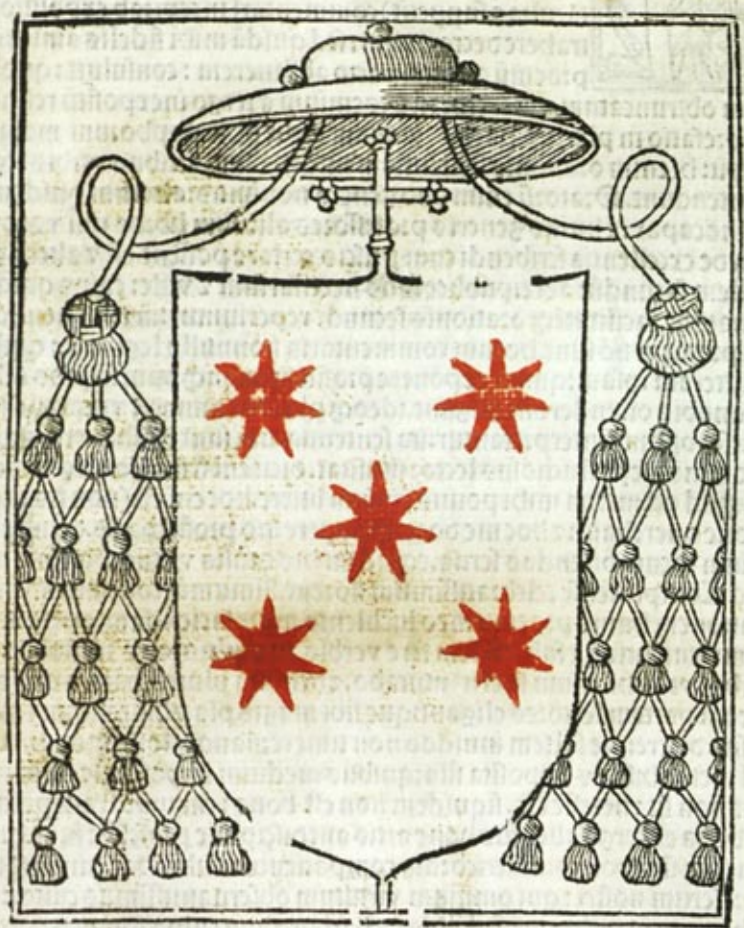


INITIVM SAPIENTIE TIMOR DOMINI



Glossa litteralis in Primū et
Scdm naturalis historie libros.

Naturalis historie Liber primus

gnarum cura: preter alias multas quas ipse adiecit. manifeste ergo debet exponi: ut dictum est. sepe enim Plinius hoc verbo in hoc significato utitur: ut in capitulo. xxv. huius libri / ubi dicit quosdam cometas esse pogonias appellatos: quibus a parte inferiore inba promittitur in specie barbe. ibi promittitur: significat produci: seu prolongari. Dicit secundo: hoc ipsum tu prestat. id est hoc opus ea ratione qua tibi dicatum est: tuum est: ipsumque tu legentibus prestat. et hec fiducia nostri operis: est hec dicatura id est hec dicatura qua opus nostrum tibi dedicamus est hec fiducia qua ipsum publicare audemus. nam ex parte huius dicature (quavis opus de se dignum non sit) preciosum redditur: quia multa valde preciosa ideo videntur: quia sunt templis dicata. Dicit tertio: nos quidem omnes etc. Hic excusatur quod non amplius in commendatione et laudibus Titi se extenderet in hac epistola. quia de his: non quidem in epistola: sed in magno volumine: plura dixit. Dicit ergo: iam scripsimus omnes vos: scilicet patrem Clespianum et te et fratrem Dominianum. de quibus laudibus vestris plura diximus in opere isto id est in magno volumine quod fecimus: omnia historia temporum nostrorum a fine Ansidij bassi. et iam pridem hec historia sanctorum id est confirmatur et comprobatur esse vera per acta id est per gesta clarissima vestra. quibus vera fecistis ea que de laudibus vestris dicta sunt. et alioquin: id est nisi hanc historiam vos ipsi comprobaretis: non proderemus eam dum vivimus: sed statutum erat heredi mandare: ut post mortem publicaretur: ne vita nostra iudicaretur aliquid dedisse ambitioni: ita ut dicerent me per mendacia et adulationes ambire principes: eorumque gratiam consecutum fuisse. Et nota quod iustum hic significat magnum. constat enim Plinium unum et triginta libros historiarum sui temporis composuisse. quas quidem historias orsus est a fine Ansidij bassi. Vel exponitur opere isto id est equo: quoniam laudes horum principum in eo volumine scripte erant eque et pares meritis.

Perinde occupatibus locum fauceo: et posteris: quos scio nobiscum decertaturos: sicut ipsi fecimus cum prioribus. Argumentum huius stomachi mei habebis: quod in his voluminibus auctorum nomina preterui. est enim benignum ut arbitror: et plenum ingenii pudoris fateri per quos profeceris: non ut plerique: ex his quos attigi: fecerunt. scito enim conferentem me auctores deprehendisse ab adiuratis et proximis veteres transcriptos ad verbum: neque nominatos. non illa Virgiliana virtute ut certarent. non Ciceroniana simplicitate qui in libro de republica Platonis se comitem proficitur: in consolatione filie Cratozem inquit sequor. Item Panetium de officiis. que volumina eius ediscenda non modo in manibus habenda quotidie nosti. obnoxij profecto animi et infelicis ingenij est deprehendi in furto malle quam mutuum reddere. cum presertim fors fiat ex usura.

Hic pollicetur in hoc volumine auctorum nomina fateri per quos ipse profecit: et reprehendit eos qui malunt in furto deprehendi quam mutuum reddere. Et nota quod occupantes locum dicuntur auctores priores quia res de quibus ipsi tractaverunt nobis occupaverunt: ita ut nullum locum vacuū relinquerent. unde posteros oportet: aut eos ab illis locis tanquam iniustos possessores expellere: aut ipsorum loca (ut omnes cōcedere possint) amplificare: renouare: et aptiora reddere. Dicit ergo primo: perinde id est eque fauceo prioribus et posteris: quos scilicet posteros scio nobiscum decertaturos esse: sicut et nos ipsi fecimus cum prioribus. fauceo quidem prioribus: eos in hoc opere nominando / et laudando: et fauceo posteris: dando eis materiam et occasionem scribendi et certandi mecum: sicut et ego feci cum prioribus: unde fama etiam ipsorum augetur. Argumentum id est signum et probatio huius stomachi id est benignitatis et benivolentie mee habebis: quod in his voluminibus meis non tacui auctorum nomina: per quos ipse profeci: et a quibus has doctrinas didici: sed hinc eorum nomina preterui. Ubi nota / quod stomachus aliquando in malam partem pro indignatione capitur: et interdum in bonam pro mansuetudine et benignitate: ut in hoc loco. Deinde declarat se: causamque ponit ob quam eorum nomina in hoc volumine inseruit: dicens. est enim ut arbitror benignum: et plenum ingenii pudoris fateri et nomina reos auctores: per quos profeceris. Ubi nota / quod pudor simpliciter positus idem est quod timor iuste reprehensionis ob aliquam rem turpiter factam: et hoc modo est res annexa vitio. sed

In proemium Plinij.

pudor ingenius est timor iuste reprehensionis: qui hominem ingenuum a re turpiter agenda reprobabit: et hoc modo est quedam virtus: aut res virtuti adnexa. et quia non nominare in tuis operibus illos auctores per quos profeceris: et quorum sententias ad verbum ponis: est res pudenda et turpis: ideo dicit Plinius plenum esse ingenium pudoris fateri per quos profeceris: non ut plerique fecerunt ex his quos in hoc libro attigi id est allegavi. scito enim o Tite me conferentem auctores: et comparantem eos ad invicem: deprehendisse veteres transcriptos ad verbum: nec nominatos ab adiuratis et proximis. Vidit enim Plinius multos auctores ex iis quos in hoc volumine citat: transulisse ad verbum aliorum veterum dicta: non citando: nec nominando eos. Et dicit ab adiuratis et proximis id est ab eorum sequacibus: qui solebant verba magistri iurare: et eorum proximis: qui nunquam ab eorum sententiis discedebant: quod est res magis pudenda atque reprehensione digna. Hanc autem translationem isti non faciebant illa virtute Virgiliana: ut certarent cum auctoribus: quorum verba in suis operibus transferrebat. constat enim Virgilium hominum aliorumque veterum poetarum versus transulisse: et suis inseruisse. hoc autem Virgilius non faciebat: ut furtum committeret: tantus enim poeta in opere suo aliorum carminibus non egebat: sed ut cum eis de carminibus excellentia circa idem obiectum certaret. hi ergo auctores (quorum mentionem fecimus) non transferrebat aliorum dicta: ut cum eis illa perfectione virgiliana certarent. non enim erant tante virtutis: ut cum veteribus certare de excellentia scribere possent. nec etiam transferrebat aliorum dicta cum illa Liceriana simplicitate et puritate: qua Licerio auctores nominabat: quorum sententias sequebatur. Et in libro de republica Licerio Platonis se comitem proficitur. Et in libro de consolatione filie Tulliole inquit: Cratozem sequor. Et in libro de officiis etiam inquit: Panetium sequor. que volumina eius / o Tite (ut nosti) tante perfectionis et utilitatis sunt: ut non modo in manibus quoti die habenda: sed ediscenda et in memoria servanda sint. Hanc ergo ciceroniana simplicitate huiusmodi auctores vti non sunt: quia non profitebantur se eorum auctorum sequaces esse: quorum dicta de verbo ad verbum in suis voluminibus transferrebat. Dicit secundo: obnoxij profecto animi etc. Et est notanda sententia. dicit enim esse animi non liberi: sed subditi et obligati: et esse infelicis ingenij deprehendi in furto malle quam debitum confiteri: et mutuum reddere creditori: presertim cum fors fiat ex usura. nam si soluis usuram: mutuum fit fors. cuius declaratio sit: gratia exempli. accepisti a Platone mutuata plura verba sententiasque: que in tuo volumine inseruisti: ut fecit Tullius in libro suo de republica. deinde huiusmodi mutui solvisti usuram: dicendo / hec sunt Platonis: aut Platonem sequor. tunc ex hac usura fit ut mutuum quod accepisti: cadat tibi in sortem: et ita sit tuum: ut in eternum sis eius possessor sine alia obligatione aut lite. frueris ergo et verbis et auctoritate Platonis in tuo volumine: et forte cum maiore gloria: quam si illa verba ex inuentione tua essent. et hoc modo mutuum fit fors tua: ex usura: id est propter usuram quam solvisti. quod si eadem Platonis verba posuisses: non soluendo usuram id est non allegando: nec nominando Platonem: tunc remanes obnoxius et subditus Platoni: et mutuum non fit fors: immo iam non est mutuum: sed furtum. et qui illa in tuo opere legunt: non laudant: sed te vituperant. qua ratione dicit: infelicis ingenij est: deprehendi in furto malle: quam mutuum reddere.

Inscriptionis apud Grecos mira felicitas κέρων inscribere. alij κέρως ἀμαθίας velut lactis gallinacei sperare possis in volumine haustum. Jamtam πάντες αὐτῶν ἐγχεῖσθαι λέμεν πινάκιδον: inscriptiones propter quas vadimonium deseri possit. at cum intraveris dii decique quam nihil in medio inuenies. Nostri crassiores antiquitatum: exemplorum: artiumque quam facetissimi lucubrationem: ut qui ait bibaculus erā et vocabar pantomimus asserit. Varro in satyris suis sustulit et flebilulam. apud Grecos desijt nugari Diodorus et bibliothecas historiam suam inscripsit. Appion quidem grammaticus hic quem Tyberius cesar cymbalum mundi vocabat: quoniam publice fame tympanum potius videri posset: immortalitate donari a se scripsit ad quos aliqua componebat.

Hic incipit quinta pars proemij: in qua mediocritatem et modestiam tituli huius operis commendat. quia non felix et arrogantia plenus: ut Grecorum tituli. nec festinus est: ut titulos suos facientissimi Latini faciebant. Dicit primo / quod apud grecos est mira felicitas inscriptionis. scribunt enim in operibus suis titulos mire felices: nimis iactantes et gloriosos. quidam enim opus

Naturalis historie Liber primus

faum inscribere id est intitulare cerion. est autem cerion iucundum et dulce ut fauum. Alij ceras a maltheas opus suum nominare: que verba cornu copiam significant. hoc est omnium rerum bonarum abundantia: ex quodam cornu a malthee nympha. cuius fabula talis est. tradit enim poete iouem saturni et opis filium: statim cum nasceretur: a matre missum fuisse in idam montem Crete: ne a saturno patre occideretur: ubi quibusdam aduab^o nymphis datum esse ad nutriendum. s. a malthee et melisse. A malthea vero quaedam habebat capra: cui erat magna lactis libertas: que yberibus suis iouem nutrebat. huic autem capre cornu amplissimum erat: quod casu quodam in obiecta arboze fregit: sed a malthea nympha huius capre domina cornu sustulit: eumque diuersis herbis ornatu ac pomis plenum ioui tradidit. et inde cornu illud non capre sed a malthee nympha appellatum est: unde dicunt ceras a maltheas. a copia ergo et abundantia pomorum herbarumque illius cornu ceras a maltheas cornu copiam significat. et sic cum aliquod opus cornu copia a grecis inscribitur: intelligi volunt in illo opere magnam doctrinarum copiam: atque varietate contineri. Dicit ergo Plinius quod a maltheas a maltheas inscribere opus suum. quod tantam rerum abundantiam significat: veluti sperare possis in volumine illo haustum lactis gallinacei. antiquum enim proverbium est cum significare volumus omnia in aliquo loco reperiri: ut dicamus gallinaceum lac facile ibi inueniri posse. Deinde dicit: iam iam pandecte: enchiridion: limon: pinacidion inscriptiones propter quas etc. Nota quod pandecta dicitur quod omnia habeat: quasi omne rerum atque doctrinarum contineat genus: inscribitur hoc nomine opus suum Tyro Tullius: ut Aulus Gellius refert. Enchiridion significat libellum qui frequenter in manu haberi debeat. et hoc nomine quendam libellum suum Aurelius Augustinus noster intulit. Limon significat pratium: quasi omne florum et herbarum genus habeat. Pinacidia. i. indices: quasi omnium disciplinarum indices sint. Dicit ergo Plinius iam iam. i. mox inscriptio pandecte: inscriptio enchiridion: inscriptio limon: et inscriptio pinacidion: omnes sunt inscriptiones propter quas vadimonium deferri possit. Nota quod vadimonium est fideiussio seu sponsio ad certum diem sistendi se in iudicio. unde deserere vadimonium est magni scelus: quia in iudicio lari dicitur. Inquit ergo Plinius per modum irrisiois: quod huiusmodi inscriptiones a deo sunt ielicet et prospere: ut propter eas vadimonium deferri possit. quasi dicat: propter has inscriptiones cose quendas debere etiam ius violari. at cum intraueris etc. i. licet hi tituli in exordio et introitu libri res magnas et preciosas polliceantur: cum tamen libros aperis et in eos intraueris: o dii decem omnes que nihil in medio inuenies. Dicit secundo quod nostri. s. latini crassiores. i. opulentiores abundantiores antiquitatum: exemplorum artiumque. i. qui sunt in antiquitatibus et exemplis et artibus fecundiores et sapientiores que greci. hi ergo que facitissimi opus suum lucubratione inscribere. et est lucubrari: aliquid nocte ad lucernam componere. unde lucubratio. i. opus nocte scriptum. Et nota quod Bibaculus erat quidam poeta mordax et dicitur a deo: ut sibi etiam non peperit. dicebat enim Bibaculus eram et vocabar. hunc Plinius pantomimum appellat ob egregiam eius imitationem. erat enim in theatro magnus imitator. pantomimus enim illud significat qui omnia imitatur: et modo vni modo alterius in theatro personam gerit. hic autem poeta facitissimus opus suum lucubratione appellauit. Est ergo sensus littere. quidam nostri que facitissimi opus suum lucubratione inscribere: ut asserit ille poeta pantomimus: qui ait bibaculus eram et vocabar. hanc enim facetiam etiam contra se dicebat. s. quod ita erat sicut nominabatur. s. bibaculus. i. egregius potator. ille ergo pantomimus (qui hanc et hmoi alias facetias dicebat) asserit et est testis eorum que diximus: quonia et ipse opus suum lucubrationem inscripsit. qui vero ex nostris non erant facitissimi sed grauissimi auctores in suis operibus etiam non utebantur titulis felicibus: imo quoties aliquam inscriptionem illecebram et minus modestam operi suo imponebant: eos statim penitebat: et in aliam humiliorum mutabant: ut Varro fecit in satyris suis. erat enim inter eas quedam satyra: ut Romus Aharcellus refert: cui nomen imposuit flexibula. i. consilium flectens. et est efficacissimum consilium illud quod flectit homines: trahitque ipsos vel inuitos quocumque velit. et quia hic titulus aliquantulum superbus videbatur: ideo Varro sustulit hanc inscriptionem flexibula: atque eam in aliam mutauit. sed Seuerus Terentius placentinus monachus Listeriensis vir in ytraque lingua doctissimus mihi aliter hanc litteram se exponere dixit: nostri crassiores etc. dictum est enim grecos in suis titulis felicissimos esse: nunc de nostris latinis ait quod eorum quidam sunt crassiores. i. grauiores auctores: et quidam sunt que facitissimi. qui autem crassiores sunt: ponunt in operibus suis inscriptiones antiquitatum: ut Lato qui librum antiquitatum opus suum inscripsit. alij vero libros exemplorum: aut artium dicunt. sed qui sunt facitissimi lucubrationem appellant: ut bibaculus. Dicit ergo littera: nostri crassiores auctores inscriptiones ponunt: non quidem pandectarum: aut enchiridion etc. sed antiquitatum: exemplorum: artiumque que facitissimi vero lucubrationum: ut qui ait bibaculus etc. Dicit tertio quod grecos desijt etc. et est sen-

In proemium Plinij.

sus quod quis apud grecos dixit miram esse titulorum felicitatem: quidam tamen ex eis desijt nugari. s. iactantes et ridiculas inscriptiones ponere: ut Diodorus qui historiam suam bibliothecas inscripsit. et est bibliotheca libraria: seu librorum repositorium. hac ergo humili inscriptione Diodorus vitur celeberrimus historiarum auctor. non sic Appion grammaticus fecit: qui tanta in titulis suis et operibus pollicebatur: ut diceret se immortalitate donare eos ad quos scribebat. hic Appion romae grammaticam docuit sub Tiberio et Claudio cesaribus. omniumque gentium historias composuit. et appellabatur a Tiberio cymbalum mundi: quia omnium nationum mundi famam resonare faciebat. sed ob hanc rationem inquit Plinius tympanum potius que cymbalum videri posset: ex eo quod tympanum publice fame diuulgationi magis aptum et portatile instrumentum est cymbalo.

De vero non penitet nullum festiuorem excogitasse titulum. et ne in totum videar grecos insectari: ex illis nos velim intelligi: pingique conditoribus: quos in libellis his inuenies absoluta opera: et illa quoque que mirando non satiamur: pendenti titulo inscripsisse: ut Apelles faciebat: aut Polydectus: tanquam inchoata semper arte et imperfecta: ut contra iudiciorum varietates superesset artificis regressus ad veniam: velut emendaturo quicquid desideraretur: si non esset interceptus. quare plenum verecundie illud est: quod omnia opera tanquam nouissima inscribere: et tanquam aliquid singulis fato sit ademptum. tria non amplius (ut opinor) absolute que traduntur inscripta ille fecit: que suis locis reddam: quo apparuit summam artis securitatem auctori placuisse. et ob id magna inuidia fuere omnia ea.

Dimissis titulis grecorum felicibus: et latinorum festinis: nunc de titulo huius operis agitur: cuius modestiam comendat. iure enim Plinius hoc opus posset Cerion inscribere: est enim dulce et iucundum. et posset cum cornu copiam appellare: propter varias ac multiplices doctrinas in eo contentas. non minus potuisset eum pandectam intitulare: omnia enim sapienter comprehendit. et similiter enchiridion pinacidionque inscriptiones ei merito adaptare posset. nullum tamen horum titulorum sibi accipere voluit: sed hos libellos de historia naturali nuncupauit. qui titulus ita planus et verus est: ut in eo nullius arrogantie aut nuge locus sit. Dicit ergo primo: me vero (quauis sim latinus) non penitet nullum titulum huic operi festiuorem excogitasse: ut latini fecerunt. itaque nec volo festiuam inscriptionem operi meo dare: ut latini. neque arrogantiem: ut greci. sed ne in totum videar grecos insectari id est persequi: et improbare: ego velim esse de numero illorum grecorum: qui sua opera etiam perfecta et absoluta inscribebant pendenti titulo. constat enim Apellem et Polydectum excellentissimos grecie pictores opera sua hoc titulo inscripsisse. Apelles faciebat. aut Polydectus faciebat. non enim ponebant Apelles aut Polydectus fecit. sed faciebat. ut qui opera illa vidissent: adhuc ab eis non esse absoluta: nec perfecta crederent. sed aliquid restasse ab eis addendum: aut minuendum: si morte intercepti non fuissent. Dicit ergo littera: ex illis conditoribus id est compositoribus seu opificibus me velim intelligi: atque pingi: quos in his libellis inuenies. sit enim ad plenum mentio de his duobus pictoribus in libro tricesimo quinto. Ex his ergo Plinius esse desiderabat: aut eis similem fieri: quantum ad inscriptiones operum. inuenies itaque hos pictores inscripsisse opera sua pendente: et non determinato titulo. etiam si opera illa essent iam absoluta et perfecta a deo: ut nos ea mirando non satiamur intueri. sunt enim ab eis plura opera: tam excellentis artificij: ut videntes ea cum admiratione non fatentur intueri. hec etiam opera artifices eminentissimi non audebant titulo determinato inscribere: sed pendenti: dicentes Apelles faciebat. aut Polydectus faciebat. tanquam inchoata semper arte et imperfecta id est tanquam illa opera semper essent inchoata ab arte: et nunquam perfecta. ut contra iudiciorum varietates ac diuersas sententias superesset regressus artificis ad veniam. nam si quis pro aliqua parte inculparet opera illa: tunc artifex excusari posset dicendo opus illud inchoatum esse tantum: et non dum perfectum. nam antea quam perficeretur: artifex fuit interceptus morte: qui si viueret: ipse corrigeret. cum hoc ergo pendenti titulo supererat artificis regressus ad veniam. i. ad excusationem a culpa: velut ipso artifice emendaturo quicquid desideraretur: si non esset interceptus. quare plenum verecundie et humilitatis illud est: quod omnia opera sua tanquam nouissima inscribere. ex hoc enim titulo Apelles faciebat: datur intelligi: illud opus in vltimis diebus ab eo factum: non dumque perfectum fuisse: quia



Naturalis historie Liber primus

morre preventus fuit. quodlibet ergo opus/ ita intitulatum ab eis fuit: quasi omnium aliorum voluminum fuisset: et tanquam aliquid deficiat et sit ademptum singulis operibus fato/ idest a morte. Dicit ergo titulus ille: quod si opifer non fuisset interceptus: ipse quidem ita opus hoc perfecisset: vt nihil ei deesset: aut nihil esset ademptum. Dicit secundo/ quod ille scilicet Apelles fecit tria opera: que traduntur ab autoribus absoluto et non pendenti titulo inscripta fuisse. que (inquit Plinius) suis in locis reddam: idest de quibus tractabo in suis locis: scilicet in libro trigesimo quinto capitulo decimo. hec ergo opera absolute inscripsit: dicendo/ Apelles fecit. In quo apparet auctori placuisse summam artis idest artificij securitatem. erant enim picture ille tante perfectionis et excellentie: vt earum auctor securus et sine vlla suspitione remaneret: quod ab aliquo inculpari possent. et ob id omnia ea opera tria fuisse cum magna omnium inuidia. omnes enim ea habere concupuerunt. Nota quod tria tantum opera Apellis fuisse traduntur: quibus titulus erat: Apelles fecit. Prima est imago veneris exeuntis e mari. Secunda Lactor et Pollux cum victoria: et cum Alexandro magno in eadem tabula. Tertia imago belli restrictis a tergo manibus cum Alexandro in curru triumphante. primam veneris imaginem diuus Augustus dicauit in delubro patris cesaris. cuius inferiorem partem iam pre vetustate corruptam non potuit inueniri qui reficeret. postremas vero tabulas duas posuit in fori sui partibus celeberrimis. hec sunt Plinij libro trigesimo quinto.

Ego plane meis adijci posse multa confiteor. nec his solis: sed et omnibus que edidi. vt obiter caueam istos *ὀνειδιστὰς*. Ita enim verius dixerim quam vt audio Stoicos et Dialecticos et Epicureos quoque. nam de grammatice semper expectaui parturiri aduersus libellos: quos de grammatica edidi. Et subinde abortus fecere iam decem annis cum celerius etiam elephanti pariant. ceu vero ne sciam aduersus Theophrastum hominem in eloquentia tantum: vt nomen diuini inde inuenerit scripsisse etiam feminam: et prouerbum inde natum: suspendio arborem eligendam. non quocumque mihi temperare quo minus ad hoc pertinentia ipsa censorij Latonis verba ponam: vt inde appareat: etiam Latoni de militari disciplina commentanti: qui sub Aphricano: immo vero sub Hannibale didicisset militare: et in Aphricanum quidem ferre potuisset: qui imperator triumphum reportasset. Paratos fuisse istos qui obtreccatione aliene scientie famam sibi aucupantur. quid enim ad te in meo volumine? scio ego que scripta sunt: si palam proferantur: multos fore qui vitiligent: sed ij potissimum qui vere laudis expertes sunt. eorum ego orationes sino preterfluere.

Hec est sexta pars principalis huius proemij. in qua aduersus inuidos et operum detractores moderate loquitur. Ubi postquam titulos pendentes Apellis et Polydetti laudauit: quibus significabant se timere vt aliquid suis operibus addi posset: et dixit se esse velle de numero illorum. nunc dicit primo: ego plane confiteor meis operibus adijci posse multa: nec his solis libellis: sed etiam omnibus alijs operibus que edidi. Nota quod Plinius in hac littera subtilissime voluit significare titulum huius libri esse pendente: vt contra iudiciorum varietates superesset ei regressus ad veniam: vt supra satis scienter et eleganter dixit. nam historia proprie nil aliud est quam earum rerum narratio: quas vidit ipse: et quibus interfuit: qui eas narrat. Appellatur ergo hi libelli de historia naturali. vt si quis inueniat multa in his libellis de rebus natura defuisse que adijci possent: respondeatur pro parte Plinij: quod ipse tanquam historicus narrat nature gesta: que vidit: et viderunt illi philosophi in hoc volumine ab eo citati vsque ad tempora sua. quod si Plinius morte interceptus non fuisset: ipse quidem emendaret quicquid desideraretur. et adderet in hoc volumine omnia ea que adijci possent: que omnia per hunc titulum de historia naturali significantur. quod si hoc volumen non de historia naturali: sed de doctrina naturali nuncupatum esset: tunc quicquid in doctrina deficeret/ quod alius addere posset: in reprehensionem auctoris esset: qui in doctrinis quas ipse docere professus est: multa pretermittat. nunc autem cum hoc titulo pendenti de historia naturali: omnia que aduersus Plinium dicantur: facile ab eo solui possunt. et ideo superius loquendo de titulo huius voluminis dixit. ex illis me velim intelligi conditorum

In proemium Plinij.

bus: quos in his libellis inuenies pendenti titulo opera sua inscripsisse: vt Apelles faciebat: quasi si dicat: quod in titulo huius voluminis de historia naturali velit vt intelligatur id quod in titulis pendentes Apellis et Polydetti significabatur: vt contra iudiciorum varietates semper superesset sibi regressus ad veniam. et nunc dicit quod per hunc titulum ipse plane confiteatur: his libellis multa adijci posse: quonia vidit omnia nature gesta: nec ipse nec predecessores eius potuerunt. et etiam (inquit Plinius) omnibus alijs operibus que edidi: multa adijci posse confiteor. primo quidem quod sic est: et obiter. i. incidenter et secundario: vt caueam istos Homeromastigas: ita enim grece appellatur in uidi et maledici. quod nomen sumpsit a quodam Zoilo qui libros aduersus Iliadem atque Odysseam Homeri composuit: qui cum Alexandriam venisset: eos Ptolemaeo regi recitauit. Ptolemeus vero cum anima duertisset poetarum parentem immerito vexari: nullum ei responsum dedit. Zoilus vero cum diu fuisset in regno: tandem inopia compulsus regem adiit: rogans vt dari sibi aliquid iuberet. cui rex ita respondit: Homerus qui ante annos mille decessit: tuo perpetuo tot milia hominum parat: in quos debes: qui meliori ingenio te profiteris: non modo vnus: sed etiam plures alere posse. dignum sapienti rege responsum contra impudentissimum presertim hominem. inde ergo homines obtreccatores et inuidos Homeromastigas greca dicunt. s. ex hoc Zoilo: qui ab eis cognominatus est Homeromastix. i. Homeri flagellum: mastix enim flagellum significat. Plinius ergo vt caueat istos Homeromastigas: multa suis operibus adijci posse confiteatur. et quia audiebat stoicos et dialecticos et epicureos aduersus hos libellos arma parare: ideo dicit: suos obtreccatores verius dici Homeromastigas: quam stoicos: et dialecticos: et epicureos. et dicit: quoque nam: vt opinor Plinius Epicureus erat. et quia a suis vexari non debuerat: ideo per modum admirationis dicit: non solum se audire aduersus hos libellos esse stoicos et dialecticos: sed et suos quoque epicureos. Deinde dicit. nam de grammatice. i. et inter istos non nominauit grammatice: nam de ipsis semper expectaui parturiri. i. scribi et prodire aliquid aduersus libellos quos de grammatica edidi. et subinde. i. frequenter non quidem partus: sed abortus fecere. i. minas tantum: quia in inanibus verbis frequenter minati sunt: et preter has minas nullum opus contra me fecerunt in decem annis qui transierunt: postquam editi sunt libelli illi: quos de grammatica edidi. itaque preter abortus in decem annis nullum partum fecerunt: cum celerius pariant etiam ipsi elephanti: qui in partu tardissimi esse dicuntur: constat enim elephantos diutius in utero gestare fetus: biennio enim gignuntur. unde natum prouerbum: cum enim significare volumus aliquid tarde fieri: dicimus: celerius elephanti pariunt. Deinde dicit. ceu vero ne sciam etc. et est sententia: isti cogitant abortu et minis suis me terrere: quasi ne sciam ego feminam etiam ausam fuisse scribere aduersus Theophrastum: qui in eloquentia tantus homo fuit: vt ab ea nomen diuinum inuenerit: antea enim Tyrtanus vocabatur: et quia eloquentissimus erat: impositum est ei ab Aristotele preceptore hoc nomen. s. Theophrastus: quod significat diuinam orationis compositionem. et quia femina aduersus tantum virum scribere ausa est: inde natum est prouerbum: suspendio arborem eligendam: hoc est desperandum esse omnino: quando aduersus doctissimos viros scribere etiam muliercule presumunt. Dicit secundo: non quocumque mihi temperare etc. hic adducit ad idem impositum aliud exemplum Latonis censorij. et est sententia: non quocumque mihi temperare: vt non ponam ipsa verba Latonis censorij ad hoc propositum pertinentia: vt inde appareat: etiam Latoni contra cationem qui de militari disciplina commentabatur: paratos fuisse istos: qui obtreccatione aliene scientie famam sibi aucupantur. quando ergo aduersus Latonem tantum virum obtreccatores parabant: qui eius disciplinam carperent: non debeo ego mirari (inquit Plinius) si aduersus opera mea aliquid scribant: aut abortus faciant: maxime cum illa Latonis disciplina militaris: quam eius obtreccatores mordere volebant erat: a sapientissimo in re militari expertissimoque viro composita. Lato enim censorius sub scipione aphricano: imo ante Scipionem et cum eo: sub Hannibale militare didicit. fuit enim uterque imperator fortissimus: sapientissimus et expertissimus. et erat talis in hac disciplina Lato: vt ne aphricanum quidem superiorem sibi ferre potuisset: quis ipse aphricanus ita se bene gessit: vt aduersus Hannibalem imperatorem triumphum reportasset. tantus ergo in illa disciplina erat Lato: et tamen ex verbis eius apparet paratos fuisse in cum istos: qui obtreccatione alienae scientie famam sibi aucupantur. Verba autem Latonis sunt hec. quid ad te in meo volumine. ego scio multos fore qui vitiligent. i. reprobenet ea que scripta sunt in eo: si palam proferantur: sed hi obtreccabunt ea: qui vere laudis expertes sunt: qui enim sapientes sunt: veramque et solidam doctrinam habere cupiunt: aliorum scripta non ideo legunt: vt vituperent: sed vt ab eis aliquid sibi utile deligere possint: et ex aliorum seminarijs conducibilem fructum sine labore colligant. At vero qui veram doctrinam habere non sata gunt: sed apparentiam: vt quidam sordidi et procaces et dialecticorum atque grammaticeorum genere faciunt: hi quidem vere laudis expertes sunt: et potissimum aliorum



Ad lectorem.

Francisci de Villalobos artium ac medicine
doctoris super Proemium Plinij glossa incipit.

Eiusdem ad lectorem.



Nicolaus Perotus Sipontinus presul: vir qui-
dem multiplicis doctrine: et in litteris latinis atque grecis promptus: totum
proemium Plinij primum exposuit. deinde Cornelius Vitellius quaedam
expositionis Sipontini partes aliquantulum iracunde corrigere profes-
sus est. qua ratione: ego qui sequentes Naturalis historie libros (pro-
fuit facultas suppetit) commentari incepi: ab expositione proemij manu re-
trahere decreueram: sed quidam mihi fidelis amicus: ne a commetatione
proemij aliquo pacto abstinere: consuluit: quoniam (ut ipse dicebat)
opus meum obruncatum videretur: si proemium a tergo in expositum relinquerem. accedit quod ipsa
Pliniana prefatio in plerisque partibus glossam more philosophorum medicorumve scriptam sum-
mopere cupit: hi enim orationis sententiam nudis et simplicibus verbis legentibus aperire totis
viribus contendunt. Oratorum enim duo genera nouimus: alterum quidem sublime: heroicum: om-
nisque doctrine capax. et huius generis professores aliorum libros nisi voce viua exponere nolunt:
quippe qui de excellentia scribendi cum priscis certare possent. est et alterum genus minus nobile et
ipsum quidem facundum: ac reipublice satis necessarium et utile: cuius quidem possessores quan-
tum ad ornatum: facilitatemque orationis secundi reperiuntur: in exponendo tamen alicuius orati-
onis sensu prompti non sunt. horum commentaria nonnulla legimus: quibus luculentiorum in-
uenimus litteram ipsam: quam exponere profitetur. namque dum seipsum ostentare laborant: senten-
tiam littere nobis ostendere negligunt. ideoque plures eorum ut vocabula ipsa: eorumque propria-
tes: originemque optime interpretantur: ita sententiarum sunt pessimi expositores. Aduersus huius
generis homines sepe studiosus lector inuisitat. dicit enim si multos legisti poetas et oratores: plu-
res legas. quid ad me? da mihi potius sensum littere. hoc enim est (non secunditas tua) quod in hac
lucubratione querebam: et hoc me docere in opere tuo profitebaris. deinde res tuas: tuasque iactan-
tias ad alium locum dicendas serua. equidem his causis victus: postquam iam exordia commentatio-
nis mee ad Complutense celebratissimum florentissimumque collegium impressoribus tradideram:
in declarationem huius proemij meo luculento more faciendam: operam dedi: in qua Siponti-
ni doctissimi sententias et sub eisdem fere verbis in multis locis imitabor. in alijs vero et senten-
tias: et verba (ut mihi visum fuerit) mutabo. et demum plures partes quas ipse obscuras omisit il-
lustrabo. eam partem lectores eligant: que sibi magis placebit. reliquas quod ad me spectat: hoc
vnum ausum dicere: me saltem inuidos non timere: namque glossa mea aut bona est: aut non: hec enim
sunt apud metaphisicos opposita illa: quibus medium impossibile est dari: quelibet enim res ut
sit hoc: aut non sit: necesse est. siquidem non est bona: cur inuideant potius quam misereantur mi-
hi: si vero bona est: ergo alicuius bone artis aut discipline professor sum. qua ratione etiam si im-
manes trucesque sint hostes: misericordia compatientur mihi. hac enim etate nostra (non certe pri-
cipum et presertim nostri: qui omnium virtutum obseruantissimus cultor: cunctorumque vitiorum
osor vel ab inimicis indicatur: sed vulgi et barbarorum culpa) omnes docti atque studiosi viri in ta-
tum vilipendium miseriamque deuenti sunt: ut scire: parasiti: mentecapti: et cuiusque generis stulti-
tiae homines exquisitissimis philosophis: theologisque preferuntur. et inter artium professores ta-
to quosdam ceteris preualere videmus: quanto magis ad apparentiam: et minus ad veritatem
doctrinae accedunt. ineptis quidem magistratus: honores et diuitiarum cumuli tam facile: tam
subito eueniunt: ut quo pacto: quo et tempore id contigerit nescias. nostris vero labor: vigilie: li-
bertatis amissio et inopia comites sunt a deo: ut omnes bone artes iam non liberales: sed mecha-
nicarum ancille iure dicende sint. Vides ne qualiter a duersus inuidia sic munitus sim: ut ex nul-
lo latere tela sua in me torquere valeat. Sed quid rides a tergo grammaticae: ludis ne me? ego fa-
teor me grammaticum non docere: nec scio in quolibet sermone dicere profecto: tamen isti: adamu-
sim: identidem: proinde et similia: quibus nunquam satiaris. nec in glossa noui dicere quod pro et quan-
do pro quia: et reliqua id genus. Preterea equidem orator non sum: nec instituti operis fuit: ora-

Ad lectorem.

tionem tibi comptas et ornatas offerre: aut scrupulariter ad vocabulorum proprietates intendere.
Sum enim eorum amator qui philosophiam profitentur: ideoque hunc librum primum secundum
ve Naturalis historie: qui in naturali precipue philosophia versatur: et de confinio physicorum
non oratorum iure dicendus est: coram vobis ausus sum exponere. Philosophorum vero res
peculiaris est sermonum inextricabiles sententias enodare: obscuras illuminare: rerum causas et
inuestigare et cognoscere. et hec quidem facili sermone: et nudis ab omni ornatu verbis ostendere:
ita ut conceptus orationem quocumque velit: non oratio conceptum flectat. hec tibi si placere ne-
queunt: accipe tu inter manus sequentes Naturalis historie libros: eosque tuo more exponito. et
hercule tunc intelliges: quanto facilius sit alienam glossam reprehendere: quam propriam apprehen-
dere: et inde fortasse gratus esse incipies. hec pauca cum grammaticis quibusdam superbis habe-
re constitui. me enim huius generis aliqui ex professo persequuntur: qui (mirum dictum) ea que nun-
quam viderunt: damnare non erubescunt. quod me retrahere a proposito procul dubio fecisset: si apud
sapientes et comprobatos viros glossa ipsa tolerabilis: atque mediocritati accedens non esset. Vi-
dit enim eam primum felicissime recordationis Hadrianus papa homo quidem non minus in lit-
teris quam morum integritate diuinus. Secundo vidit eam Fernandus de Vega: qui in re militari:
gerendisque rebus ita strenuissimus est: ac si litteris operam non dedisset. et omnibus disciplinis hu-
manis que in latino sermone scripte sunt sic intellectus splendore presulget ac si consilio impera-
toris predecessorumque eius: et in rebus maximis perpetuam occupationem non habuisset. Ter-
tio glossam vidit magister Bonifolus egidius vir omnis doctrinarum generis secundissimus. Quar-
to vidit eam Petrus martyr prothonotarius apostolicus et consiliarius cesareus: homo et in ma-
thematis et in rebus humanis eruditissimus: qui et ipse non minus eleganter quam artificiose om-
nium Naturalis historie voluminum argumenta carmine composuit. Quinto vidit eam Que-
tensis presul doctissimus atque studiosissimus homo. Sexto Maximilianus secretarius cesaris qui lit-
teris latinis et grecis et in omni doctrina presertim humana inter primos estimatur. Deinde plu-
res alij sapientes viri ipsam legere dignati sunt: quorum hic nomina atque merita enarrare longum
esset. Postremo vero doctor Larualis imperatoris consiliarius eazum iussu cesaris examinatus:
qui in utroque iure et in cunctis litteris eminentis esse doctrine creditur. Omnes quidem isti (ni me
ex consensu communi fallere decreuerunt) expositionem ipsam prodendam ac impressoribus da-
dam arbitrati sunt. quod si plures errores in ea inueniri non dubito: qui libet tamen benivolus et
virtute preditus lector ea que recte dicuntur: minus rectis pensare debet. quod si recta viliaque pre-
ponderant: cur vituperare potius quam laudare contendat. Vale.

Tabula.

I bro secūdo cōtinet de mūdo z cele- stib ⁹ z terrestrib ⁹ z aeris: an finit ⁹ sit mūdu ⁹ z an vnus. cap. 1. fol. ij.	
De forma eius. cap. 2. fol. iij.	
De motu eius. cap. 3. folio. v.	
Cur mundus dicatur. cap. 4. folio. vi.	
De quattuor elementis. cap. 5. folio. viij.	
De septem planetis. cap. 6. folio. viij.	
De deo. cap. 7. folio. ix.	
De natura siderū errantiū. ca. 8. folio. xij.	
De natura lune. cap. 9. folio. xvij.	
Defect ⁹ solis z lune z de nocte. cap. 10. fo. xvij.	
De siderum magnitudine. cap. 11. fol. xix.	
Que quis inuenerit in obseruatione celesti. cap. 12. folio. xxj.	
De defectibus. cap. 13. folio. xxj.	
De motu lune. cap. 14. folio. xxij.	
Errantiū mot ⁹ z luminū canonica. ca. 15. f. xxij.	
Quare eadē alias altiora: alias inferiora vide antur. cap. 16. folio. xxvj.	
Latholica siderū errantium. cap. 17. fol. xxx.	
Que ratio colores eorū mutet. ca. 18. fo. xxxij.	
Solis motus: z dierum inequalitatis ratio. cap. 19. folio. xxxvj.	
Quare ioui fulmina assignent. ca. 20. fo. xxxvj.	
Intervalla siderum. cap. 21. folio. xxxvij.	
De siderum musica. cap. 22. folio. xxxvij.	
De mundi geometria. cap. 23. folio. xxxvij.	
De repentinis sideribus. cap. 24. folio. xl.	
De cometis z celestib ⁹ prodigijs: natura z situ z generibus eorum. cap. 25. folio. xl.	
Hipparchus de sideribus per exempla histori- ca: faces: lampades: trabes: bolides z chasma celi. cap. 29. folio. xliij.	
De celi coloribus. cap. 27. folio. xliij.	
De flamma celi. cap. 28. folio. xliij.	
De coronis celestibus. cap. 29. folio. xliij.	
De circulis repentinis. cap. 30. folio. xliij.	
Plures soles. cap. 31. folio. xliij.	
Plures lune. cap. 32. folio. xliij.	
Dierum lux nocte. cap. 33. folio. xliij.	
Lypei ardentes. cap. 34. folio. xliij.	
Stentum celi. cap. 35. folio. xliij.	
De discursu stellarum. cap. 36. folio. xlv.	
De stellis castoribus. cap. 37. folio. xlv.	
De aere. cap. 38. folio. xlv.	
De estatis tempestatibus. cap. 39. folio. xlvij.	
De canicule exortu. cap. 40. folio. xlvij.	
Uis temporū anni statuta. cap. 41. fo. xlvij.	
De incertis tempestatibus. ca. 42. fo. xlvij.	
De imbribus. cap. 43. folio. xlvij.	
Quare lapides pluant. cap. 44. fol. xlix.	
De tonitruis z fulguribus. cap. 45. fo. xlix.	
Qua ratione echo reddatur. cap. 46. fol. l.	
De ventis. cap. 47. folio. lj.	

Nature z obseruatiōes ventorū. ca. 48. fo. lj.	
Ventorum genera. cap. 49. fol. lij.	
De repentinis flantibus. cap. 50. fol. lvij.	
Alia pdigiosa genera tēpestatū. c. 51. fo. lvij.	
Quib ⁹ in terris fulmia nō cadāt. c. 52. f. lvij.	
Fulgurū genera z miracula. cap. 53. fo. lix.	
De obseruationibus. cap. 54. fol. lix.	
De fulminibus euocandis. cap. 55. fo. lix.	
Latholica fulgurum. cap. 56. folio. lix.	
Que nō feriantur fulmine. cap. 57. fo. lxij.	
De pdigiosis pluuijs/lacte: sanguine: carne ferro: lana: latribus coctis. ca. 58. fo. lxij.	
De crepitu armorum z tubarum de celo au- dito. cap. 59. folio. lxij.	
De lapidib ⁹ e celo cadentib ⁹ . ca. 60. fo. lxij.	
De arcu celesti. cap. 61. fol. lxij.	
De gradine: niue: pruina: nebula: rore. cap. 62. folio. lxv.	
De nubium imaginibus. cap. 63. fo. lxv.	
De pprietatibus celi in locis. ca. 64. fo. lxv.	
De natura terre. cap. 65. fo. lxvj.	
De forma terre. cap. 66. fo. lxvj.	
De antipodibus an sint. cap. 67. fo. lxvj.	
Quō aqua sit terre innera. cap. 68. fo. lxvj.	
De nauigatiōe maris z fluminū. c. 69. f. lxvij.	
Que portio terre habitetur. ca. 70. fo. lxvij.	
Ab eadem esse mūdi terram. ca. 71. fo. lxvij.	
De siderum inequalitate: z de eclipsi: z vbi: z quare. cap. 72. fol. lxvij.	
Que ratio diurne lucis i terris. ca. 73. f. lxvij.	
Enomica de eadem re z horologio primo. cap. 74. fol. lxvij.	
Vbi z quando nulle ymbre. ca. 75. fo. lxvij.	
Vbi bis in anno ymbre: z vbi in contrariū. cap. 76. folio. lxvij.	
Vbi longissimus dies: z vbi breuissimus. cap. 77. folio. lxvij.	
Item de horologio. cap. 78. fo. lxvij.	
Quō dies obseruetur. ca. 79. fo. lxvij.	
Differētie gentium z ratio. ca. 80. fo. lxvij.	
De motu terre. ca. 81. fo. lxvij.	
De terre hiantibus. ca. 82. fo. lxvij.	
Signa motus futuri. cap. 83. fo. lxvij.	
Auxilia cōtra mot ⁹ futuros. ca. 84. f. lxvij.	
Portenta terrarū semel visa. ca. 85. f. lxvij.	
Abiracula terremotus. cap. 86. fo. lxvij.	
Quib ⁹ locis maria recesserit. c. 87. f. lxvij.	
Ratio insularū enascentiū. 88. fo. lxvij.	
Que z quibus temporibus enate sunt. cap. 89. folio. lxvij.	
Qua sterrasi terru perit maria. c. 90. f. lxvij.	
Que insule cōtinenti adiuncte. ca. 91. f. lxvij.	
Que terre motu mari pmutate. ca. 92. fo. xc.	
Que terre ipse se sorbuerunt. ca. 93. fo. xc.	
Que vrbes hauste sint a mari. ca. 94. fo. xc.	

Tabula.

De piaculis. ca. 95. folio. xc.	
De terris semper tremantib ⁹ . ca. 96. fo. xcj.	
De insulis semp fluctuantib ⁹ . ca. 97. fo. xcj.	
Quibus in terris non pluat: z acruata ter- rarum miracula: z ceterorum elementorum. cap. 98. folio. xcij.	
Qua ratione estus maris accedant z rece- dant. cap. 99. folio. xcij.	
Vbi estus extra rationē. ca. 100. fol. xcij.	
Abiracula maris. cap. 101. folio. xcij.	
Que potestas lune z terrena z marina. cap. 102. folio. xcij.	
Que solis z qre saluz mare. ca. 103. fo. xcij.	
Item de natura lune. cap. 104. fo. xcij.	
Vbi altissimum mare. cap. 105. fol. xcij.	
Abiracula aquarum fontium z fluminum. cap. 106. folio. xcij.	
Ignium z aquarum iuncta miracula: z de malitia. cap. 107. folio. q.	
De naphtha. cap. 108. folio. q.	
De semper ardentibus locis. cap. 109. fo. q.	
Ignium per se miracula. ca. 110. fol. q.	

Terre vniuerse mensura: longitudo z latitu-
do. cap. 111. folio. cij.

Harmonica mundi ratio. ca. 112. fol. cvj.

Ex auctoribus.

Ab. Varrone: Sulpicio Gallo: Tiberio Lefa-
re imperatore. Q. Tuberone. Tul. Tironē. L.
Pisone. T. Luio: Lorne. Nepote: Stati Se-
boso. Lelio antipatro: Fabiano: Annate: Abu-
tiano: Lecina: qui de Etrusca disciplina scrip-
sit. Tarquito. L. Julio: Aquilaz: Jte Sergio.

Externis.

Platone: Hipparcho: Timarcho: Sossigene:
Petosiri: Recepto: Pythagorice. Posidonio:
Lafandro: Epigene: Enomonico: Eudide:
Lerano philosopho: Eudoro: Democrito: Cri-
todemo: Trasillo: Serapione: Dicearcho: Ar-
chimede: Onescrito: Eratosthene: Pythea: He-
rodoto: Aristotele. Lesta: Artemidoro: Ephe-
sio: Isidoro: Laraceno: Theopompo.



Naturalis historie Liber primus

Caij Plinij secundi Veronensis naturalis historie Liber primus.

Prefatio.

Caius Plinius secundus Veronensis Tito Vespasiano suo. S.



Libros naturalis historie: nouitium camenis quiritium tuorum opus: natum apud me proxima fetura: licentioze epistola narrare constitui tibi iucundissime imperator. sit enim hec tui prefatio verissima: dum maximo consenescit in patre. Namq; tu solebas putare esse aliquid meas nugas: vt obijcere moliar Catullum conterraneum meum. agnoscis et hoc castrense verbum.

In principio operis sui Plinius preponit de more scribentium proemium: in quo primum Tito Vespasiano hos libros naturalis historie dicare: et ab eo fauorem autoritatemq; efflagitare constituit. Et diuiditur tota prefatio in septem partes principales. In prima Tito: vt dictum est: presentes libros dicauit: et causam quare id fecerat simul ostendit. In secunda laudes Titi Vespasiani: et eius sublimitates breui sermone comprehendit. in qua etiam excusatur: quod nimis familiariter cum Tito loquitur. In tertia diuersis modis accusat et excusat suam procacitatem: quod tanto viro opus eo indignum dicare ausus fuerit. In quarta huius operis thesauros generaliter detegit: et modum dicit quem: vt hec perficeret: in labore suo seruare intendit. eosq; reprehendit: qui in libris suis deprehendi in furto malunt: quam mutuum reddere. In quinta mediocritatem et modestiam tituli huius operis comendat: quia non felix et arrogantia plenus: vt Grecorum tituli. nec festiuus est: vt titulos suos facetissimi latini faciebant. In sexta aduersus inuidios et operum detractores modeste loquitur. In septima de tabula seu indice totius operis agit: et quare eam epistole subiunxerit rationem reddit. Prima pars incipit in exordio proemij. Secunda ibi: sciantq; omnes. Tertia: perfricui faciem. Quarta: viginti milia rerum. Quinta: inscriptionis apud grecos. Sexta: ego plane. Septima: quia vero occupationibus etc. Prima itez pars habet duas partes. In prima hos libros Tito dedicauit: eumq; Imperatorem nominauit. In secunda ponit causas quare ipsum imperatorem appellauit: et quare ei opus dicauit. Secunda ibi: sit enim hec etc. Dicit primo: o iucundissime et felicissime imperator ego constitui narrare tibi in hac licentioze epistola libros naturalis historie: quod est opus nouitium camenis idest musis: et doctrinis Romanorum tuorum. et idem opus natum est apud me proxima fetura: hoc est vltimo partu. Dicit secundo: sit enim hec etc. Dat primam causam: quare ipsum viuente patre imperatorem nuncupauit. Dicit ergo: hic titulus imperatoris et hec prefatio tui sit idest fiat et probetur esse verissima ob hanc rationem: quoniam in maximo patre tuo Vespasiano: qui iam senex est: huiusmodi imperatoris appellatio consenescit. Ergo conueniens est et verissimum: vt te senescente patre: imperatorem appellamus: quippe qui eius successor verissimus es: et eo viuente vices eius atq; potestatem geris. Dicit tertio: namq; tu solebas etc. Ponit causam ob quam hoc opus constituit narrare idest dicare Tito. Et dicit hos libros institui dicare tibi: etiam si te indigni sint: quia tu solebas putare esse aliquid meas nugas: idest solebas habere in precio res meas etiam vanas: et nugis similes. et tua ergo benignitate: et non ex operis dignitate: assumpsi licentiam et audaciam hos tibi dicare libellos. Dicit quarto hoc vltimum dixisse: vt vteretur verbis Catulli conterranei sui. est enim versus Catulli poete hoc modo scriptus. namq; tu solebas meas esse aliquid putare nugas. et quia Plinius eadem ad propositum suum adduxit verba: ideo inquit vt obijcere moliar idest vt cu-

In proemium Plinij

rem obijcere: hoc est ante te presentare Catullum ciuem meum: eumq; tibi obiecturum facere: hoc est eius verba coram te ponere. Dicit quinto: agnoscis et hoc. hic redit ad ponendum secundam causam: ob quam Titum Imperatorem nominauit: ne forte patrem Vespasianum offenderet. aut filium: qui patri suo obsequentissimus erat: ad iracundiam concitaret. Dicit ergo preter primam causam ob quam tibi merito Imperatoris titulum dedi: agnoscis et hoc: idest etiam est alia. nam tu agnoscis hoc esse castrense verbum. milites enim in castris ob rem pulchram et bene gestam ducentem suum: etsi non sit Imperator: nomine tamen Imperatoris consalutant. eodem ergo modo: vt in castris sit: te in presenti epistola (licet non sis imperator) imperatorem appello. qui enim in castris vna tecum fui: vt tecum castrensi verbo vtar: non erit mihi vitio dandum. In littera primo aduertendum est: hoc opus esse nouitium musis idest litteris romanorum. quoniam vt Plinius infra testatur: nemo ex latinis ante ipsum huiusmodi opera composuit. muse etiam alio nomine dicuntur camenae a canendo: quia canendo amene et iucunde sunt. et quia omnes scientie: omnesq; doctrine antiquitus in carmine scribi solebant: hinc musis canendi amenitas attribuitur: et ab eis musica dici creditur. Notandum est secundo quod dicit proxima fetura meta-phorice: ac si opus pariat: ita vt libri sint quasi liberi. et est translatio satis conueniens: nam quemadmodum liberi prius concipiunt in ventre: ibiq; conseruantur: augentur et nutriuntur: tandemq; in lucem eduntur: ita libri prius in mente concipiuntur: ibiq; conseruantur et augentur: et demum ad lucem exiunt. Et dicit prima fetura: nam cum Plinius multos libros edidisset: vt in epistolis Plinij iunioris constat: hoc opus tunc postremum fuisse dicit. Composuit enim Plinius hos libellos post multas et longas experientias: quas per terras mariaq; lustras de rerum natura habuit. In lectione etiam librorum innumerabilium incredibilem operam dedit. nam (vt ipse dicit) ex duorum milium librorum lectione hoc opus constituit. omnesq; eorum partes exquisitas et electas ad hoc breue compendium reduxit. Dico autem breue compendium: licet magnum sit volumen: quoniam respectu eorum que continet: ita breuissimum est vt pro miraculo habeatur. Considerandum est tertio: quod dicit licentioze epistola: quod in ea assumpsit maiorem licentiam quam debuerat. licentia enim quedam libertas est: que principaliter ad male agendum refertur. ne ergo omnino temerarius videretur: quod nimis familiariter tanto viro scriberet. ideo epistolam licentiozem appellat.

Ille enim (vt scis) permutatis prioribus syllabis duriusculum se fecit q; volebat existimari a vernaculis tuis et famulis. simul vt hac petulantia mea fiat: quod proxime non fieri questus es in alia procaci epistola nostra: vt in quadam acta exeat.

Ille enim etc. hec ratio dependet a superiore. Pro cuius intellectu supponendum est q; quidam poeta: que Plinius hic non nominat: in quodam carmine suo Titum imperatorem appellauit: obscuro quidem et retrogrado versu. scilicet carmine sota dico: in quo pedes ita ordinantur: vt si retrosum incipias legere: etiam constet versus vel eiusdem vel diuersi generis. vnde fit: vt syllabe ordine permittuntur et priores vltime et vltime priores fiant. Verbi gratia: Volo liber tua predicetur acta: Acta predicentur tua liber volo. hic versus ex vtraque parte sota dicitur est: quis durus. Item Esse bonus si vis cole diuos optime pansa: Pansa optime diuos cole vis si bonus esse. hic versus in procurso hexameter: in recurso sota dicitur est. hoc ergo modo poeta ille: quisquis sit: Titum imperatoria decorauit appellatione. hec ergo expositio datur pro maiore parte ad mentem Cornelij Vitellij: qui in quibusdam locis (vt diximus) Sipontinum corrigit. Dicit ergo littera: ille enim vt scis. i. ego te imperatorem appellauit: quia est verbum militare: vnde excusatus supra crimine lese maiestatis magis congrue: q; ille poeta quem tu scis. ille enim permutatis in carmine suo prioribus syllabis: vt tibi occulte adaptaretur imperatoris appellatio: duriusculum se fecit q; volebat existimari a vernaculis. i. domesticis tuis et famulis. ipse enim vt caueret scandalum volebat omnibus hanc imperatoris appellationem occultare: preter vernaculos et famulos tuos: quibus vt secretum carminis esset notum desiderabat. sed quia versus de sua natura durus erat et adhuc cum artificio suo durior fecit: ideo poeta ille duriusculum se fecit q; volebat existimari a domesticis tuis: quibus te imperatorem a aperto sermone dicere optabat. Dicit secundo: simul vt hac etc. hic ponit secundam causam quare Tito hoc opus dicauit. et est sententia: hoc opus constitui narrare tibi: vt simul. scilicet cum hoc munere quod tibi offero: fiat in hac petulanti et impudenti epistola id quod non fieri questus es

* iij



Naturalis historie Liber primus

in alia epistola nostra etiam procaci. nãq̃ superioribus diebus in exordio alterius operis dedi tibi epistolam: in qua de clarissimis gestis tuis mentionem nõ feceram: qua ratione conquestus es me tibi epistolam dicasse: et in ea de te nihil egisse. ideo hoc opus institui narrare tibi: vt simul in hac epistola fiat quod proxime nõ fieri questus es in alia procaci epistola nostra: vt sc̃z presens epistola creat: et procedat in quedam acta. i. gesta clarissima tua: vt ex ea sciãt omnes: et reliqua que in sequenti littera dicit.

¶ Sciãtq̃ omnes q̃ ex equo tecum viuat imperium: triumphale: censoziũ ius: creasq̃ consul: ac tribunitie potestatis particeps. et quod ijs nobilius fecisti: dum illud patri pariter et equestri ordini prestas: prefectus pretorij ei9: omniaq̃ reip. et nobis quidem qualis in Castrensi contubernio. nec quicq̃ mutauit in te fortune amplitudo in ijs: nisi vt prodesse tantundem posses vt velles. Ita q̃ cum ceteris in venerationem tui pateant omnia illa: nobis ad colendũ te familiarius audacia sola superest. Hanc igitur tibi imputabis: et nostra culpa tibi ignoscet.

¶ Hec est secũda pars proemij: in qua laudes/sublimitatesq̃ Titi breui sermone cõprehẽdit. et hec littera dependet a precedẽte sic. ideo hoc opus dicaui tibi: vt hec epistola in quedã acta tua creat: et per eã sciãt omnes q̃ ex equo et q̃ in se tecũ viuat imperium: q̃ in se tecũ viuat triũphale ius: et censoziũ: q̃ merito creas consul: et tribunitie potestatis particeps: q̃ ex equo creas prefectus pretorij eius scilicet patris. quod quidem officium. s. prefecturam pretorij tu fecisti nobilius ceteris officijs et magistratibus predictis. nam ante te hoc officium soli equites administrare solebant: postq̃ tu fuisti prefectus pretorij: tantum huic magistratu ornamentum addidisti: vt iam cetens etiam magistratibus preferatur. ergo ijs scilicet predictis officijs nobilius fecisti hoc: du3 illud prestas non tantum patri tuo: sed etiam equestri ordini. patri quidem: quia cum pretorij munus in tanta sublimitate ac splendore gerebas: patri tuo splendide seruebas. et hoc idem prestas pariter equestri ordini: ipsorum officium sublimando. prestas ergo hõĩ officium patri: et equestri ordini: et ipsum cũ ceteris alijs prestas reipublice: ita q̃ hec officia non prebentur tibi: sed tu prebes ea reip. quoniam eis a deo splendide fungeris: vt reip. per ea augmentũ et gloriã prestes. Dicit secundo: et nobis quidem. i. mihi etiam talem te prestas: qualis eras in Castrensi cõtabernio. sicut enim quando simul militabamus: et in eodẽ contubernio. i. cohabitatione in castris morabamur te mihi humanum: mitem et affabilem veluti focium exhibebas: ita nunc tot tantisq̃ magistratibus decoratus: talem te mihi prestas: qualis tunc eras: a deo vt nihil mutauit in te fortune amplitudo: nisi vt tantum prodesse posses quantum velis. tunc enim pro liberalitate et magnanimitate tua omnibus prodesse cupiebas: id tamen adimplere non poteras. nũc vero hoc vnum mutatum est: scilicet vt possis. itaq̃ omnibus prodesse vis et potes. Dicit tertio predictis rationibus constant et merita tua erga omnes: et audacia mea erga te. nos enim in hac epistola nihil addimus in laudes tuas supra id quod omnes sciunt: preter audaciam qua tibi familiariter loquimur. reliqua enim omnia que diximus: omnibus nota sunt: quia publice gesta sunt. ergo cum ceteris in venerationem tui pateant: et sint nota omnia illa que de laudibus tuis diximus: nobis ad colendum te familiarius audacia sola superest. Hanc igitur audaciam tibi imputabis: qui me humanitate tua audacem et licentiozem fecisti. et in mea culpa tibi ignoscet: qui vt eam committerem: occasionem dedisti. Plinius ergo non captat beniuolentiã principis ob laudes quas ei tribuit: ne forte per hoc ambitiosus videatur: vt infra dicit: immo vero in culpã cadere proficitur. quod ceteri Titum: ob eius merita que omnibus nota sunt: tanquam deum venerantur. et ipse in hac epistola: vbi cum pre omnibus laudare debuisset: nihil tamen addit preter audaciã: qua Tito nimis familiariter loquitur. huiusmodi Plinij subtilitates multis in locis a pretereuntibus occultantur. **¶** In littera notandum est primo: quod dicit tecum viuat imperiũ. illa enim quorum participatione fungimur: nobiscum viuere dicimus: quoniam in conuictu et societate nostra sunt. et quia Titus cum patre particeps fuit imperij: vna cum patre triumphauit: censuram gessit: et reliqua: ideo cum Tito imperium viuere dicit. et dicit viuere id est sustineri: viuere enim viuentibus est esse. et quia hi magistratus in homine turpi et vitioso veluti mortui sunt: ita vt per eos non viuat: immo perit et reuertitur respublica: vt Heronis et similiũ temporibus: ideo benedicit cum Tito clarissimo principe imperium viuere. Sciendum est secundo: quod triũphale ius erat maximus honor inter eos qui a populo Romano dari solebant. vebantur enim

In proemium Plinij.

triumphantes aurato curru: quem quattuor equi albi ducebant. ibat autem triumphator capite coronato et eius currum deuicti hostes sequebantur: quorum colla catenis ferreis onerata erant. ante currum senatus ipse magna pompa ibat. sic demum in Capitolium ad iouis optimi templum ascendebant: vbi sacra celebrabantur. deinde ea dem pompa comitatus domum reuertebatur etc. Sciendum est tertio: quod censura magistratus erat apud populum Romanum tante autoritatis vt sub eius potestate esset ius locorum priuatorum et publicorum: legere in senatum vectigalia et census populi Romani: principem senatus describere: censum et tributa ad necessitates pro arbitrio suo agere: populum conuocare: omnium mores corrigere: et plura alia id genus. vnde censor Paulo inferior principe reputabatur. Sciendum est quarto: quod consuli datum erat summum ius summaq̃ potestas: intantum vt ne per omnia regiam potestatem sibi vindicarent: institutum est vt ab eis ad populum prouocatio seu appellatio esset. Sciendũ est quinto: qd̃ tribunitie potestatis autoritas magna erat. Rome enim tẽpore regũ primo creati sunt tribuni celerum: qui centurijs preerant. postea facti sunt tribuni militares in castris: qui patrem fere cum consulibus potestatem habebant. tandem in dissensione plebis a patribus facti sunt tribuni plebis: quibus tanta erat potestas: vt prouocaretur ad eos: et omnia senatus consulta: nisi per eos approbata essent: et subscriptione littere eorum a tergo signata: irrita habebantur. Sciendum est sexto: quod pretor erat quidam populi Romani magistratus ideo creatus: vt cũ consules ab vrbe bellorum gratia recederent: neq̃ esset qui in ciuitate ius redderet: pretor vrbanus omnibus vt consul ius reddere posset. Hoc autem officium ante Titum soli equites administrare consueverant: sed postea intantum autoritas eius creuit vt a patricijs et ipsis Imperatoribus gereretur.

¶ Perfricui faciem: nec tamen profeci: quando alia via occurris ingens: et longius etiam submouens ingenij facibus. fulgurat in nullo vnquam verius dicta vis eloquentie: tribunitie potestatis facundia. Quanto tu ore patris laudes tonas? quanto fratris amas? quantus in poetica es? o magna secunditas animi: quemadmodũ fratrem quoq̃ imitareris excogitasti. Sed hec quis posset intrepidus estimare? subiturus ingenij tui iudicium presertim laceffitum? neq̃ enim similis est conditio publicantium: et nominatim tibi dicantium. tum possem dicere. quid ista legis Imperator? humili vulgo scripta sunt: cum hanc operam condicerem: non eras in hoc albo. maiorem te sciebam quã vt descensurum huc putarem.

¶ Hec est tertia pars proemij. in qua diuersis modis accusat et excusat suam audaciam et procacitatem: quod tanto viro opus eo indignum dicere ausus fuerit. Vnde postquam in littera precedente se excusauit de petulantia epistole: in qua Tito nimis familiariter loquebatur. nunc alia via iterum se accusat: audaciamq̃ totius operis denuo reprehendit. Dicit primo: perfricui faciem: id est pudorem deposui: cuius sententia talis est. cum predicta excusatione de humanitate et benignitate tua erga me: quia talem te mihi prestas: qualis eras in castrensi contubernio: ego expuli a me pudorem: vnde ausus fui epistolam tibi licentiozem scribere. nec tamen profeci: nam alius de nouo pudor faciem meam occupat: vt iterum eam perfricare non possim. quoniam alia via occurris ingens: et longius etiam submouens id est remouens et repellens audaciam meam ingenij facibus: id est flagrate igne et splendore ingenij tui. Duabus enim vijs ingens et maximus homo es. prima quidem: quia imperator: maximisq̃ et excelsis es constitutus magistratibus. secũda vero: quia pollentissimi ingenij: et facundissimus es supra omnes. ijs duabus vijs occurris mihi: et prohibes audaciam meam: ne ad te familiariter scribere: aut opus dicere sine magno pudore possim. et licet a prima via primoq̃ occurru euadere possim: quia mitis et humanus es: tamen alia secunda via occurris ingens magnitudine ingenij tui: quo a pudore maximo excusari non valeam. qui opus equidem vulgo tantum et indoctis hominibus offerendum: ausus sim tanto in sapientia et eloquentia viro: non modo ostendere: immo vero dedicare: et ei nominatim offerre. Dicit secundo: fulgurat in nullo etc. declarat qualiter Titus sit



Naturalis historie Liber primus

alia via ingens: et cui non debeat aliquis confidenter opus suū dicere. Dicit ergo fulgurat in tribunitie potestatis facundia: que in nullo unquam dicta fuit vis eloquentie verius quam in te. nam quero quanto ore id est quam magna et facunda eloquentia tonare videris laudes patris tui Cæsarum? elegantissime predicando: atque in aures omnium imprimendo eius clarissima atque admiranda gesta. quanto fratris amas? id est quanto etiam ore laudes fratris amas? hoc est magno et facundo eloquio admones: ut frater tuus laudetur ab omnibus. nam ut optimus frater amas eum: et ostendis te eius laudes amare. Item quantus in arte poetica es? nam preter id quod in eloquentia supra omnes abundas: es etiam magnus et clarus poeta. et non contentus tuis limitibus in poetica: vis etiam concipere alienos modos: quod a nullis aut certe rarissimis ingenijs id fieri potest. inest enim cuiusque animo suus modus: suaque structura: in quibus omnino alteri assimilari nequit. Itaque imperator non tantum tuo modo magnus es et preclarus poeta: sed vis alienos terminos occupare. Magna fecunditas animi: nam excogitasti: et concepisti quemadmodum Domitianum quoque fratrem tuum imitaretis: ut tuum non tantum modum: sed etiam stilum fratris tui possideres. Ubi notandum est: quod in hac parte non solum Titus laudatur: sed Domitianus etiam: quem in arte poetica valde claruisse constat. Alio etiam modo hec littera exponitur. nam Titus erat facundissimus orator: ut dictum est: et de arte poetica non curabat: sed cum vidit fratrem suum excellentem esse poetam: voluit etiam et ipse poetice operam dare. hoc autem facere: cum poeticam non profiteretur: nullo modo posset / nisi animum fecundum / et omnium doctrinarum capacem / atque promptum haberet. Et hoc est quod dicit: magna fecunditas animi. nam cum orator tantum esses: excogitasti quemadmodum fratrem in poetica imitaretis: unde etiam magnus poeta euasisti. Dicit tertio: sed hec quis posset. sententia talis est: qui subiturus est ingenij tui iudicium: dicendo tibi opera sua: teque iudicem faciendum: quis posset intrepidus estimare hec omnia que de te dicta sunt? nemo enim tam sapiens et facundus est: qui his rebus consideratis non contremiscat: et te iudicem facere non refugiat: aut dubitet subire ingenij tui iudicium presertim laesissimum id est prouocatum ad hoc ut iudicet. quia non similis est conditio publicantium opera sua: non scribentium ea ad aliquem nominatum: conditioni eorum qui tibi nominatim opera sua dedicant. tum id est si te non nominassem: possem dicere: quid ista legis imperator? non enim tibi scripta sunt: sed humili vulgo: scilicet turbe agricolarum et opificum: et denique studiorum otiosis id est eis qui non vacant litteris: neque studendi exercitium habent. his ergo scribo: non tibi: quid te iudicem facis? cum hoc opus iudicio tuo delegatum non sit: quia cum hanc operam condicerem id est cum denunciarer me hanc operam facturum: tu non eras in hoc albo id est non eras vnus e iudicibus qui in albo describi solebant: quia maiorem te sciebam: quam ut descensurum huc ad legendum hec infima opera te putarem. In littera aduertendum est primo: quod dicit perfricui faciem. constat enim cum pudore faciem hominis rubore affici. natura enim verecundia stimulat sanguinem interiore ad exterioriorem superficiem vultus propellit: quasi velo quodam ruboris tegere velit: et abscondere faciem ne videatur. omnes enim qui verecundia tenentur: naturaliter absconduntur. cum ergo pudorem habemus: faciem perfricamus naturaliter ut remoueamus sanguinem ibi confluentem: ut non videamur verecundari: et esse reprehensione digni. ideo dicit perfricui faciem: scilicet remouendo ab ea pudorem etc. Sciendum est secundo: quod dicit tribunitie potestatis facundia: quoniam tribunos decebat facundos esse: quippe qui ad suffragium plebis aduersus nobiles creati fuerunt: et eorum erat vniuersum populum conuocare: et in contione de concordia rei publice: de corrigendis moribus loqui. quibus ita necessaria erant orationis ornatus et elegantia: ut tribuni nisi excellentes oratores essent: non crearentur. et quia Titus eloquentissimus erat: et in concitandam rempublicam ad ea que oportebat: magnam in eloquentia vim habebat: ideo dicit quod facundia tribunitie potestatis que in eo erat: in nullo alio verius dicta fuit vis eloquentie. et dicit fulgurat id est prefulget et splendet in tribunitie potestatis facundia. habet enim eloquentia quaedam cum fulguribus similitudinem. sicut enim fulgura caliginem atque tenebras repente fugant: et omnia que noctis obscuritate occultabatur: mira claritate ostendunt: ita oratio facunda in rebus obscuris et difficilibus tantum luminis et fulgoris spargit: ut ridibus etiam et cecutientibus: vniuersoque vulgo clara et facilia reddantur. Sed alia via eloquentia similitudinem cum tonitruis habet. sicut enim tonitruum in aures cum admiratione et timore sonum suum vehementem et acrem fortiter imprimit: aliosque sonos audiri non sinit: sic facundus orator ea que in laudem aut reprehensionem admonet: tanto cum ardore vehementiaque in aures omnium imprimit: ut ipsi admiratione atque timore compulsi contrariorum voces audire non

In proemium Plinij.

possint. Ideo dicit littera: quanto tu ore patris laudes tonas. Sciendum est tertio: quod antiquitus quando iudices creabantur: coram quibus cause agende erant: eorum nomina in tabellis ceratis scribi solebant. et huiusmodi tabula: in qua iudicum designabantur nomina: appellabatur album. Item condicere est aliquem denunciare se causam suam coram iudice acturum. et quia Plinius in hac littera adduxit similitudinem iudicis: coram quo erat agenda causa: ideo dicit: cum hanc operam condicerem: non eras in hoc albo.

Preterea est quedam publica etiam eruditorum reiectio: vtitur illa et Marcus Tullius extra omnem ingenij aleam positus. et quod miremur per aduocatum defenditur. Hec doctissimum Persium legere nolo. Velium decimum volo. quod si hoc Lucilius: qui primus condidit stili nasum: dicendum sibi putauit: si Cicero mutuandum: presertim cum de republica scriberet: quanto nos causatus ab aliquo iudice defendimur? sed hec ego mihi nunc patrocina ademi nuncupatione. quam plurimum refert sortiatum aliquis iudicem: an eligat. multumque apparatus interest apud inuitatum hospitem: et oblatum.

Hic ponit aliam rationem: qua excusari potuisset a culpa: si Titus opus suum non dedicasset: quia potuisset cum ab huius libri lectione reijcere: et palam dicere: nolo ut Titus hoc opus legat: quia non Titus: sed vulgo: et litterarum expertibus offertur. Dicit ergo primo: preterea est quedam publica id est vsitata et communis etiam inter eruditos reiectio: qua qui opus suum edere volunt: recusant et reijciunt quosdam ab eius lectione: dicentes / nolumus ut isti legant opus nostrum: nec nostri iudices fiant. vtitur illa reiectione etiam ipse Marcus Tullius: vir qui dem in litteris eminentissimus: et extra omnem ingenij aleam positus: hoc est extra omne periculum aut dubitationem / ut aliquis ei preferatur ingenio. alea enim pro omni ludo sumitur: qui in dubio et fortune varietate consistit. et quia de Marco Tullio non potest unquam dubitatio cadere: quin eius ingenium omnibus preferatur: ideo est extra omnem ludum: et extra omnem ingenij aleam positus. Et quod magis mirandum est: quia Tullius ob summam ingenij eius excellentiam: non videbatur egere aduocato: quippe qui in alienis causis optimus omnium aduocatus erat / cum tamen in hac re de qua loquimur ipse pro sua causa vtitur aduocato: quia Lucilij verba in defensionem suam adducit. Verba autem Lucilij sunt hec. hec doctissimum Persium legere nolo. Velium decimum volo. quod si hoc Lucilius: qui primus apud Latinos scripsit satyram: que propter eius reprehensiones appellatur stili nasus / id est acrimonia et acerbitas stili. si ergo tantus homo: ut erat Lucilius: predicta verba dicenda sibi putauit: et si Cicero philosophorum omnium oratorumque clarissimus putauit etiam pro suo patrocino: idem dictum mutandum sibi esse a Lucilio: presertim cum de republica scriberet: erat enim opus adeo splendidissimum: ut non videretur huiusmodi patrocinijs egere: si ergo Cicero in libris de republica hoc mutandum sibi putauit: quanto nos causatus: id est quanto ego cum maiore causa ab aliquo iudice defendor: id est recuso et reijcio ipsum: ut opus meum non legat. Dicit secundo: sed hec ego mihi etc. dictum est enim quod Plinius in huius operis publicatione a reprehensione Titus presidij iam dictis euadere potuisset. Primo dicendo: quid ista legis imperator? cum non tibi: sed humili vulgo facta sint. Secundo dicendo in operis exordio: hec doctissimum Titum legere nolo. sed nunc Plinius hec patrocina ademi sibi propter illam nuncupationem: qua nominatim Titus opus suum dicauit. hac ergo nuncupatione Titum operis iudicem elegit: unde ab eius sententia euadere non potest: quia multum refert id est differt: sortiatum aliquis iudicem: an eligat. nam si quis sponte et sorte se iudicem meum fecerit: possem dicere: quid te iudicem facis? ut supra diximus. si tamen ego iudicem nominavi et elegi: ipsum quidem nec recusare: nec me iure excusare possum. et similiter multum apparatus interest apud inuitatum hospitem: et oblatum. nam si casu aliquo et obiter mihi oblatum est hospes: non potest apparatus dapium tenuis vituperari. si vero inuitatus est: cum ratione reprehendi potest. ideo multum interest id est distat in ratione apparatus apud inuitatum hospitem: et oblatum. sic ergo: inquit Plinius: si Titus a fortuna aut sorte oblatum legeret opus meum: non debuissim accusari de tenui librorum apparatu: quia possem dicere: non tibi scripta sunt que legis etc. nunc vero quia non sorte oblatum: sed nuncupatione inuitatus est: omnia mihi patrocina ademi.



Naturalis historie Liber primus

Cū apud Latonē illū ambit⁹ hostē: et repulsis tanq̄ honorib⁹ ineptis gaudētē: flagrantib⁹ comitijs pecunias deponerēt cādidati: hoc se facere p̄ inocētia: qd̄ in reb⁹ humanis summū esset: p̄fitebātur. Inde illa nobilis M̄arci Liceronis suspiratio: o te felicē M̄arce porci: a quo rē improbā petere nemo audet. Cū tribunos appellaret. **L.** Scipio asiatic⁹ iter quos erat Gracch⁹: hoc attestabat: vel inimico iudici se p̄bare posse. adeo summū q̄sq̄ cause sue iudicem facit: quēcūq̄ eligit. vnde puocatio appellat. Te qd̄ em̄ excelsissimo humani generis fastigio positū: summa eloquētia: summa eruditione p̄ditū: religiose adiri etiā a salutantib⁹ scio. et ideo immensa p̄ter ceteras subit cura: vt que tibi dicantur condigna sint. verum et dijs lacte rustici multeq̄ gentes supplicant. et mola tantum falsalitant: qui nō habent thura. neq̄ vlli fuit vitio deos colere quoquomodo posset.

Chic duobus exēplis ostēdit verum esse qd̄ dicit. plurimū refert: vtrum quis sortiat iudicē an eligat. ita qd̄ vnusquisq̄ cause sue summū iudicē facit: quēcūq̄ eligit. Pro declaratione primi exēpli sciēdum est: vt Plutarchus refert: quod Lato cum videret populū Romanū donis et largitionibus corruptum: quia in designādo eligēdoq̄ magistratus: suffragia vendebant adeo: vt suffragijs suis tanq̄ mercenaria opera vterentur. tunc Lato persuasit senatui: vt decerneret cogi debere omnes designatos subire iudicium: etiā si nullos accusatores haberent: et rationem senatui reddere. hoc autem plebs ipsa largitionibus assucta: et cādidati etiā inique tulerunt: nihilominus tamē omnes cādidati in vnum conuenerunt: eorūq̄ singuli contulerunt duodecim milia et semis dragmarum argenti: tali sponsione facta: vt qui ex eis largitionē faceret: qua plebeios corrumpere: id argētum amitteret: arbitrumq̄ elegerunt Latonē: omnēq̄ pecuniam apud eum deponere statuerunt. sed Lato reiecta pecunia vades accepit. cum vero comitiōrū dies aduenisset: in qua vniuersus populus conuenit: Lato obseruatis suffragijs: quēdam contra sponsionē egisse deprehēdit: quapropter eum damnauit: pecuniāq̄ inter alios diuisit. alii vero iusticiam atq̄ sinceritatem Latonis admirati multam remisērūt: existimantes satis penarum dedisse eum: qui a Latone damnatus fuerat. ex quibus patet cādidatos illos summū ius tribuisse Latoni: nec ei contradicere posse: cum ipsum sibi iudicem elegerunt. Sciēdum est secundo: qd̄ ambitus ponitur hic pro ambitione. vnde ambire idem est quod circuire ad querēdos honores. cādidati enim dum magistratus et officia quererēt: singulos vniuersę plebis circuire solebant: eorūq̄ prebentare detras: blandiriq̄: et beniuolentias captare: vt se suffragijs adiunarent. Ratione ergo huius circuitionis: ambitus et ambitio sumitur pro eo quod est honores querere. et repulsa est reiectio ab huiusmodi honore seu magistratu. honores inepti dicuntur quia viro prudenti et frugi apti nō sunt: sed communiter ab hominibus vitiosis et ineptis queruntur: vt cum eis voluptates et scelera facile perpetrari possint. huiusmodi ergo honoribus inepti homines et stulti gaudēt. comitia sunt conuentus populi: reorum omnium congregatio: que vulgo Hispano cōmunitates appellantur: quarum longa est in diebus p̄teritis historia. cādidati erant illi qui magistratum petebant: salicet oppositores et competidores qui huiusmodi officia a populo impetrare studebant: qui cādidis vtebantur vestibus: quorum labor magnus erat in horum honorum acquisitione. Primo enim ediscebant omnia nomina tribuū: vt singulos proprio nomine salutarent. deinde prebentabant obuiorū manus: et omnibus tanq̄ notissimis familiariter ardebat: deq̄ salute familie interrogabant: et si quid opus esset: se tota substantia et viribus iuuaturos pollicebātur. et multa hui⁹ generis: que etiā in vacatione cathedre Salmātino celeberrimo Hispaniarū gymnasio accidere solebāt. His ergo intellectis veniēdū est ad litterā. Dicit primo: cū apud Latonē illū hostē ambitus. i. inimicum querēdi honores: et gaudētē repulsa: tanq̄ ipsa repulsa fieret sibi ab honorib⁹ ineptis et stultis. itaq̄ cū flagrantibus comitijs cādidati deponerent pecunias suas apud Latonē istū quē dicim⁹ ambitionis hostē esse: hi cādidati p̄fitebātur Latonē etiā inimicū in iudicē elegerē: et apud eū pecunias p̄dicte sponsionis deponere pro inocētia. hanc em̄ virtutē in reb⁹ humanis summā et excellentē esse dicebāt. vt meli⁹ ergo se iustificaret: innocentiaq̄ suā ostenderet: Latonē accusatorē suū: harūq̄ rerū inimicū et tenerū in iudicē elegerūt: vt ei cōtra dicere: aut eius recusare sententiā nullo modo possent. et inde fuit illa suspiratio seu puocatio nobilis et generosa M̄arci Liceronis qua tanq̄ homo qui alienis virtutib⁹ inuidebat. suspirādo dixit: o te felicē M̄arce porci: a quo nemo audet rem improbā petere. Dicit secundo: cū tribunos appellaret et. **P**onit secundū exēplū

In proemium Plinij.

Scipionis asiatici: quo predictā sententiā verā esse comprobatur. Pro cuius intellectu sciēdū est: qd̄ Scipio asiaticus dānatus est ob Antiochenā pecuniā: eo enim bello: quod cōsul iste aduersus Antiochum regē Syrię gessit: et gloriofus euasit victor: imponebant ei publice pecunie furtū cōmississe. quāobzē Caius Minutius Augurinus tribun⁹ plebis eum ducti in carcerē insit: quia p̄des seu fideiussores non dabat. Ipse vero Scipio ad collegium tribunorū appellauit: inter quos erat Tiberius Gracchus qui aduersus eum et Africanū fratrem eius aertas inimicitias gerebat. Tiberius Gracchus primum: vt omnē suspicionē tolleret: iurauit se Scipionibus in gratiam nō redisse: deinde hoc decretum recitauit. cum. **L.** Cornelius Scipio die triumphī sui in carcerem hostiū duces post currum actos coniecerit: indignum: et a maiestate populi Romani alienum esse videtur: ipsum Scipionem duci ad locum quo coniecti ab eo sunt hostium duces. itaq̄ Lucium Cornelium Scipionē asiaticum a college vi prohibeo. Dicit ergo littera: cum. **L.** Scipio asiaticus appellaret tribunos: inter quos erat Gracchus inimicus ei⁹: hoc attestabatur Scipio: vel id est etiam inimico iudici se probari posse: hoc est affirmare: tantam esse vim innocentie sue: vt etiam apud inimicum iudicē: causam suā probare et iustificare posset. ex quibus exēplis manifestum est: magnam esse vim et potestatem iudicis: quando eligitur: adeo vt ei summū ius tribuatur: nec ab eo appellatio fieri liceat: immo vero ipsamet electio iudicis dicitur appellatio ad summum iudicem. intantum cause sue summū iudicem facit: quemcūq̄ eligit. vnde pronocatio appellatur: id est quando quis iudicem eligit: huiusmodi actus pronocatio dicitur ad supremum iudicem: a quo iterum appellari non licet. Hec expositio magis quā drat cum intentione auzoris: quam illa Sipontini: vult enim ostendere summam esse potestatem iudicis ab aliquo electa: ita vt ei qui eligit omnia alia patrocina adimātur. vt tanq̄ ex hoc eliciat magnā esse audaciā et temeritatē suam: quoniam nominando Titū: et ei opera sua dicādo: ipsum iudicē elegerit. vnde ridiculum videtur: qd̄ in prosecutione huius propositi dicat Plinius: qd̄ pronocatio dicitur a pronocando: sicut appellatio ab appellando. hec enim descēdētia vocabulorū ita pueris nota est: vt risum moueat: p̄ter id qd̄ nihil est ad propositum. Dicit tertio: te quidē in excelsissimo et cuius sententiā clara est. Dicit enim: te quidē scio positum esse in excelsissimo humani generis fastigio: et scio te esse p̄ditum summa eloquētia et summa eruditione: et te religiose adiri a salutantibus. illi enim qui te salutant veniūt: non quidē vt imperatores: sed religiose vt deum te colunt. et ideo immensa p̄ter ceteras subit tibi cura: vt que tibi dicantur cōdigna sint. Dicit quarto: verum et dijs lacte et. Hic se excusat a culpa in p̄teritis sibi imposita: Titūq̄ admonet: vt munuscula parua (exēplo deorum) non renuat. Dicit ergo. licet hec immensa cura animum meum sollicitat: vt que tibi dicantur condigna sint: tamen ex alia parte consolari possum: ex eo quod rustici: et multe alie gentes solo lacte dijs oblato eis supplicare audent. et qui non habent thura pro sacrificijs: loco thuris litant: id est deos placant: mola tantū falsa: que est far tostum et sale aspersum. si hec ergo sacrificia vilia: et munuscula exigua a pauperibus oblata deos placare possunt: nec vlli fuit vitio deos colere: quocūq̄ modo posset: non debet esse reprehensione dignum hoc opus parui precij dicatum tibi: etiam si deus sis: quoniam ab eo tibi offertur: qui plus non habet.

CAd hęc quidē temeritati accessit hoc quoq̄: qd̄ leuioris ope hos tibi dedicauit libellos. nā nec ingenij sunt capaces: qd̄ alioq̄n nobis perq̄ mediocre erat: nec admittūt excessus: aut orōnes: sermonesve: aut casus mirabiles: vel euēt⁹ varios: nō alia iucūda dictu: ac legētib⁹ blāda. Sterili materia rerū natura hoc est vita narratur: et hec sordidissima sui parte: vt plurimarū rerū aut rusticis vocabulis: aut externis imo barbaris cū honoris p̄fatione ponēdis. P̄terea interest nō frita auzorib⁹ via: nec qua peregrinari aius expectet. nemo apud nos qd̄ē: qd̄ attētauerit: nemo apud grecos: qd̄ vn⁹ oīa ea tractauerit: inuenit. magna pars studiorū amenitates q̄rim⁹. q̄vero tractata ab alijs dicūtur imēse subtilitatis: obscuris rerū tenebris p̄mūtur. Jā oīa attingēda q̄ greci τὰς ἐγκυκλοπαιδικὰς vocāt: et tñ ignota aut incerta igenijs facta. alia q̄o ita multis pdita: vt i fastidiū sint adducta.

Chic alio modo inculpat se: qd̄ potuisset ex operib⁹ suis alia imperatori dicare opa maioris laboris et artificij: quare illud patrociniū tollitur sibi: in quo dixit: qd̄ nō habet: mola tantū falsa litat. qm̄ inter alia opa sua elegerit Tuto dicādu: qd̄ leuioris est ope. Dicit ergo primo. o Tite mee temerij

☞



Naturalis historie Liber primus

rati et audacie accessit hoc quoque. i. adiecta est hec incuria: quod dedicati tibi hos libellos: qui inter alia opera mea sunt leuioris opere: id est laboris. quod autem hoc sit verum: probatur sic: nam hi libri nec ingenij sunt capaces: quia materia de qua tractant: non patitur ingeniorum inuentiones oratorias: quibus verba: et eloquendi artificium superant materiam. ergo non sunt ingenij capaces: quod alioquin id est in alijs operibus erat nobis perquam mediocre. hic aliquantulum se laudat Plinius: quod in alijs libris ab eo editis habet facundiam et ingenium plusquam mediocre. Preterea hi libelli non admittunt excessus hoc est superabundantiam et facundiam verborum: quibus materia ipsa exceditur et superatur ab eloquendi artificio. Nec admittunt orationes ornatas et perfectas numeris et figuris affectas. nec admittunt sermones mirabiles: aut casus mirabiles: quibus legentes nimia delectatione attentiores fiunt. quando enim sermo (et si oratus non sit) res aut casus mirabiles narrat: delectatione non mediocri solet allicere lectorem: quoniam (ex Aristotelis sententia) res noue et que admirationem afferunt: mentis attentione: atque delectationem efficiunt. Item hi libelli non admittunt euentus hominum fortunęque varias: quibus oratores fulgurare solent: lectoresque iucundos reddere. nec admittunt alia iucunda dictu: ac legentibus blanda et suauia. Deinde dicit. sterili materia rerum natura etc. ponit causas ob quas huiusmodi libelli non patiuntur orationes ornatas: aut alia: quibus homines delectari solent. et quia vocabula ipsa et dictiones sunt elementa et materia orationis: dicit sterili materia: id est simplicibus vocabulis: ab omnique ornatu nudis et expoliatis narratur hic natura rerum: hoc est vita et historia rerum naturalium. et hec scilicet natura: sui parte id est ex parte sui / sordidissima est id est inculta et inornata: quia non est apta: ut circa eam orationes ornate fiant. intantum ut plurimarum rerum narretur vita cum vocabulis rusticis: aut externis et alienis: non tantum grecis: immo etiam barbaris / cum honoris prefatione ponendis. sunt enim apud linguam latinam vocabula barbara ita turpia et inhonesta: ut non sint dicenda nisi cum venia et honoris prefatione. Deinde dicit: preterea interest etc. ponit predictę propositionis causam secundam sic. Preterea interest id est interuenit aut interponitur in huiusmodi processu via non trita ab alijs autoribus: nec qua peregrinari animus expectet. nam peregrinari idem est: quod per aliena loca peragere. et quia hec via non est trita ab alijs: nec est aliena: immo nos de nouo eam calcare: atque terere oportet: ideo in ea peregrinari animus non expectat: sed quasi per propria loca viam de nouo facere. quod fieri sine difficultate: atque legentium in iucunditate: nullo modo potest. quod autem hec via non sit ab alijs autoribus trita: patet: quoniam nemo inuenitur apud nos: scilicet apud latinos: qui hec: de quibus in his libris loquendum est: attentauerit id est exquisierit: aut expertus fuerit. nemo etiam apud grecos est: qui vnus omnia ea tractauerit. quāuis enim greci autores ante Plinium multi fuerunt: qui de his nature rebus tractauerunt: nullus tamē eorum solus ea omnia complexus est in suo volumine. qua ratione Plinius immenso labore atque vigilantia omnes eorum libros perlegens a deo profecit: ut non videretur ei per aliena loca vagari: sed vias inter scopulos de nouo fecisse. quare omnia hec nec blanda legentibus: nec iucunda esse possunt. Ratio autem quare inter tot tantosque grecę autores nullus inuenitur: qui solus hec omnia tractauerit: est: quoniam magna pars studiosorum hominum semper querimus studiosorum amenitates: id est qui sumus bonarum artium professores semper querimus obiecta intellectui nostro delectabilia: et que legentibus placere possint: ut sunt doctrine que dicuntur humane: orationes elegantes: historie et casus mirabiles: ac varij bellorum euentus: et alia id genus amena: quibus mentes hominum suauiter depascuntur. Licet ergo plurimi grecę autores precesserint: his tamen amenitibus ingurgitati pro maiore parte fuerunt. et pauci admodum sunt: qui de rerum natura loquerentur: et nullus ex eis solus hec omnia tractauit. ea vero que ab alijs autoribus tractata dicuntur esse immense subtilitatis: in obscuris rerum tenebris premuntur. nā aut res ipse naturales: de quibus subtiliter autores isti tractauerunt: sunt de se intellectui nostro ita occulte et obscure: ut de eis sciētia haberi nō possit. aut autores rerum difficultatibus perplexi a deo de ipsis obscuros et inextricabiles fecere sermones: ut non intelligantur: nec legantur: nec demū ad noticiā hominū pueniāt. et ita in obscuritate oblivionis premuntur: et absconduntur. et ex hoc interueniūt multe vie ab autoribus nō trite: in quibus nulla amenitas inueniri potest. Deinde dicit. iā omnia attingenda. i. iam omnia hec que a diuersis autoribus: diuersisque vijs tractata sunt: attingēda nobis in hoc volumine et tractāda in particulari sunt. que omnia greci rerum particularium disciplinas vocant. In hoc ergo opere nostro tradetur in particulari omnium rerum naturalium noticie atque discipline. et tamen multa ex his: quorum doctrinā tradituri sumus: facta sunt ignota aut incerta ingenijs humanis. ignota quidem: quia particularia sunt in

In proemium Plinij.

nita: et ex ea parte qua infinita sunt: nō possunt ab intellectu humano comprehendi: quippe qui finitus et terminatus est. incerta vero: quia ex ea parte qua cognosci quodāmodo possunt: scilicet reducendo ea ad sua principia vniuersalia: tunc sunt opinabilia et incerta a deo: ut de eis nulla certa demonstratio haberi possit. quod satis manifestum est in doctrinis naturalibus. alia vero de his que in hoc volumine tractanda sunt: ita a multis trita et prodita sunt: ut in fastidium sint adducta. ex quibus omnibus constat: hoc opus nulla ex parte amenum esse: quare tanto viro dicari non debuisset. Sed circa litteram dubitatur. dixit enim hos libellos de historia naturali esse leuioris opere id est laboris. hoc autem falsum est: et in eo Plinius sibi ipse contradicit. falsum quidem: quia naturalium rerum inuestigatio inter omnes alias doctrinas maximi laboris est: cum propter varietatem: infinitatemque rerum inuestigabilium. tum quia earum forme: proprietates: atque distincte nature sunt ita immerse ipsi materie et abscondite ab intellectu nostro: ut parum ex eis cognosci possit. et id quidem non sine magno et multiplici labore. oportet enim insisteret: innumeros libros perlegere: omnium terrarum tractus et maria lustrare: res nouas et ab alijs non inuentas experiri. que omnia intolerabili labore et incredibilibus lucubrationibus fecit Plinius: priusquam hoc volumine in lucem edere posset. opera enim alia que de gestis illustrium virorum describuntur: et que ad humanitatem pertinent: illis qui in eloquendo prompti sunt: leuis laboris: quia materia de qua loquuntur in aperto est: et in ea nō contingit dubitare. immo licentiam addendi: diminuendique ad libitum habet. possunt quoque ire/redireque: atque diuertere quocumque velint: aut quo ventus orationis eos perflauerit. que omnia iucunda sunt ipsi oratori: nedum quod laborem afferat. Sed in doctrinis naturalibus inuestigationis laborem soli noxiū experti. arcta enim est eorum via et per mille scopulos atque anfractus peregrinanda. et siquidem ducit ad veritatem et noticiam rei que sit: id tantum totius laboris premiū et vltimus finis est. Et roboratur hoc argumentum a diuersis Plinium: qui in hoc opere: nō tantum de physicis doctrinam composuit: immo de alijs doctrinis: puta de mathematicis: de geographia: et adhuc etiam de ipso deo ausus est sermones facere. que nō sine vehementi et incessante labore scribere: consumareque potuisse creditur. Item sibi ipse contradicit: quoniam in processu litterę dicit: alias doctrinas humanas delectabiles esse: et propter earum amenitatem a magna parte studiosorum hominum queri. Et in littera sequenti dicit: hoc opus esse rem arduam: et ita vires humanas excedere: ut etiam eis qui nō assequantur eam: voluisse tantum esse pulchrum atque magnificum. videone qualiter Plinius in altera parte labore huius operis extenuat: in altera vero magnificat ipsum? Respondendum est pro parte autoris: quod dixit hos libellos esse leuioris opere: ut more imperatori gereret. constat enim (ut superius dictum est) Titum promptum et ingentem oratorem fuisse: qua ratione Plinius oportebat oratoriam doctrinam supra omnes alias extollere. maxime cum ad reipublicę gerendam (quod est proprium Imperatoris officium) ofoniam facilitas et faciētia maxime inter alias artes valoris et vtilitatis esse credatur. Doctrinę vero naturales (quarum finis scire tantum est) quāuis intellectui nō vtilis sint: nihil tamē ad reipublicę conducere creduntur. ideo sunt leuioris opere. i. vltioris precij. nō enim habentur in precio: ac si leuiiores et nullius aut parui laboris essent. ex his ergo et argumentum soluitur: et litterę contra dictio tollitur. nā in altera parte ad mentem Titi loquitur: in altera vero a veritate ipsa compulsus quod verum est dicit.

¶ Res ardua vetustis nouitate dare: nouis auctoritate: obsoletis nitorem: obscuris lucē: fastiditis gratiā: dubijs fidē: omnibus vero naturā: et nature sue oīa. Itaque etiā nō assecutis voluisse pulchrum atque magnificum est. equidē ita sentio peculiarē in studijs causam eorum esse quod difficultatibus victi vtilitatem iuuandi pretulerunt gratę placēdi. idque et in alijs opibus ipse feci. et profiteor me mirari Titum auctorem celeberrimum in historiis suarum: quas repetit ab origine vrbis quodā volumine sic orsum. Itaque sibi satis glorie questum: et potuisse se desinere nisi ausus in dies pascere opem. profecto enim populi genitum victoris et Romani nominis glorie nō sibi composuisse illa decuit. maior meritum esset opis amore: nō animi causa perseuerasse: et hoc populo Romano. profuturum nō sibi.

¶ Postquam declarauit hoc opus legentibus iucundum non esse: quare imperatori dicari nō debuisset: nunc ostendit idem opus de se (et si nō placeat) laudabile et pulchrum esse. ut ex hoc excusetur a culpa: et legentes beniuolos et attentos reddat. Dicit primo: res ardua. i. huius operis labor et institutum res ardua est. institutum enim vetustis nouitatem dare: id est eis que ab antiquis



Naturalis historie Liber primus

antozibus scripta pre vetustate nimia perierunt: talem ornatum et nouitatem dare intendimus: ut studiosis in usum veniant. Item nouis auctoritatem: constat enim scripturas modernas et nonas propter inuidiam nullius esse auctoritatis. et quia Plinius aliqua ex eis approbare: veteribusque conferre intendit: ideo dicit se daturum nouis auctoritatem. Item obsoletis nitorem. obsoleta sunt illa que non sunt in usu idest inusitata: que pro maiore parte inculta et impolita sunt: veluti vasa argentea aut alterius metalli: que in usum non veniunt. sic etiam scripture obsolete inculte sunt: quia a studiosis viris non poliuntur: nec illuminantur. nullum enim opus ita perfectum et consummatum est: quin aliquo additamento et cultura indigeat: qua lucem et splendorem recipiat. nam in diuersis temporibus et modi et usus eloquendi in magna distantia variatur. ideo dicit obsoletis nitorem. Item obscuris lucem: sunt enim quedam antiquorum scripture: ut dictum est: et precipue ille quas de astrologia transtulit Plinius: et in hoc volumine redegit: a deo difficiles et obscure: ut a nullo intelligantur. et ideo ut ipse dicit: in obscuris rerum tenebris premuntur. huiusmodi ergo scripturis lucem dare intendit. Item fastiditis gratiam. dixerat enim supra: quod in doctrinis sunt aliqua ita a multis prodita: ut in fastidium sint adducta. quibus hic Plinius tale gratiam saporis et tale condimentum dare intendit: ut fastidita non sint: immo legentium appetitus reuocari faciat. Item dubijs fidem: idest ea que ab alijs scripta in dubio sunt: et fidem non habent: nos ea et ratione et experimento comprobare intendimus. Item omnibus vero naturam: et nature sue omnia. quia de omnium rerum naturis et proprietatibus ad plenum in hoc volumine tractare intendit: ideo omnibus rebus dabit naturam suam: docendo proprietates cuiuslibet rei: et cuius sit nature. et sic etiam omnia dabit nature sue: ita ut nos doceat: quas res quelibet natura possideat. quod totum est res ardua: difficilis: maximi laboris et emolumentum. intendit: ut etiam si Plinius non assequatur finem intendit: hoc tamen intendit: et hoc facere voluisse: est pulchrum atque magnificum. Et hoc est quod dicit littera. itaque etiam voluisse supplere facere: est nobis etiam non assecutus pulchrum atque magnificum. ex quo Plinius excusatur a culpa. qui hoc opus facere: et Titum dicere aggressus est. Dicit secundo: equidem ita sentio et confirmat ea que dicta sunt. et ponit causam ob quam huiusmodi opera fieri debent: etiam si non sint amena nec iucunda: dum tamen sint vtilia legentibus. Dicit ergo: ego equidem ita sentio causam esse honestam et peculiarem eorum: qui in studijs victi laboribus et difficultatibus vtilitatem iuuandi pretulerunt gratie placendi. idque et in alijs operibus ipse fecit. quanto enim preciosius et nobilius est opus iuuandi: quam placendi: tanto potius causam scribendi opera sua habent illi: qui vtilitatem iuuandi preferunt gratie placendi: quam illi qui tantum ea placendi gratia componunt. et ideo (inquit Plinius) profiteor me mirari Titum Vinium auctorem celeberrimum: sicorsum in quodam volumine historiaram suarum: quas scilicet historias repetit idest enarrat ab origine vrbis usque ad tempora sua: in quo quidem volumine sicorsus est. Jam sibi satis glorie questum fuisse in reliquis libris et historijs ab eo editis: et iam potuisse se desinare: et cessare ab opere scribendi: nisi animus inquietus idest inquietus / et in querenda gloria sollicitus pasceret: et delectaretur opere hoc querendi et augendi gloriam. quibus verbis ostendit Vinium: hec opera se potius fecisse pro acquirenda sibi fama: quam pro reipublice vtilitate. Contra quam sententiam ait Plinius. deiecit profecto illa volumina composuisse Vinium: non sibi: sed glorie populi aliarum gentium victoris: et glorie Romani nominis. et maius meritum esset in eisdem operibus perseuerasse operis et virtutis amore (cum virtus per se expetenda sit) et non animi causa: scilicet ut animus inquietus pasceret opere. Et hoc totum populo Romano prestitisse: non sibi. quoniam vtilitas et gloria reipublice proprie vtilitati preferri debet.

¶ Viginti milia rerum dignarum cura: quoniam: ut ait Domitius Piso: thesauros oportet esse non libros: lectione voluminum circiter duum milium: quorum pauca admodum studiosi attingunt propter secretum materie: ex exquisitis auctoribus centum inclusimus. xxxvj. voluminibus: adiectis rebus plurimis: quas aut ignorauerant priores: aut postea inuenerat vita. Nec dubitamus multa esse que et nos preterierint. homines enim sumus: et occupati officijs: subcisiuisque temporibus ista curamus: idest nocturnis. nequid nostris putes cessatum horis: dies vobis impendimus: cum somno valitudinem computamus: vel hoc solo premio contenti: quod dum ista (ut ait Marcus Varro) musitamus: pluribus horis viuimus. profecto enim vita vigilia est.

In proemium Plinij.

¶ Hic incipit quarta pars principalis proemij: in qua huius operis thesauros prodere incipit: modumque dicit: quem ut hec perficeret: in labore suo seruauit. eosque reprehendit: qui in libris suis deprehendi in furto malunt: quam mutuum reddere. et demum Titi laudes: quas hic in arctum locum collegit: ad magnum quoddam volumen remittit. Dicit ergo primo: quod ex lectione circiter duorum milium voluminum: ex centum eorum auctoribus exquisitis et electis: sumpsit et inclusit in his triginta sex voluminibus viginti milia rerum dignarum cura. et insuper ipse addidit alias res plurimas: quas aut priores ignorauerunt: quamuis iam essent in temporibus suis: aut nondum erant: sed postea vita hominum inueniteas de nouo factas. Et dicit: quoniam ut ait Domitius Piso et c. libri enim dum non leguntur: sunt libri tantum: qui etiam ab indoctis possideri possunt: sed dum leguntur et eorum secreta memorie commendantur: tunc non sunt dicendi libri: sed thesauri. qui possideri nequeunt: nisi ab opulentis litterarum viris: qui ibi substantias suas omni auro preciosiores in custodiam habent. ex lectione ergo duum milium librorum: quos domi tanquam thesauros seruabat: sumpsit Plinius viginti milia rerum. idest infinita secreta digna cura. idest studio et memoria. Et dicit quorum pauca et c. quoniam Plinius habuit innumera antiquorum volumina: quorum plurima (propter eorum raritatem) in abscondito habebantur secreta a deo: ut pauci vidissent ea propter secretum materie. idest propter secretum horum voluminum. libri enim sunt materia et subiectum in quo doctrine et artes ipse materialiter continentur. Dicit secundo: nec dubitamus et c. quia dixit se adiecisse plurima que forte priores ignorauerunt: nunc ut illud pulchris auribus preterierit priores nostros. homines enim sumus sicut et illi. quasi dicat: non sumus dii: ut omnia comprehendere et scire diuino intellectu possimus. sed sumus homines: non quidem otiosi et liberi: ut omnino possimus vacare litteris: sed occupati officijs: quare non omni hora: sed subcisiuis temporibus idest nocturnis ista curamus. Et dicitur subcisiua tempora/ea que subtrahimus et furamur a rebus nobis necessarijs. ut si nobis pro necessitate vite sex horis dormiendum est: dormiamus quattuor tantum: et alias duas ad scribendum subtrahamus: has quidem duas horas appellamus subcisiua tempora. que Plinius subtrahere non poterat: nisi nocturnis temporibus. et ut non putes o Tite aliquid cessatum esse a labore in nostris horis: ideo horarum diei et noctis volumus tibi rationem reddere. hoc modo: dies vobis impendimus: scilicet dum exerceamus officia et magistratus nobis delegatos a Vespasiano et c. qua ratione interdum nullum otium habere possumus. sed in nocte cum somno valitudinem computamus. facta enim cum somno in ratione valitudinis computatione: tantum temporis somno impendimus: quantum curande valitudini satis sit: nihil ei tribuentes recreationis aut deliciae causa. reliquam vero noctis portionem in exercitia litterarum expendimus. hoc solo premio contenti: quod dum ista musitamus: pluribus horis viuimus. profecto enim vita vigilia est: quia somnus a deo morti similis est: ut imago mortis appellatur. a somno ergo has horas subtrahimus: ut pluribus horis viuamus. Et dicit vel. idest etiam. namque hoc facimus: ut tibi dedicemus opera nostra. sed etiam si hoc non esset: hoc solo premio contenti sumus ut pluribus horis viuamus. et dicit musitamus idest secreto loquimur. qui enim huiusmodi opera (maxime in nocte) scribit: seorsum et in secreto loquitur. et qui mente intelligentias suas fabricauit: secum ipse semotis arbitris musitat. ideo eleganter auctoritate Marcii Varronis ait: dum ista musitamus et c.

¶ Quibus de causis atque difficultatibus nihil auso promittere. hoc ipsum tu prestas: quod ad te scribimus. hec fiducia operis est: hec dicatura. multa valde preciosa ideo videntur: quia sunt templis dicata. Hos quidem omnes patrem: te: fratremque diximus opere iusto: temporum nostrorum historiam orsi a fine Aufidij bassi. iam pridem per acta sancitur. et alioquin statutum erat: herediti mandare: ne quid ambitioni dedisse vita iudicaretur.

¶ Quia in littera precedente ostendit parum temporis ei restare ad vacandum litteris propter impedimenta diurna: nunc dicit quod his causis idest impedimentis et his difficultatibus in doctrinis: de quibus supra mentionem fecit: nihil audeat in hoc opere promittere idest prolongare: sed breuiter et succincte omnia tangere intendit: propter difficultatem doctrine et temporis penuriam. Ubi notandum est: quod promittere in hoc loco non significat polliceri. tunc enim sententia falsa esset. nam in preterita littera promisit in hoc volumine includere viginti milia rerum di-



scripta etiam anteq̄ legant: vituperare incipiunt. eorum ergo orationes (inquit Lato) sino preterfluere. horum enim argumenta quibusdam torrentibus similia sunt: qui casu aliquo aut tempestate horrendo impetu e montibus delabuntur. quibus si tempore furie resistere velis: nihil proficies. si tamen eos preterfluere sinas: in breui tempore a deo euanescent: vt nec vestigium quidem a tergo relinquunt. sapienter ergo Lato his nebulonibus respondere volebat: nihil enim proficeret: immo vero multū noceret: dando eis autoritatem: qui tanti viri responsū mererentur: sed eorum orationes preterfluere sinebat: quoniam breui spacio periturae tanq̄ vanas atq̄ irritas ipse sciebat.

Nec Plancus illepide. qui: cum diceretur Asinius pollio orationes in eius parere: que ab ipso aut liberis post mortem Planci ederētur: ne respondere posset: cū mortuis (inquit) nō nisi laruas luctari. quo dicto sic repercutit illas: vt apud ernditos nihil impudentius iudicetur. ergo securi etiam contra vitiligatores: quos Lato eleganter ex vitijs et litigatoribus cōposuit: quid enim illi aliud q̄ litigant: aut litem querunt: exequemur reliqua propositi.

Hic etiam contra inuidos operū detractores tertium Planci exemplum refert. qui: cum diceretur Asinius pollio orationes in eum parere: que ab ipso Asinio aut filiis eius post mortem Planci proderentur: vt Plancus iam mortuus respondere non posset: cum mortuis (inquit Plancus) non nisi laruas luctari. larue dicuntur noxie inferoz ymbre. ergo nec illepide Plancus aduersus calumniatores suos hoc responsū dedit. quo dicto sic repercutit illas orationes Polliōnis: vt apud ernditos nihil impudentius iudicetur verbis Polliōnis. nāq̄ si vitē Planco aduersus opera eius Asinius pollio orationes faceret: posset excusari ab inuidie nota: dicendo se pro veritate pugnare: sed parere in Plancū orationes: que post mortē eius: ne respondere posset: ederētur: nihil aliud erat: q̄ palam ostendere malevolentia et inuidiam aduersus Plancum. quo nihil impudentius apud ernditos iudicari debet. Dicit scō: ergo securi etiā et c. i. ex predictis exemplis apparet q̄ nos etiam securi exequemur reliqua propositi operis contra vitiligatores: quos Lato eleganter ex vitijs et litigatoribus cōposuit. quid enim illi aliud faciunt q̄ litigant: aut si lingua re non possunt: litem tamen querunt: quod est vitū iracundie et inuidie: presertim aduersus eos quibus gratias agere debuissent: quoniam laboribus et vigilijs suis bonas artes: vtilisq̄ doctrinas nobis relinquere studuerunt.

Quia vero occupationibus tuis publico bono parcendum erat: quid singulis contineatur libris: huic epistole subiungi. summaq̄ cura ne perlegendos eos haberes: operam dedi. tu per hoc et alijs prestabis ne perlegant: sed vt quisq̄ desiderauerit aliquid: id tantum querat: et sciat quo loco inueniat. hoc ante me fecit litteris nostris Valerius soranus in libris quos *ἐπιτομή* scripsit. Vale.

Hec est vltima pars proemij: in qua de tabula seu indice totius operis agit. rationemq̄ reddit: quare eam epistole subiunxit. Dicit primo: q̄ si hoc opus perlegeris: erat tibi parcendum. i. abstinentium ab occupationibus tuis: quibus occupatus es in publico bono: hoc est in gubernatione recip. q̄ esset generale incōmodum: et publica iactura: ideo quid in singulis libris contineatur huic epistole subiunxit. summaq̄ cura operam dedi: ne perlegendos eos haberes. i. vt non haberes hos libellos ad pergendum eos. tu o Lite per hoc. i. per hanc tabulā quā tibi feci: prestabis et p ficias alijs occupatis: ne eosdem libellos perlegant: sed vt quisq̄ desiderauerit: aliquid eorum legere: id tantum querat: et per tabulam seu indicem sciat: quo loco inueniat id: q̄ legere desiderat. hoc ante me fecit litteris nostris. i. latinis Valerius soranus in libris: quos *επιτομή* scripsit. in libris spectaculorum. Et hic in expositione proemij metam ponimus.

Deo gratias.

Expositio litteralis in Pliniū Veronēsem

francisci de Villalobos medici diui Charoli cesaris Augusti Romanorū: Hispaniarum: et vtriusq̄ Sicilie inuictissimi regis: et insularum oceanici occidentalis: et vastissimi continentis vsq̄ ad alteram terrae faciem imperatoris potentissimi feliciter incipit.

Operis prefatio in sex capitula diuisa.

Illustrissimo principi et reuerēdissimo presuli dño Alfonso de fōseca Toletano archiepiscopo/atq̄ Hispaniarū primati frāciscus d villalobos artū medicineq̄ professor. S. P.

Capitulum primum.



Qum nuper intra menia Burgensis vrbis apud te essem generosissime presul: maximoq̄ affectu abs te interrogatus fuissē: esset ne aliquis in Hispania qui curā cōmentandi Pliniū susciperet? Dicebas enī te esse Plinio propter breuitatē: elegantiaq̄ sermonis: atq̄ sententiarum cōpendia deditissimū. et id quidē merito faciebas reuerendissime pater: quoniam in sermone familiari et quotidiāno omnes qui te audiunt hec ipa et extollunt et admirantur. additis etiā in eo et granitate et modestia: quibus nō dicam omnes sed saltem plures cui nostri superare videris. ego vero his verbis respondi. in hac nostra florentissima regione plures esse arbitror qui (proposita laboris mercede) huiusmodi onus: et alia que grauiora videntur aggredi non dubitabunt. et tunc (consignatis quibusdā) me post eos ad laborem his conditionibus obtulē si ego aliquod ocium haberē: si in hac tumultuosa curia victus inopia nō residerē: aut (vt satis dicā) vagabundus essem: et si librorū copiam obtinuissē: iam dudū huiusmodi glosam ichoauerā. quibus nō ignoro: hoc esse homini p̄sertim non benedocto: et apud superos parū accepto improbū ausum. Nāq̄ Pliniane cōmētationes et valde exercitato in litteris viro: et diuinis admodū auxilijs indigent. Littera enim ipsa electissime presul innumeris in locis vitata: et sententie nouis autoris conceptibus elicite: atq̄ inusitato eloquentie stilo contorte nullo profecto ab alio explanari posse videtur: nisi aut ab eodē reuocato ab inferis Plinio: aut ab alio afflatū habēte superū. Sed cū nihil officiat: imo vero valde proficiat: etiā si in multis deficiat: qui hoc opus ichoauerit: equidē incepissē: si a prefatis obstaculis impedimus nō essem. Ad hec autē pastor bone solita liberalitate his verbis affatus es. ego diuina providentia fretus cui innumeras gratias refero: te pascere: ab usq̄ impedimentis liberare: et ab hoc tumultu redimere possum. et id quidē libenter faciā: dū modo et salutē mee consulas: et Plinio (vt dicis) operā dare incipias. tunc ego primo ad pedes dominationis tuē cū gratiarū actionibus prostratus: mox quidē animi incunclitate in hospitij me recepi: calamoz arrepto: hec q̄ de primo libro in deletis characteribus et lituris antea ruminauerā: incepti digerere atq̄ cōgerere. Ergo ser opē opulēte dñe: ceptisq̄ aspirare nō desinas. nā si hec feceris: et glosa nostra tuis auspicijs adiuta votine succedet: et Plinius (ne dubita) reniuescet: quo haud dubie omnes doctrine: cūctq̄ et liberales et mechanice artes mira facundia ornate iam desinent esse barbare. Vale felix Hispanie presidium ecclesie: decus: et ornamentum.

Item ad eundem Hispaniarum primatem. Cap. ij.



Dexcitandos Hispanie nostre dormiētes animos reuerendissime presul referare Pliniū portas excogitari tot seculis a deo i scholis fere obductas: vt nemo eas adaperire nisus fuerit. Excitabūt certe horrifono portarū fragore. Nāq̄ limina ipsa ferruginē vetustatis nacta terribilem edēt crepitū: quo eruditi ac studiosi viri (ad quos huiusmodi expeditio maxime pertinebat) expersiscuntur: et tunc tergentes cōfricantesq̄ oculos lippitudine ac sopore grauatos inter se querēt: q̄s hanc fores nostras

A.

Operis prefatio.

aperire audet? Quisue in cavernas inaccessas Plinij: et in conceptacula caligine plena lucem intro mittere tentat? Intrabunt tandem: videbuntque tot dinitias: tantos thesauros absconditos: totque delectabilia nature spectacula: ut indignam et ymbratilem lucem quidem mea egreferentes ingentes faces accendent: et demum ingeniorum suorum solaribus radiis igniculum hunc meum deuorantibus uniuersam Plinij domum illustrabunt. Sic ergo partim inuidia perciti: partim iracundia stimulati doctrinam Plinij feram fugitiuam domantes mansuetam ac placidam posteris relinquent. quod non sine magno litterarum emolumento fieri potest. Quandoquidem autor ipse omnigena doctrina refertus: et in rebus mundi rerumque nature secretis expertus indagator: humanum genus (abiectione imposterum bestiali ac indigesto ruditate alimento) suauiissima delicatissimaque apollinis ambrosia nutrit. necnon et artes ipsas euomita barbarie facundissimo pascat eloquio. Hec ergo rata (cum in litteris sim pauper et egenus) aggressus sum: ut opulentiores animi (exemplo diligentie audacique accepto) plura nobis omnibus distribuere de thesauris Plinianis incipiant: quibus plerisque discipulos diuites fieri posse non inficiabit: qui huius operis latentes margaritas semel viderit. Vale iterum ecclesiarum Hispanie princeps.

Beniuolis lectoribus. Cap. iij.



On promitto doctissimi viri in omni conclusionem plinij defendere: antiquorum enim vetustas doctrina recitatur: et in copendium reducens plurima ex mente aliorum ipse dicit: quod forte non tenuit. sed tota intentio mea sermonis eius intellectum facile dare conatur. id quidem paucis domesticisque verbis sine disputationum strepitu: et sine auctoritatum ostentatione fiet. Preterea mihi uniuersum commentari Plinium fert animus. sed quonia opus imensum et vita breuis est: singulos eius libellos cum dilucidauero Impressoribus tradendos duco: ut operis quod forte breuitate cui perficere non possum: saltem fragmenta non pereant. Alius enim (deco duce) post me veniet: qui laborem inchoatum: et emendabit: et consumabit. At vos quidem sapientes lectores obsecro et obtestor: ut hoc opus sine calumia corrigatis meum. queque notaueritis vitia: ad margines educetes castigata reddite. Quos enim iuuare potestis: ut hoc eloquentie latine vastissimum pelagus adeo clarum ac splendidum fiat: ut a verticibus eius quicquid in vado residet: oculis cerni possit. Id tamen fiat condiscipuli vestri honore seruato. Si quid ergo boni conducibilisque fructus in vinea forte mea inueneritis: pro quibusdam radicibus minus bonis nolite cumetas euellere: sed eas electionibus plantis in alias insertis potius colite. ut et ego id quoque quod reliquum est vite in ea expendere colendam non desinam.

Circa translationem Plinij in sermones vulgares quibus iam barbarus factus est. Cap. iij.



Linium ductum in thuscum idioma video: et ipsius ab ethrusco in sermonem Hispanum nunc verti audio: et quod ad plures huiusmodi transmutationes necesse est ut totidem corruptiones precedant: ideo tanti viri tot corruptiones deplorandas eiusque miseram fortunam patiendam esse arbitror. Traducendum ergo Plinium in linguam nunc Hispanam ad moneo: ne quid me non citato ab his commentariis surripiat. quod si fecerit: furtum committere palam probabitur. nam thusca ductio a qua ipse haurit omnes litteras Plinij quas difficiles et obscuras vidit se non vidisse simulauit: et huiusmodi mille saltim fecit. et si quasdam ex eis traducere tentauit: ridendam sancti translationis litteram et obscuriore fecit. Quocirca si traductor Hispanus (visa hac expositione) opus emendauerit suum: equidem ipsum coram iudicibus citabo: et in libris sequentibus ostendam qualiter ipse vestigia translationis ethrusce incessanter sequitur: cuius quidem defectus non corrigat. quod si ea que acceperit a me nomine meo in laudem vituperiumve prodiderit: tunc profecto gratum fecerit sed non utile: nec generosum opus. gratum quidem: quia suo solo contentus alienos cespites non furatur. sed miserum degenerabit Plinium: et eius doctrinas labefactare erueretque nitetur.

De modo in presenti explanatione seruando. Cap. v.



Enebrosa intentio auctoris quamprimus dilucidabitur. deinde ordo littere ubi opus fuerit ostendetur. et in omni quidem opere nullam partem in expositione pretergrediemur. quod si alicuius dictionis: cuius origo in lingua latina non est: aut mihi occultabit: declarationem non afferam: sermonis tamen intellectum nunquam pretermittam. Preterea breuissimas ac leues faciam libri et capitulum divisiones: tantumque ex eis in singulis ponem capitulis: quantum ad littere claritatem satis fuerit. subdiuisiones omnes: ac in particulas minimas comminu-

Operis prefatio.

Fol. ij.

iones omittentur: quibus iuuenum mentes confundi: sensus conturbari: et evanescere memorie solent. et demum qualiscumque fuerit (sive proba sive reproba) glosa hec id unum in ea semper artificiose factum iudicabitur: ut intra eam omnia reperiatur que in textu sunt verba: et ipsa sine textu et legi possit: et lecta suauiter degustetur. et quis aliqua interdum geminare videat: id tamen non ignorat: nec ab re fiet: sed ad captandam aliquam textus dictionem: que in discursu expositionis pretermissa erat: ut eadem sensui incooperetur: quod clare quidem atque facile in operis processu apparebit.

De presentis voluminis subiectis enarrandis. Cap. vi.



Linus hic narrat facundissimo: breuissimo et copendioso sermone omnia que ab euo condito ad sua usque tempora ab hominibus nosci potuerunt gesta quidem clarissima atque admiranda ipsorum domini corporum ac omnium rerum imperatricis nature. Ideoque liber intulatur de Historia naturali: hoc est de annalibus et rebus a natura gestis. cuius partes in tabula que initio voluminis sita est: earumque divisiones apparent. Hic igitur liber secundus (cuius expositionem impresentiarum sciendam suscepimus) uniuersaliter de celo tractat: et generatur: atque de omnium rerum effectibus et miraculis: ubi de theologia quadam platonica: de vetere astrologia: ac reliquis mathematicis: et maxime de philosophia naturali plurima nouiter inuenta: sapienter excogitata: gratissima et pulchra nobis aperit. et diuisum in tres partes principales. In prima quidem de celo et elementis in generali: de sideribus etiam ac incidentaliter de deo tractat. In secunda de aere: et omnibus ad aerem pertinentibus loquitur. In tertia de terra et eius annexis differit: in qua etiam de aqua et igne terre complexis et ligatis sermonem facit. et hec quidem de subiectis: ac diuisiombus libri tantum dicimus. cuius partes late ac diffuse declarande in processu restant.

Naturalis historie Liber secundus.
Caij Plinij secundi Cleronensis natura
lis historie Liber secundus.

CAn finitus sit mundus: an vnus. Capitulū primum.



Candum et hoc quod alio nomine celum appellari libuit: cuius circūflexu teguntur cuncta: numen esse credi par est: eternum: immensum: neque genitum neque interiturum vnquam.

CIncipit glosa.

CPliniū de historia naturali a prima sua iuuetā lāguēscētē accuratissimū rhetores: atq; etiā clarissimū oratores multis seculis habuerūt in cura. Et equidē nescio an ignorātia morbi: an dīdīa ac obliuione laborantes: an certe maxima in alijs voluminib; occupatione: quorū copia immēsa est. predicti tamē curatores inchoantē morbum (quod facile fieri poterat) nō repulerūt: imo vero (langoribus additis) a deo ipsum dissipariq; tabefactūq; dereliquere: vt in mēte discordiā et infantiā: in cōplexione partū dissolutioneque distempericq; et in elementis ipis innumera vitia corruptiōesq; patiat. Lūg miser tantis pplexū malis et a precipuis magistris seled spectū in salutis vltima desperatiōe vidisset: manib; barbarorū (vt sit) se cōmittere instituit: veluti morbo incurabili laborātes quippe qui ad deridendas vetulas vanissimasq; superstitiones cōfugiūt. Barbari ergo Pliniū latine greceq; lingue et oim doctrinarū sui cui principē impudēter barbarum effecerūt: et alius quidē ad ethiopicam linguā: et nunc alius ad hispanū idioma intemperanter vterūt: quo a p̄ciosis vestib; ceterisq; icōparabilib; diuitijs expoliatū multis plagis affecerūt eū. At nescio quis Marcianus primus: deinde Hermolaus barbarus vir doctissimus ineffabilib; experimētis: atq; etiā exemplarium ingenti et conquistissima copia Pliniū iam pridē curare tētarūt: qui quāuis a multis sordibus atq; corruptis vlcibus mundauerunt eū: nō tñ ipsum in lucē reuocare potuerūt. Sed nuper in hispania reuerendissim; dñs dñs Alfonso de Fonseca qui p̄ quidē Lōpostellanus: nūc vero Toletanus est p̄sul hispaniarūq; p̄mas: viso Plinio: multis laboribus cōmiseratus est eū. et mox cōuocatis medicis eorū manib; eum oino curādum tradidit. et inter eos mihi tāq; magis familiari q̄uis indoctiori hui; laboris precipuā dedit curā. Ego autē tāto iussu stimulatus: tātoq; fauore fretus: maximā quidē diligentia adhibui: et tantū profeci: vt iā Pliniū icipiat expedire loqui: nōnullosq; sermones seriatim luculenterq; proferre: iā cognoscere videtur: oculosq; aperit: iā videt celū et sidera: terrarū quoq; tractus: ac maria sp̄picit. conspicit in quā atq; loquitur mirabilia mūdi. quocirca antieque p̄meq; incolumitatis integrā restitutionē atq; roborem sperare debemus. **E**xplanatōe nostra curabimus ipsum (faucte deo) humili et aperto sermone declarare: vt vsq; ad infimos paruulorū intellectus descendat. **I**te vbi de theologia: de philosophia naturali: de astrologia: de geometria: de cosmographia: et reliquis artibus sermōes fecerit: tūc procedemus in glosa (quātū fieri poterit) nō quidē cum vocabulis et p̄cipijs proprijs h̄mōi doctrinarum: sed sermōe fere domestico et ab omni scholari v̄sitate: vt qui in primis etiā rudimētis introductus nondū fuerit: h̄mōi disciplinas capere possit. **F**ateor: igenue me in tāta audacia aliquos errores parere: ad quos quidē corrigendos sapientiōres viros aduoco. sed qz plurimos alios deperire faciā: a lectoribus beniuolis excusatus sim. **I**te aliorū voluminū autoritates oino fere dimittam: primo quia librorū copia in tanta huius curie mobilitate: in tāta victus penuria: in tanta bellozū turbatiōe habere nō possum. **S**ecōdo qz etiā si haberē: tñ qz tantū expēderetur tēporis in alios perquirēdo libros: vt nec vita vnus: neq; plurimorū sufficeret hoim ad perficiendum hoc immēsum opus qd a nobis inchoatū est: ideo omnes allegationes proorsus iterdicētur. id faciant obsecro diligētes lectores in foliorū marginibus. **P**reterea corā omni totū orbis alma vniuersitate efficaciter peto: vt in posterū Plinius orator nō sit: nec eorū libris cōnumeretur: sed reponatur inter medicos: quippe qui a medicis suscitāt est: maxime quia de medicinis multa secreta et saluberrima documenta nobis prestat. **H**anc introductionem hic inserendā vtile esse arbitratu sum. **I**n hoc ergo primo capitulo Plinius tractat de tota pila et globo celestis corporis: oia quidē corpora naturalia regētis: et intra suā capacitatem continentis. et continet duas partes. In prima ponit quasdam ipsius celi descriptiōes et notificationes: quib; quid sit celum ostēdit. **S**ecōdo recitat duas opiniones: quas cōfutat: atq; irridet satis eleganter. **S**ecōda ibi: **F**uroz est. **D**e prima pte dicit qd mundus. i. celum in cuius ambitu et cōcauitate omnia cōtinētur est quoddā numē: quoddā diuinū:

Capitulū primum.

Fol. iij.

eternū: immēsum: ingenitū et incorruptibile. **P**rimo nota qd mundus in toto hoc libro: aut in plerisque locis eius sumitur. p̄ celo stellato. Nullū em̄ aliud celū intelligitur esse ex doctrina Plinij p̄ter stellatū: vt infra sepissime apparebit: nāq; septē sidera errātia: quorum singula singulos orbes incolūt: a Plinio nō locantur in aliquo celo: sed in quibusdā circulis aeris in aeris sphaera pendētib;: cui; opinionis motiū infra declarabitur: vt oino ridicula nō iudicetur. **Q**uare autē dicatur mundus: et cur celum: ipse dicit postea. **S**ecūdo nota qd dicit numē esse: credi par est. id est iustū et rationale est vt credatur: ipsum esse numen eternum et. **N**umē quidē quia cōtinet: mouet: regit: et gubernat omnia corpora naturalia. **E**ternū vero: quia est substātie impermixte et incorruptibilis. **E**t dicit immensum nō quia sit quantitatis infinite: sed quia sit immensurabilis a nobis propter inenarrabilem ei; mollem et magnitudinē. **N**ota tertio qd in hac littera tāgitur opinio Aristotelis: que reprobata est inter bonos philosophos: scilicet mundum esse ingenitum.

Huius extera indagare nec interest hominum: nec capit humane coniectura mentis: sacer est: eternus: immensus: totus in toto: immo vero ipse totum: finitus: ac infinito similis: omnium rerum: certus et similis incerto.

Hic assignat alias celi descriptione: et dicit qd exteriora ei; indagare: et quid sit vltra celū inquire re: nō pertinet ad homines: neq; cōiectura humane mētis id capere valet: sufficit nobis vt intelligamus ipsum esse sacrum eternū et immēsum. **D**icit scōdo qd mundus est totus in toto: ipse em̄ totus cōtinetur in suis partibus. nō em̄ cōtinetur ab alio corpore extra se: quia tūc fieret processus in infinitum. sed ipse totus cōtinetur in se toto. **D**icit tertio qd mundus id est celum nō solum totus cōtinetur in toto: immo vero ipse mundus est ipsum totum: a deo vt nihil sit p̄ter mundum et que in eo cōtinentur. **E**t in hoc tāgitur opinio quorūdā platonicozū erronea que tenet deum esse partē mūdi. scilicet animam eius. **F**aciunt em̄ celum quoddā animal: cuius mēbra sunt sidera: cuius viscera sunt elemēta et que ex eis cōmīscuntur: et eius animā dicūt esse omniū deum: et causam primā. **I**deo dicit qd ipse mundus est ipsum totum. **D**icit quarto qd mundus est finitus: quia circūscribitur et terminatur a sua cōtēta superficie: tamē est infinito similis propter inapprehensibilem eius mollem et magnitudinem. **D**icit quinto qd mundus est omniū rerum certus: habet enim determinatam naturā et certitudinem circa omnes res intra ipsum cōtētas: et ab eo gubernatas. **O**mnia enim sapientissima natura: certa et infallibili lege atq; ordine regit. sed quāuis in seipso huiusmodi certitudinem et cōstantiā habeat: qua in veritate sit omniū rerū certus: tamē est similis incerto: propter varias intra ipsum cōtingentias: et innumeras mutationes/atq; nouitates: quarū causas ignoramus dubitamusq; vt de eis nullam certitudinem habere possumus. **E**st ergo certus sibi: et incertus nobis. ideo similis incerto.

Extra intra cūcta cōplexus in se. idemq; rerū nature opus. et rerū ipsa natura.

Prosequitur descriptiones celi dicit ipsum oia cōtinere in se ab extra et ab intra. et ipsum esse opus nature. et similiter esse ipsam rerū naturā. **N**ota qd celū cōtinet ab extra omnia alia corpora naturalia: que intra suam cōcauitatem inclusa sunt tāquā viscera eius: sicut locus ab extra cōtinet locatū. **I**tem cōtinet ea ab intra. quoniā intra omne corpus est ipsum celum: hoc est calor: lumē: et motus celi: virtus: influētia: effectus: et cōseruatio celi: et tandē eius imago. ita vt nullū corpus possit moueri aut quicq; facere: aut aliquid esse naturaliter sine celo. **C**ōplectitur ergo celū omnia corpora tā interiorius q̄ exteriorius. **N**ota scōdo qd alio modo et faciliōri hec littera exponitur sic. qd celum cōtinet in se omnia alia corpora extra ipsum et intra ipsum. **S**ūt enim intra: qz cōtinentur intra capacitātē et cōcauitatē eius. et sunt extra ipsum: qz sunt extra substātiā et grossiciem eius. **S**ic ergo cōplexus est in se omnia intra se: et extra se. **T**ertio notādū est qd celū est opus et effectus nature. quoniā est corpus physicū qd naturaliter motu circulari mouetur. ergo eatenus est opus nature quatenus naturaliter mouetur. sed inquātum est causa naturalis: et vniuersale principiū motus omniū aliorū corporum naturalium: quoniā ab eo omnia mouētur corpora: ideo celū est ipsa natura rerum. qd patet ex definitione nature q̄ nil aliud est q̄ principiū motus eius qd mouetur. **E**st ergo celū opus nature superioris et excellentissime: et ipsum est natura omnium rerum inferiorum.

Furoz est mensuram eius animo quosdā agitasse: atq; prodere ausos. alios rursus occasione hinc sumpta: aut his data innumerabiles tradidisse mundos: vt totidem rerum naturas credi oporteret.

A iij



Hec est secunda pars huius capituli: que diuiditur in duas. In prima recitat duas antiquorum traditiones. In secunda eas taxat. Secda ibi Quasi non eadem. Dicit primo quod quosdam philosophos agitate in animo et indagasse totius celi mensuram: eamque alijs prodidisse atque publicasse erat furor et superbia magna. Dicit secundo non minus furiosos fuisse alios qui occasione audacie sumpta ab ijs innumerabiles esse mundos tradiderunt. ita ut credi oporteret quod fuissent mundi totidem esse naturas rerum: a deo ut innumerabiles mundi innumerabiles rerum naturas sibi requirant. Nota quod in hac littera due positiones continentur. Prima est celum nostra scientia et artificio mensurari posse. Secda est plures: et infinitos esse mundos. Nota secundo quod quelibet harum positionum est furiosa et audax ut infra apparebit: et quelibet earum potuit esse alteri occasio audacie et superbie. ideo notat dicit littera occasione hinc sumpta aut his data. id est secunda opinio sumpsit occasionem et audaciam a prima: aut dedit ei occasionem et audaciam ad suam inuestigationem. nam predicti satis improbe ausi sunt mensuram celi prodere. alij vero ab hac audacia sumpserunt occasionem alterius audacie tradentes innumerabiles mundos: aut dederunt occasionem his qui mensuram celi prodere ausi sunt. Nulla enim nascitur ab hominibus tam grandis tamque sterilis audacia: quin aliam aut alias sui pares aut grandiores pariat. tanta est cuius vincendi cupiditas. Nota etiam tertio quod velle mensurare celum est furor: quoniam nullo pacto potest sciri magnitudinis eius mensura certa: nisi precise cognoscatur quanta sit distantia eius a centro terre: que nulla demonstratione: nec ulla humana diligentia sciri potest. Qui ergo voluerit conclusionem in demonstratione scire: non precognitis premis: insanus est: et furor patitur. Est etiam furor: id est superbia: qua deorum muneribus fungi volunt: sed de hoc magis tractabitur infra in capitulo de mundi geometria.

Aut si vna omnes incubaret: totidem tamen soles: totidemque lunas: et cetera etiam in vno et immensa et innumerabilia sidera.

Superius dixerat quod apud ponentes infinitos mundos: oportebat etiam ponere infinitas naturas: que illos regerent: atque possiderent mundos: nunc dicit. aut si vna eadem natura esset que hos regeret mundos atque foueret: tunc oportebat quod essent mundi totidem esse soles: totidemque lunas: et in quolibet vno celo esse cetera sidera et immensa et innumerabilia: qualia in hoc nostro celo conspiciuntur. Nota quod hec littera exponit positionem antiquorum de infinitate celorum. Non enim tenebant ipsi esse innumerabiles celos circumambientes hoc nostrum celum stellatum. quia tunc non oporteret esse plures soles aut lunas: et reliqua que intra capacitatem celi stellati continentur. sed intelligebant esse infinitos celos ab invicem separatos non subordinatos. et quelibet eorum habere intra se omnia illa que sub celo stellato sunt. et hoc modo oportebat esse infinitos soles: infinitas lunas et reliqua.

Quasi non eadem questione semper in termino cogitationis occurrere desiderio finis alicuius. aut si hec infinitas nature omnium artificum possit assignari: non illud idem in vno facilius sit intelligi tanto presertim opere.

In hac parte reprehendit positiones antiquorum: et primo agit contra secundam dicens Quasi non eadem etc. Hec littera est in ablativo absoluto quo frequenter utitur Plinius causa breuitatis: sicut etiam pluries loquitur in modo infinitivo. Sensus littere talis est. Nam questio nostra in huius capitulo rubrica posita est: an finitus sit mundus etc. si ergo ponere infinitos mundos satisfaceret huiusmodi questionem: ita ut nulla amplius dubitatio remaneret: tunc eorum positio utilis atque tolerabilis esset. sed eorum opinione posita semper eadem questio atque dubitatio in cogitatione occurrit nostro desiderio: quo in rebus inuestigatis semper desideramus aliquem finem. quoniam desideramus scire obiectum inuestigatum: quod nullo modo consequi possemus: si esset infinitum. namque a cogitatione terminata et finita: impossibile est ut capiantur infinita. ergo semper desideramus aliquem finem: et positus infinitis mundis semper occurreret eadem questio de finitate ipsorum aut alicuius eorum desiderio finis alicuius. Postquam ergo apud ponentes infinitos mundos eadem questio ac dubitatio remanet in suo vigore sicut apud ponentes vnum tantum: quoniam harum positionum neutra demonstrari potest: consultius erit vnum tantum ponere: quod negari non potest: quam ponere infinitos: qui non solum negari possunt: immo eos humana cogitatio et cogitationis desiderium abhorret: ac fugit. et hoc est quod dicit. ponit in finitos mundos quasi iam eadem questio et difficultas que occurrit desiderio quo desideramus aliquem finem nunquam amplius occurrere esset. et dicit in termino cogitationis: quoniam voluntas in qua consistit desiderium scientie in termino et confinio anime cogitative seu virtutis intellectiue sita est.

Ex quibus patet littera. quasi non eadem questione semper occurrere in termino cogitationis desiderio. voluntati rationali desideranti finem aliquem aut finem alicuius mundi etc. Deinde dicit aut si hec infinitas etc. hic soluit argumentum eorum qui ponebant infinitos mundos. Nam ipsi possent dicere quod ex his duabus opinionibus ea potius eligenda est: ad quam cogitatio et compellit ipsa ratio: et cum ea minor in inconuenientia sequitur. sed nulla occurreret questio aut dubitatio in cogitatione. Quia autem opinio que ponit infinitos mundos sit probabilior: magisque rationi consona: probatur sic. quoniam natura ergo mundi quorum ipsa est artifex debent esse numero infinita: et habet potentiam actu infinitam. nita frustraretur et irrita esset. Ad opus enim finitum potentia sufficit finita. Ad hoc respondet Plinius. quod dato quod concedatur naturam artificem esse potentie actu infinite: cui debeat correspondere opus seu obiectum adaequatum: quod sit actu infinitum: tunc melius erit et facilius doctrine ponere vnum tantum mundum: qui sit magnitudinis infinite: quam ponere infinitos numero mundos. Et hoc est quod dicit littera: aut si hec infinitas possit assignari nature omnium artificum: ita isti hac ratione coacti ponebant infinitos mundos: quasi non illud idem facilius intelligatur in vno mundo solo: ponendo ipsum magnitudinis infinite: presertim cum ipse mundus sit tantum opus et tam immensum: ut facilius intelligatur infinitus: quam intelligi potest esse infinitos mundos. ergo eadem ratione conpelluntur magis ad credendum vnum tantum esse mundum: quam ad opinandum eos esse numero infinitos. Et nota quod hec littera continuatur sic cum precedente. Ita ponebant isti infinitatem mundorum quasi ipsis positum omnino solueretur sic cum precedente. Ita ponebant isti infinitatem mundorum: si ponenda esset: non esset facilius intelligi in hoc vno mundo: dato quod natura rerum artifex et causa prima esset infinite potentie: et ei hec infinitas assignari possit. Nota quod veraces theologum qui de deo recte sentiunt bene possent respondere ad illum argumentum: dicendo quod potentia patris actu infinita tota agit in generationem sempiternam filij actu finiti: et sibi coequalis. sed quia ad hanc sanctam et supra captum humanum altissimam contemplationem hic locus profanus est: ideo impresentiarum mentis nostre manus sacrilegas absteineamus a contactu rei sacrosancte nostras in infinitum excedens cogitationes: et sufficiat hic Plinium intelligere: qui omnia tangit: omnia capit: et vniuersalissime de cunctis breuiter et eleganter differere tentauit. Nota etiam quod in his que non possunt demonstrari veris et necessarijs propositionibus: melius est tenere opinionem faciliorem: et ad quam minor inconuenientia sequitur: quam eius oppositam. et quia ad hanc opinionem que tenet vnum esse mundum: sicut vnus est deus opifex et causa eius: ut dicebat Plato: et ipsum esse finite ac terminate magnitudinis: sequitur minor inconuenientia et est facilius intelligi gentie atque doctrine: quam eius opposita. ideo Plinius merito reprehendit opinionem infinitos mundos asserentem. Ultimo nota quod si vis alio modo magis familiari exponere litteram poteris sic dicere. Aut si hec infinitas mundorum possit assignari nature omnium artificum: a deo ut dicatur eos non gubernari ab infinitis naturis: sed quod vna sola sufficeret eis: atque omnes incubaret: nonne illud idem id est illam infinitatem esset facilius intelligi in vno mundo: ponendo ipsum infinitum: et illud idem id est vnam et eandem naturam nonne esset facilius intelligi gubernantem vnum mundum: etiam si esset infinitus: quam ut intelligatur eam solam incubare infinitos mundos: infinitos soles: infinitas lunas: et reliqua sidera: etiam in vno quoque celo infinita. quasi dicat facilius esset et tolerabilius hec intelligere in vno mundo infinite magnitudinis: quam ea ponere in diuersis mundis.

Furor est profecto furor egredi ex eo: et tanquam interna eius cuncta plane iam sint nota ita scrutari externa.

Prosequitur predictae inuestigationis reprehensionem: dicens predictam opinionem esse in veritate furor id est superbiam: aut deliramentum. et non solum opinio ipsa est furor: sed etiam antequam ad ipsam perueniatur est furor egredi ex mundo inquirendo alia extra ipsum: et ita scrutari externa: tanquam interna eius cuncta plane iam sint nota. Considerandum est quod de nulla substantia in tota natura possumus habere veram noticiam: aut eius definitionem intelligere. tanta est nostre intelligentie penuria: cecitas et caligo. et non solum rerum essentias ignoramus: sed etiam esse. Sunt enim in celo: in elementis: et etiam in ipsa terra quam pedibus calcamus: et etiam in corpore nostro (in quo habemus animam et intellectum et totum sensum) infinite partes: quas nunquam vidimus: nec intelleximus an sint. et ideo semper occurrunt nobis noua entia: noui effectus: noue cause: noua terra: noue aque: nouitates in aere et igne: et tandem in ipso celo. magna ergo dementia est: ut qui tot et tan-



Ignorantia intra ipsum mundum patitur: querat alios mundos: et fingat alias inanitates: ad inuestigandum de eis. nam si omnia que intra mundum sunt: iam plane cognosceret: et superaret intellectum suo: tunc non esset vituperabile alia scrutari entia: ut superabundantia intellectus ociosa non remaneret. sed ignorans intra mundum infinitis rebus quas nunquam vidit: nec intellectis his quas videt: et inter manus habet: insanitas est profecto et morbus in mente hominis: ad instar quidem ventris fastidientis et corrupti: qui veros cibos et proprios nec appetit: nec digerere valet: et desiderat alia que non sunt cibaria: nec in corporis alimentum venire consuevit.

Quasi vero mensuram vilius rei possit agere qui sui nesciat: aut mens hominis videre que mundus ipse non capiat.

Ubi agit a duobus primam et secundam opinionem simul: dicens quomodo potest vniuersum celum mensurare: qui sui ipsius mensuram ignorat: aut quomodo mens hominis videre potest ea que totus ipse mundus capere non valet: nam qui mundi mensuram querere conatur: prius deberet sui ipsius mensuram agnoscere: et scire quantum sit: et ad quantum se extendere possit: et inde ad reliquas mensuras procedere. Similiter et qui extra mundum mentaliter aggreditur alios ponere mundos: debuisset habere mentem maiorem et capaciorē vniuerso toto: cuius ipse particula quedam est. sed hoc est impossibile: ergo talis inuestigatio ridicula est. Considerandum est: quod tunc ignoramus mensuram alicuius rei: quando extimamus ipsam esse magnam/cum sit parua: aut parua/cum sit magna. sed homo apud Plinium est imbecille et infelix animal natum et in miseria: et ad miseriam. et cum hoc se extollens existimat se natum ad superbiam. Similiter homo ignorat seipsum: et que in ipso sunt: et que tractat manibus tenet. et vniuersaliter in omni re habet mentem confusam et ceca: adeo ut multa quibus indiget ad usum vite: ad discat ex minimis et imperfectis animalibus: quibus sola nature sollertia data fuerit. nec obstante hoc ipse audet indagare de toto celo: et eius mensuram animo agitare. et adhuc ipsi non contentus fabricat altos celos: quos deus ipse non condidit: et alios mundos ficticios et phantasticos inuestigare non dubitat. quocirca merito dicitur ignorare sui ipsius mensuram: quia existimat se maximum cum sit minimus: et sapientem cum sit insipiens. Considerandum est secundo. quod ex alia parte homo ignorat sui mensuram. namque sicut felicitas hominis fuit datur pro magna parte in cognitione sui ipsius: ita eius miseria procedit ex eo quod non cognoscit seipsum. quoniam si cognosceret in quanto natus sit honore: et quod celi et terra ac reliqua que in eis continentur corpora sunt propter eum: et ad eius seruitium deputata: et quod habet mentem excerptam (ut verbis utar Ciceronis) ex mente diuina: hoc est animū eius esse factum ad imaginem et similitudinem dei: aligerum pernicissimū in volatu: rapacissimū ad altissimas natum captandas predas: ut qui eternitatem sibi rapit: et celestium arcium legitimus impugnator et victor. Si hec vtiq; omnia profunde speculareretur: et alia huius generis medullitus introspeceretur: non deturparet seipsum: nec sese inquinaret: a deo ut imperatoriam maiestatem oblitus in stabulis iumentorum porcorumque vitam libidinofam atque spurcam rabide exerceret. unde humi prostratus de homine in brutum: de rege in seruum captiuū se conuertit. hoc autem totum prouenit ex ignorantia mensuræ sui. existimat enim se paruum cum sit magnus. Aduertendum est tertio quod mundus ipse cum sit apud Plinium animal diuinum et perfectissimū: et mens hominis pro quanto est affixa et alligata corpori sit quedam mundi particula: videtur impossibile ipsam posse videre ea que totus mundus non capit: presertim cum non videat minimam particulam eorum que capit. ergo furor est innumerabiles tradidisse mundos.

De forma eius capitulum secundum.



Formam eius in speciem orbis absoluti globatam esse nomen in primis et consensus in eo mortalium orbem appellantium: sed et argumenta rerum docent: non solum quia talis figura omnibus sui partibus vergit in sese: ac sibi ipsa toleranda est: sed quod includit et continet nullarum egens compaginum: nec finem aut initium vllis sui partibus sentiens: nec quia ad motum quo subinde verti debeat: ut mox apparebit: talis aptissima est. sed oculorum quoque probatione. quod conuexus mediisque quacumque cernatur. cum id accidere in alia non possit figura.

In hoc capitulo tractat de figura mundi id est celi. et diuidit in duas partes. In prima probat figuram celi esse orbicularem et sphericam ex nominis significatione consensu omnium gentium impositi. Secundo idem probat ex multis argumentis. Secunda ibi: Sed et argumenta. Dicit primo quod forma celi esse globatam. id est rotundam secundum spem et figuram orbis absoluti: hoc est quod sit spherica non quatercūq; sed absolute et vndique rotunda: nos docet ipsum celi nomen: et consensus mortalium in eo. scilicet nomine. omnis enim lingua: et omnes nationes ipsum celum appellauerunt orbem: vel alia dictione orbis significationem obtinente. id autem magnum signum est celum esse orbicularis figure: quoniam consensus omnium gentium vti ait Cicero lex nature putanda est. Deinde dicit: sed et argumenta. hec est secunda pars capituli. que etiam diuiditur in duas. In prima probat multis rationibus celum esse rotundum. In secunda idem ad oculos ostendit. Secunda ibi: Sed oculorum. Dicit primo quod non solum ipsum nomen et consensus mortalium: sed etiam multa rerum argumenta nos docent celum esse globatum. Primum est quia figura rotunda omnium prima et simplicissima est: quare primo ac simplicissimo corpori conuenire debet. quod autem figura rotunda sit talis probatur. quoniam in omnibus sui partibus reuertitur ad seipsam: nulla enim pars rotunde figure retinere potest ad aliam figuram: ita ut dicam ipsam componi ex partibus alterius figure: imo omnes eius partes ad ipsam pertinent: ipsam respiciunt: et ad eandem vergunt. a deo quoque simplex est: ut ab una superficie contineatur. Item sibi ipsa toleranda est. quia quilibet pars corporis rotundi adiuvat et sustinet aliam partem: et omnes a diuinitate se tolerant et cooperant: ideoque edificia rotunda durabilissima sunt: quia partes eorum non separantur ab inuicem: neque deturbantur: propter maximam earum unionem inter se. Item figura rotunda seipsa includit et continet nullarum compaginum aut compositionum egens: continetur enim et includitur sub vniuersa superficie vndique rotunda sine adiutorio seu compagine alterius superficie. ex quibus constat ipsam esse simplicissimam et sibi ipsi sufficientem: quare pertinere debet corpori simplicissimo et sibi ipsi sufficientissimo: quale est celum. Item probatur ipsam esse simplicissimam. Nam constat in ea nullum esse principium neque finem: neque medium ex quibus dicatur componi. et ex hoc etiam apparentialem figuram esse perfectissimam: vnde conuenire debet celo perfectissimo corpori. Item competit celo ex parte motus ipsi. nam motus celi orbicularis est: ut mox apparebit. scilicet in sequenti capitulo. sed figura circularis ad motum circularē aptissima est: quod scilicet motu subinde id est frequenter et assidue verti debeat corpus habens eam figuram. ergo celum quod subinde circulariter verti debet: circulari figura formatum esse debet. Deinde dicit sed oculorum quoque. hec est vltima pars huius capituli: in qua ad sensum ostendit formam celi esse sphericam. Dicit ergo quod hoc non solum probatur ex argumentis iam dictis: sed etiam ex oculorum probatione digito monstrat. nam ex quacumque parte prospexeris mundum id est celum stellatum: ipse conuexus id est incuruatus: declinat et medius videbitur. sed hoc non potest accidere in alia figura preter rotundam. ergo celum rotundum esse oculis ipsis videtur. Nota quoque dicit medius: quia in corpore rotundo vbi nulla pars sentit esse principium nec finem quilibet videtur media per caritatem extremorum. Nota etiam quod in celo stellato serena nocte manifeste percipitur ista conueritas et rotunditas celi. Idem apprehendit in motu diurno solis et lune ut infra dicitur.

De motu eius. Capitulum. iij.



anc ergo formam eius eterno et irrequieto ambitu inenarrabili celeritate. xxiii. horarum spacio circūagi solis exortus et occasus haud dubium reliquere. an sit immensus et ideo sensum auium facile excedens tante mollis rotate vertigine assidua sonitus non equidem facile dixerim.

In hoc capitulo quattuor facit. Primo enim ostendit motum celi circularē esse et compleri viginti quatuor horarum spacio. Secundo dubitat an celus motu suo causet sonos et immensos et suauissimos. Tertio dicit in celo esse impressas omnium rerum effigies que sub celo generantur. Ultimo probat celum non esse lubricum et lenem sed cum quibusdam eminentijs in sua superficie. Secunda ibi: an sit immensus. Tertia ibi: esse innumeras et. Quarta ibi: nec ut in volucrum. Dicit in prima parte quod solis exortus et occasus in dubio monstrauerunt nobis celum agere suam integrā et circularē revolutionē in spacio viginti quatuor horarum. ordo litterarum talis est: solis exortus et occasus haud dubium id est indubitatum reliquere nobis hanc formam globatam celi circūagi et reuolui in spacio viginti quatuor horarum: circumagitur enim ambitu eterno et irrequieto cum inenarrabili celeritate. Considerandum est primo quod ex eo quod videmus solē ab ortu suo continue ascendere per celi spacia usque ad meridianam horam: deinde descendere ad occasum: et iterum ad exortum reuerti: et hoc totum fieri in. xxiii. horis: sine dubio possit

mus indicare motum celi circularē esse: et cōplere integrā reuolutionē in viginti quattuor horarū spacio. Aduertēdum est secūdo quōd si aliquod corpus supra terrā moueret et viderem⁹ ipsum in vna die circuire vniuersam terrā: miraremur vtiq; celeritatē eius. Quid ergo dicendū est de celeritate celi stellati: quod tā longissime a terra in circuitu eius reuoluitur: in quo sunt innumerabiles stelle: quarū minor fertur esse tota terra maior: et ipsum est absq; cōparatione mai⁹ omnib⁹ sideribus simul sumptis. et reuoluit vna die integro ambitu: ita quōd in icu fere oculi pertrāsīt spaciū vni⁹ stel le maioris tota terra: deinde spaciū alteri⁹ et alterius. mitto iā primū mobile quōd est aliud celum supra stellatū tanto maius eo quāto possit cū immēsa grossicie cōtinere ipsum. vnde quāto maius tanto celeri⁹ mouebit. tātam pfecto celeritatē in imaginatio nostra nō capit: quāuis ipsa eadez in cessanter curramus ad mortē. Adhuc ergo dicit Plin. celū circūagi inenarrabili celeritate. Deinde dicit: an sit imensus: et est secūda pars capi. in qua dubitat an fiat sonitus ex motu celi: et ppter eius magnitudinem non possit capi a nobis: an sit suauissimus: et ppter eius continuam suauissimā ac assuetissimā melodiā nullam nostris aurib⁹ inferre passionē: nec percipi a nobis: vnde dicit. Nō equidē facile dixerim: an sonit⁹ causatus a vertigine et reuolutione assidua tāte molis: et magnitudinis rotate idest reuolute sit imensus. et ideo ppter eius imensitatē et imoderationē hic sonitus est facile excedēs sensum aurium: quare non audiat. Cōsiderandum est quod quilibet sensus consistit in quadam tēperie et moderatione sui organi: quo circa exigit obiectū a dequatu et pportio natum suo temperamēto. Unde si fiat excessus i organo vel in obiecto sensus destruitur: et pdit ppriam sensationē vt potest (gratia exempli) mōstrari in sensu visus: nāq; eius organū quo videt est oculus: et eius obiectū est color quē videt: seu lumē. si ergo oculus est distēperat⁹ et turbid⁹ cum notabili excessu a sua naturali temperie: tūc visus diminiuit: aut destruitur. similiter quādo obiectū visus est imoderatum et superans suā temperie: velut si quis videat per notabile tempus multas niues: aut ipsam solis rotam: tunc visus diminiuit. et quādoq; destruitur: ppter excessum obiecti in quo requirit certa temperies suo organo a dequata: vt armonia sensus nō perturbetur et dissona fiat. quare pythagorici qui tenebāt celos suo motu causare sonos dicebāt: huiusmodi sonos nō sentiri a nostris auribus ppter eorū excessum. Hec ergo est ratio quā breuiter tangit Plinius in littera. Cōsiderandum est secūdo quod predictū argumētum seipso eruit: nam illa causa potius impediret nos ab alterius sonit⁹ minoris et moderatiois apprehensione: quam ab hoc vt audiremus eosdē celorū sonos: quōd probari pōt in visu. nam quādo intēte solē cernimus: ipsum quidē solem videre possumus: sed ppter eius disproportionē disgregat visum: a deo vt alia obiecta moderata tūc cernere nō valeat. quāobrem si ppter magnitudinem sonitus celorū eorum cōcentus audiri non possit: tunc multomin⁹ audire possemus musicas inferiores aut alios quoscūq; sonos nostris organis a dequatos. vnde ratio istorū infirma ē. et ideo recitat eam Plini⁹ dubitatie: nō affirmatiue.

Non hercle magis quam circūactorū simul tinnit⁹ siderū: suosq; voluētū orbes.

Dicit quod etiā non facile dixerit: an tinnit⁹ siderū que simul in celo stellato voluunt circulariter: et eorū siderū errantiū que sunt voluētia suos orbes nō audiat a nobis ppter rationem et causam iam dictā. continuatur autē sic hec littera cum supiore. illud predictū non magis facile dixerim quam id quod sequit idest nō minus dubito an tinnitus siderū nō percipiatur a nobis ppter eius excellentiā et imoderationē quam dubitauerā de sonitu celi. Dubitandū est: quia hec littera pro huiusmodi questione videt superflua. nam concesso quod vehementissimus et maximus celi sonus ppter eius imoderationem nō audiat: nulluz dubium remanet circa tinnitus siderū q̄ simul cum eo voluuntur et efficiunt eundē sonum. Dicendū est quod Plini⁹ hic fecit mentionē de hoc tinnitu: vt daret nobis intelligere positionem pythagoricorum de sonitu et armonia celi. Dicebant enī ipsi quod sonus imensus et vehemētissimus magni celi mixtus cum sonis minorū orbū et cum tinnitu omnū siderū miro ordine: mensura: ac pondere cōsonātes faciūt quādam melodiā omni cōcentu et musica suauiorē et elegantiorē: vt mox subdit. Ad declarādū ergo rationē huiusmodi melodie fecit mentionē de tinnitu siderum. Cōsiderandū est etiā quōd tinnitus est sonus paruus et subtilis et pprie metallorū. et quāuis son⁹ effectus ex motu siderū sit magnus et imensus p respectum ad nos: tamē per cōparationē ad sonos magnorū orbū potest dici tinnitus: Ultimo cōsiderandum est. quōd sidera simul circūacta dicuntur hic omnes stelle affixe celo stellato que simul cū eo circūuoluntur. sed sidera suos voluētia orbes sunt errātes stelle seu planete. quarū quelibet habet p se sola suum orbem. et dicit voluere ipsum tanquā principalissimā pars ei⁹ ppter quā est et reuoluit ipse orbis. et in hoc passu sicut in plurimis infra videndis possumus notare omnia verba Plini⁹ non tantum esse facunda: sed etiā secūda et grauida multis conceptibus et sententijs.

An dulci quidem et incredibili suauitate concentus nobis qui intus agimus iuxta diebus noctibusq; tacitus labitur mundus.

Hic ponit alias duas rationes quare nō audiant soni ex motibus superū facti: recitatq; eas dubitatie dicens. Hec etiā facile dixerim an sonit⁹ celestes non percipiuntur a nobis ppter duo: primo ppter dulcē et incredibilem suauitatē concentus et armonie ipsorū. Secūdo ppter assiduam et incessantē consuetudinē quā habemus audiēdi eos. sumus enī intra ipsum celum: et semper canit eque et eodē modo diebus ac noctibus: quare sonus eius nostris aurib⁹ assuetissimus a die natali vsq; ad mortē nō alterat sensum: nec auribus infert passionē. Unde dicit: an mundus idest celum labitur et mouet tacitus nobis idest nō perceptus nec auditus a nobis qui intus agimus idest qui sumus intra ipsum: vnde fit tacitus dulci quidem idest ppter dulcē et incredibilem suauitatē concent⁹ iuxta idest eque eodem modo diebus ac noctib⁹ et omni hora sine aliqua intermissione. Cōsiderandū est quod dulcedo et suauitas concentus ppter magnā proportionē quā habet cum organo audit⁹ non alterat ipsum sicut faciūt alij soni. Hoc patet in organo tactus. Etenim dū man⁹ est actu calida et tangit rem eque calidā non sentit eius calorem: ppter conformitatē obiecti cū organo sensus. et si militer contigit circa obiectum tēperatum occurrēs manui tēperate. quā ob causam audiētes dulcē et suauissimā musicā vno semp modo cōsonantē obdormiscunt. quia nihil aut parū alteratur eorū auditus ceteriq; desistunt sensus a proprijs actionibus: ppter fortem applicationē phantasiae circa delectabile cantus apprehensionem. Et quāuis hec ratio nō sit sufficiens ad probādū quare celestis soni non audiant: tamē adiuvat vigoremq; prestat sequenti rationi que est tolerabilior ea. Cōsiderandū est secūdo quod tenēs hanc opinionē maxime mouebant ratione cōsuetudinis. quoniam cōsuetudo est altera natura. vnde res assueta nō apprehendit nec sentit a nobis sicut nec ipsa natura. quāobrem ab assuetis nō fit passio: tantū vt causa effectiua doloris dolorē nō faciat quādo assueta est. et venenū exitiale quādo cōsuetū est nō solū nō alteret: imo corp⁹ nutriat. et iccirco dicūt canes fabrorū ferri ad sonos acres et vehemētes malleorū obdormire: et ab edentius expergisci murmure. et quia sonū effectū ex motu celestis corporū audiuimus (vt ferunt) in die qua nati sumus: et inde diebus noctibusq; equaliter et eodē modo nūquā cessauit. Ideo auditus organo eatenus cōnaturalis factus est: quaten⁹ ab eo nō alteretur: nec ipsum sentiat. Prima ergo causa qua hic sonus non audiat est eius dulcis et incredibilis suauitas. Secūda vero est eius cōsuetudo facta nobis qui intus agimus iuxta diebus noctibusq; etc.

Essē innumeras ei effigies animalium rerūq; cunctarū impressas: nec vt in volucrū notamus ouis leuitate continua lubricum corpus quōd clarissimi autores dixerit: rerum argumentis indicatur.

Hic ponit tertiam et quartam partem huius capituli. et primo pponit. secūdo probat. secūda ibi quoniam inde deciduis. Prima pars patet. Dicit enī quod rerū argumētis indicat esse in celo impressas innumeras effigies animalium et rerum cūctarū que in orbe sunt. Dicit secūdo quōd corpus celi in superficie sua nō est lubricū neclene sicut oua volucrū vt clarissimi autores dixerit. Sed est ineq; lis supficiet: et cum quibusdam eminentijs. Unde dicit nec vt in volucrū idest rerū etiam argumētis indicat celum nō esse corpus lubricū continua lenitate idest lenitate et lubricitate. leuitas enī cū diphthōgo idem est quōd lubricitas et res asperitati contraria. Dicit ergo celum non esse corpus lubricū et lene et continuū in lenitate superficie: quē admodum notamus huiusmodi lenitatē et equalitatem supficiet in ouis volucrium. quā quidē opinionē de lenitate et lubricitate celi stellati clarissimi autores tenuerit. sed nō est ita: imo est cū quibusdā eminentijs et ineq; litatibus apud ei⁹ supficiet.

Quoniam inde deciduis rerū omnium seminib⁹ innumere in mari precipue: ac plerūq; confusis mōstrifice digenerantur effigies. preterea visus probatione alibi plaustra: alibi vrsi: tauri alibi: alibi littere figura candidiore medio super verticem circulo.

Hic probat in celo esse impressas animalium et rerum cūctarū effigies hoc modo. vni⁹ quodq; enī generat sibi simile. sed celum est causa naturalis omnū rerū generatarū: et inde descendūt tam ad mare q; ad terras semina omnū generatorū. Ergo in celo debet esse omnū rerū generatarū similitudines et effigies. Dicit ergo littera in ablatiuo absoluto sic. Quoniam inde idest quā a celo descēdē



fibus in hec inferiora omnium rerum seminibus innumerabiles effigies digenerantur: precipue in mari. Ac etiam cōfusis et p̄miscuis illis seminibus a celo cadētib⁹ effigies monstrifice p̄ducuntur. Id autē nō fieret nisi in celo generāte essent omnium rerū generatarū similitudines et effigies. Aduertendum est primo q̄ a celo descendūt omnium rerū semina: nō quidē materialiter: sed effectiue et formaliter. Nisi enī semina materialia generatorū haberēt in se vim: calorem: et influxum celestē: nihil valerent ad generationē. Considerandū est secūdo q̄ in mari poti⁹ quā in terra p̄ducunt innumerabiles animalium ac monstriferorū effigies. Causam huius ponit Plini⁹ alibi dicēs primo q̄ in mari est maior materiarū luxuria et abundantia. Secūdo quia mare est plani⁹ et latius discoopertū celo: et est mollius et obediētius ad suscipiendas sublimes et celestes generationis causas cum fertili accremento. Causam etiā p̄pter quā ibi plura monstrifera generant: dicit esse: quia semina rerū generatarum in mari p̄plicantur et conuoluunt tam flatu ventorū quam fluctu aquarū. Quamobrem seminibus illis cōfusis ac p̄miscuis plura inde generant monstra in mari quā in terra. Considerandum est tertio q̄ generatio monstrorum videt magis et immediatius puenire a celo quā alie generationes. ex eo q̄ monstruz nō habet similitudinē specificam cū generante immediato. quāobrem credit Plini⁹ ipsum habere in celo aliquā effigiē similem sui: que fuit principiū et causa generationis ei⁹. Considerandū est quarto q̄ hec p̄suasio qua p̄bat Plini⁹ esse in celo has effigies soluitur ex eo q̄ celum est causa vniuersalis et equiuoca harū generationū. Generans autē vniuersale non oportet habere similitudinē aut effigiē rei generate. Quapropter licet sol generet hominē aut leonē: nō oportet ipsum habere hominis aut leonis effigiē. Deinde dicit p̄terea visus p̄batione: hic p̄bat q̄ dicitur esse p̄batione visus et experimētū. Et eodē argumento p̄bat celū non esse lubrice et plane superficiē: sed ipsum habere quasdam eminentias ac in equalitates in ea. Unde dicit: visus discernit in celo alibi figuram et effigiē planstri: id est cur: alibi visus: aut tauri figuram: alibi figuram littere formate ac depicte in medio circulo candidiore: qui est sup̄ verticem celi: qui quidē circulus appellatur via cārida seu lactea: que apparet in medio celo: quā vulg⁹ viā sancti Jacobi vocat. Ibi enī imaginatur Plini⁹ apparere litterarū aliarūq; rerū imagines. Quocirca credendum est apud eū in celo esse imagines rerum inferiorū impressas: et ex consequēti ipsum nō esse plane ac lubrice superficiē: sed cū eminentijs q̄ fiunt ab animalium et aliarū rerū figuris ibi impressis et conflatis.

Cur mundus dicat. Capitulū. iiii.



Quidem et cōsensu gentium moueor. nam quē cosmō greci nomine ornamentū appellauerūt: eum et nos a perfecta absolutaq; elegantia mundum. Celū quidē haud dubie celati argumēto diximus vt interpretatur Marcus Varro. Adiuuat rerū ordo descripto circulo qui signifer vocatur in .xij. animalium effigies: et per illas solis cursu congruens tot seculis ratio.

In hoc capitulo nomen ipsum interpretatur celi. Et primo declarat qua ratione mundus dicat. Secūdo cur dicat celū. ibi: Celū quidē. Dicit p̄mo q̄ greci et latini cōsensūt in eade rōne qua ipsi celo nomē imponūt. Nā quē greci appellauerūt cosmō ornamentū nomine: ex eo q̄ sit tot luminibus tot siderū fulgorib⁹ atq; depictis figuris ornat⁹: eūdē et nos latini appellam⁹ mundū. i. ornatū a perfecta eius mūdicie atq; absoluta elegātia. Deinde dicit: celū quidē haud. hic declarat quo argumēto dicat celū. dicēs indubie ipm appellari celū a celati argumēto: qz. s. celatū est. celantur enī in eo: id est sculpunt et cōstant infinite rerū effigies: vt dicitū est. q̄ de causa celū dicit: vt interpretatur. Ad. varro. Dicit secūdo q̄ nō solum appellamus ipm nomine ornamentū et pulchri ex eo q̄ sit tot picturis totq; margaritis ornatū: sed etiā adiunat ad hoc ordo rerū et cōgruēs ratio eorū q̄ ad ipm p̄tinent. vt nō sū materialiter: verū etiā formaliter pulchri sit. et hoc est q̄ dicit. adiunat ad hoc vt ipm celū nomine pulchri et elegātis appellem⁹: ordo rerū positarū in circulo: q̄ signifer appellatur: qui quidem circulus descript⁹ est et designat⁹ in duodecim effigies animalium: q̄ sunt Aries: Taurus: Gemini: Cancer: Leo. et. que q̄dē animalia oia sunt ordinati picta descripta in obliquo circulo q̄ signifer seu zodiac⁹ appellatur: quorū ordo multū adiunat ad impositionē nominis ipsi celi. Ad hoc idē adiunat cōgruēs ratio tot seculis obseruata in cursu solis q̄ deserit p̄ illas effigies signorū circuli. nā q̄ bene ordinata sunt: et semp cōgruēti ratione disposita ipsa sunt ornata: elegantia: ac artificiose celata. res enī pulchra est ipsum circulū p̄spicere tali ordine depictū: quali etiā depicta tabula aut edifi- cij testudine cōspiciant quidē esset ac speciosa. et pulchrius est considerare solem semper incedere acre

nolui per eundem circulum: et per has effigies eodem modo atq; eodem tot seculis ordine: quare ipsum merito mundum ac celum appellamus.

De quattuor elementis. Capitulū quintum.



Ecce de elementis video dubitari quattuor ea esse: ignium summo. inde tot stellarum collucentium illos oculos. proximum spiritum quem greci nostriq; eodem vocabulo aera appellant. vitalem hūc: et per cuncta rerum meabilem: totoq; consertum.

In hoc capitulo duo intēdit. Primo de quattuor elementis et eorum situ differit. Secūdo de mutuo ipsorum complexu et colligatione tractat. Secūda ibi: Ita mutuo complexu. Dicit primo q̄ nemo philosophorum dubitat elementa esse quattuor. Dicit secūdo q̄ elementum ignium sit in summo et altissimo loco situm: et ab eo procedere illos oculos tot stellarum collucentium. oculos id est flammās et radios. Cōsiderat enim Plinius vt infra apparebit elementū ignis cōtinuum esse celo stellato: vnde sidera que in eo affixa sunt accipiūt sibi flammās illas: quibus luce re et scintillare vidētur. Dicit tertio q̄ secūdum elementum et proximum huic precedenti est spiritus: quem et greci et latini eodem vocabulo aera appellant. Dicit quarto q̄ hunc aeraem constat esse vitalem: et esse meabilem et penetrātem per cūcta rerum. id est per cūctas partes omnium rerum generabilium: et esse toto cōsertum. id est omni corpori mixtum et insertum. Cōsiderandum est primo q̄ multi philosophorum antiquorum opinati sunt sidera ipsa nutrirī et pasci ab humore aqueo et terrestri vsq; ad sidera exhalāte: eūdēq; humorem in sideribus ipsis accēdi ab elemento ignis et eo fieri illa lumina et fulgores siderum in celo. Sicut enim in his infimis liquore olei accendi lumina videmus: ea q; durare durāte oleo: ita in sideribus liquore terreno incessanter ab eis attracto accēdi flammās: que sempiterno tempore durant. hāc autem opinionem sectati sunt Ptolemēus et noster Plinius in rebus celestibus probatissimi viri. sed nostri peripatetici faciliorem sibi et probabiliorē doctrinam eligere statuerūt. Intelligūt enim a celo tāquam a causa et natura potissima deuenire in hec inferiora et lucem et motum aliasq; virtutes et influētias. et q̄ ab his corruptibilibus et caducis nihil virtutis aut luminis ascēdat quo celorum sidera sempiterna et incorruptibilia depascātur et sustineātur. Plinius tamē has opiniones velut alienas recitare videtur: vt patet in modo loquēdi. Dicit enim inde tot stellarum collucentium illos oculos: vbi sermo requirit supplementum: vt dicamus: inde dicūt esse illos oculos tot stellarum et. Cōsiderandum est secūdo aeraem esse vitalem: quoniam virtus vitalis que facit nos inspirare: expirareq; que est anhelitus et venarum pulsantium moderatrix mediāte hoc elemento complet suam actionem. Attrahimus enim aera per anhelitum dum inspiramus: quo viuimus. aer enim ipse ingressus ad pulmonem et cor refrigerat ea: ne cōflagrent ab estu et ardoze caloris naturalis totius corporis: qui ibi tāquam in fornace generatur et recōditur. Deinde expirātes repellimus ipsum aeraem iam calefactum: vt alio et alio recētoze iugiter et assidue ignem cordis temperemus. quocirca si hoc ministerium per modicum tempus cessaret: cōfestim calor noster suffocatus extingueretur: et animal exanimaretur. ergo aera esse vitalem merito dicimus. Cōsiderandum est tertio q̄ natura cum aere replet omnes aliorum corporum vacuitates: vt nullum intersit vacuum. Ad hoc enim officium nullum aliud elementum aptum est vt aer. non quidem aqua aut terra propter earum grauitatem et grossiciem ad penetrādum per poros paruos et inuisibiles: nec vero ignis propter eius fortissimam qualitatem: qua vrit et ad se cōuertit omnia. remanet ergo aer qui cum omni corpore amicitiam et affinitatem habet: et est subtilis obediēs et suavis: vt sit per cuncta rerum meabilis totoq; consertus.

Cuius vi suspensam cum quarto aquarū elementō librari medio spacij tellurē.

Prosequitur de elementis ex plere sermonem: dicens terram cum aqua cōtineri ab aere: et vi aeris eas suspēdi et librari in medio cētro totius vniuersi. vnde dicit: cuius scilicet aeris vi et cōtinentia tellurem suspensam in medio aeris cum quarto elemento aquarum librari et pendere in medio spacij totius vniuersi. Cōsiderandum est primo q̄ ratione et virtute loci naturalis locatum naturaliter cōsistit et quiescit in eo. et quia aer est locus naturalis aque et terre: quoniam vndiq; circūdatū ab eo: et in eius cōcauo naturaliter quiescūt: et ad ipsum naturaliter mouētur cum ab eo separantur. ideo notāter dicit littera: virtute aeris: terram cum aqua esse in medio totius. Cōsiderandum est secūdo/



quādo aliq̄ corpus graue ita positū est in aere: vt terrā nō cōtingat: dicim⁹ eū suspēdi z librari. z q̄a terra cū aqua ex om̄i pte z circūferētia cōtinetur ab aere z in ipso posita est. ideo ipsam dicit sus pēsam librari. Cōsiderādū est tertio/ q̄ aqua nō circūdat terrā ex om̄i pte sicut faciunt reliqua elemē ta. sed est immixta terre intus z extra: facitq̄ vnū corpus cū ea. z ideo littera de aqua fecit mentio nem nō p se: sed simul cū terra z in eius inherētia. Quarto nota: q̄ hic aqua appellatur quartū elemētū: nō quia sit quartū in ordine positionis eorū. est em̄ tertium incipiēdo ab igne: z est secun dum incipiēdo a terra. sed dicitur quartum: quia hic fit mētio de ipso in quarto loco.

Ita mutuo cōplexu diuersitatis effici nexū: z leuia pōderibus inhiberi quo mi nus euolēt: contraq̄ graua ne ruant suspendi leuib⁹ in sublimē tendentibus.

Hec est secunda pars huius capituli: in qua ponit duas rationes antiquorū: propter quas ipsa elemēta mutuo ipsoꝝ cōplexu consistāt in suis locis: z ab eis non fugiāt. Dicit primo/ q̄ mutuo ele mētorū cōplexu z cōtigitate efficitur nex⁹ z colligātia inter cōtraria: ita vt ipsa cōtrarietas z di uersitas eorū sit causa nex⁹ z amicitie talis inter eos: vt se mutuo amplectātur z osculētur. Unde elemēta leuia prohibētur a grauib⁹ z pōderosis ne euolēt z ferātur sursum. z ecōtra elemēta gra uia suspēdūtur a leuib⁹ ne ruāt atq̄ ad aliū locum inferiorē labātur. Cōsiderādū est primo/ q̄ hec littera patitur duas expositiones. Prima z q̄ magis videtur esse de intētionē sermonis: est secu dum seriē iā dictā: supponēdo q̄d nullum est sursum nisi respectu nostrorū capitū: z huius opposi tum est deorsum. Ita vt nostrū hoc hemispherium sit sursum simpliciter: z alterū huic oppositum sit deorsum: z q̄d terra ca deret x̄sus inferū hemispheriū nō phibere ab elemētis leuib⁹ infra ipsam existētib⁹: eāq̄ suspēdētib⁹ ne ruat. Et ecōtra terra z aqua q̄ sunt elemēta graua prohibēt ignē z aerē infra eas in altero hemispherio locatos ne euolēt z ferātur in altū. Prohibētur ergo ignis z aer q̄ subter terrā sunt circūdatēs eā ne ferātur z euolēt in altū x̄sus polū arcticū. phibētur in quā ab ipsa terre z aque pōderositate: q̄ cogit eos esse in illo loco contra suā naturalē inclinationē euolādi sursum. Sicut z ipsi ignis z aer infra terrā positi z sursum ascēdere conātēs leuigāt illo conatu z sus pēdūt terrā z aquā: eāq̄ phibēt ne deorsum ferātur. Ecce quō cōtrari⁹ nisus elemētorū z diuersitas naturarū ipsoꝝ est causa/ vt inter eos sit nex⁹ z colligātia: z vt mutuo cōplectātur. aut ipse mutu⁹ co rū cōplexus quo seipos inuicē cōtinēt z cōplectūtur est causa nex⁹ z colligātie cōtrarietatis eorū. Dicit ḡ lra sic. Ita mutuo cōplexu elemētorū dicit effici nexū z colligātiā cōtrarietatis eorū: z leuia elemēta inhiberi a pōderib⁹. i. a grauib⁹ z pōderosis: quomin⁹ euolēt. i. vt nō euolēt z sursum ascē dāt. Cōtraq̄ dicit graua elemēta suspēdi leuib⁹ in sublimē tendētib⁹ z sursum ascēdere conātib⁹/ ne ruāt. Hec expositio q̄drat cū lra: vt p̄t̄ ex ea q̄ subseq̄tur quib⁹ nō bene cōsonet rōni. sed p̄ lra. hic non loq̄tur de mēte p̄pria. sed recitat antiquorū phiā: vt supra dixim⁹. Ad em̄ ignorabat p̄ lra. sapientissim⁹ z dissimulatissim⁹ theoric⁹/ q̄d elemēta in suis locis naturalib⁹ naturalr z sine aliq̄ violētia q̄scūt z ab eis violēter z cōtra suā naturalē inclinationē recedūt. z q̄d locus naturalis terre sit mediū ton⁹ mūdi: z nullo mō ab hoc medio recedere pōt s̄m naturā: z similit̄ intelligit de ceteris elementis circa sua loca z sit⁹ naturales. Et vt hec a me p̄pter honore Plinij ficta nō existimes: lege in p̄senti libro caplm. lxxij. de ātipodib⁹: vbi dicit. Q̄ nō magis debem⁹ nos mirari cur nō decidāt ātipodes: quā illi cur nō cadam⁹ nos. Itē dicit ibi/ q̄ sicut igniū sedes nō est nisi in ignib⁹: aquarū nisi in aq̄s: spūs nisi in spiritu: ita terre sedes nō est nisi in se: q̄a oia elemēta z vniuersa natura cogūt ipsam vt q̄scat in sua naturali sede. Ex q̄b⁹ apparet q̄d p̄ lra. hic antiquorū rōnes assignat: z suā sententiā seruat dicēdā in alio loco magis p̄prio. Scda expositio lre talis est. postq̄ em̄ de elemētis in simplicitate sua fecit mētionē: nūc de ipsis loq̄tur in cōpositiōe. s. q̄n ex eis aliq̄d mixtū cōponit: dicēs. q̄ ipsa elemēta sim plicia mutuo cōplexu z p̄positiōe vni⁹ cū altero faciūt vnū mixtū: in quo effici talis nex⁹ z colligā tia partiū diuersarū z triarū: vt graua pōderosis cohibeātur: z cōtēperētur. z ecōtra. ita vt ex oib⁹ simul nex⁹ z cōplexu resultet q̄ddā corp⁹ mixtū cui⁹ q̄litas z natura nulli⁹ elemēti simplicis sed oim eorū simul naturas z q̄litates sapiat. vñ dicit. Ita mutuo cōplexu z cōpositiōe elemētorū q̄n ve niūt ad mixtionē diuersitatis effici nexū talē: vt leuia elemēta pōderosis inhibeātur z refrenētur: q̄min⁹ euolēt: s̄ ligata in mixto remaneāt extra sua loca naturalia. cōtraq̄ graua elemēta i cōposi tiōe suspēdi a leuib⁹ ne ruāt ad sua loca: s̄ i mixto q̄scāt p̄stricta z ligata: ad p̄stituēdū ex oib⁹ vnū.

Sic pari in diuersa nisu vi sua queq̄ consistere irrequieto mūdi ipsius constri cta circuitu: quo semper in se currente imam atq̄ mediam in toto terram: ean demq̄ in medio cardine stare pendentem librantem per que pendeat. Ita solam immobilē circa eā volubili vniuersitate: eādēq̄ ex om̄ib⁹ necti: eidēq̄ oia inniti.

Hic assignat secūda antiquorū rationē propter quā elemēta cōsistant in his locis: vt graua deor sum nō ruāt: ne leuia sursum euolēt. Dicit ergo/ q̄ cum hoc q̄d ipsa elemēta suo cōplexu pari virtu te vicissim refrenētur: ne dimoueātur a suis locis: etiam constringūtur a motu celi circulari z semp termo: qui cogit terrā esse in medio: tanquā cētū immobile: sup quo fiat aptus reuolutio celi: z ali orum orbium. Et ita terra causa motus circularis quiescēs in medio ipsa pēdet ex alijs elemētis z alia librātur z suspēduntur ab ea. ipsa etiā nectitur z alligatur ab alijs z alia innitūtur ei z fulciūt tur in ea. Unde dicit. Sic cōstat queq̄ elemēta consistere z quiescere in suis locis cōstricta z coacta a sua vi z natura cum pari nisu z conatu que faciunt in diuersas ptes/ vt dictū est. z cum hoc sunt con stricta z coacta ab irrequieto mūdi ipsius circuitu. i. ab incessante motu circulari ipsius celi: quo sc̄ celo semp in se currente necesse est terram stare. i. immobilē esse: quia imam atq̄ mediā in toto vniuer so: id est ex eo quod terra est ima atq̄ mediā in toto vniuerso: oportet vniuerso currente ipsam stare: z nō moueri. alioquin nō posset circa eam motus circularis fieri. eandēq̄ sc̄z terram oportet stare pendētē in medio cardine id est medio loco z in medio cētro. Locus em̄ cētri dicitur cardo: nā sicut ianue voluūtur sup cardines: ita orbis mouetur sup cētrum. ergo nō solū oportet terrā stare z non moueri: sed etiā oportet eam esse pēdētē in medio: z nō cadere ad aliquod extremorū: quoniā est cē trum totius reuolutionis. aut in medio cardine. i. in medio vtriusq̄ cardinis. nā poli celi cardines appellātur sup quos celū reuoluit. z quia terra est cētū celi: ideo oportet eā esse mediā equidistātē a polis: z ibi esse pēdētē z non cadere ad aliq̄d eorū. z ibi esse librantē per q̄ pēdeat. id est sustinētē z librantē alia elemēta p̄ q̄ ipsa etiā pēdet z libratur. Deinde dicit ita solā immobilē zc. Hic recapitu lat z cōcludit: dicēs: ita cōstat solā terram esse immobilē cū volubili vniuersitate reliquorū corpōꝝ circa eam. cōstat etiā eādē terrā ex om̄ibus elemētis necti z amplexari: z eidē omnia elemēta inni ti ad suos motus orbiculares p̄ficiēdos. Cōsiderādū est/ q̄ motus celi raptus cogit omnia elemēta p̄ter terrā circulariter moueri: vt infra ostēdem⁹: z hec est causa apud quosdā p̄pter quā oia elemē ta maneāt in suis locis pēdētia. terrā q̄dē q̄a cētū est z fundamētū mor⁹: opz in medio immotā pē dere. reliq̄ vero elemēta: q̄a cū semp circa terrā a motu celi tracta reuoluant: nō possunt alios mor⁹ exercere. p̄rios q̄b⁹ sursum euolēt: deorsum ve ferātur. z hec fortasse erit causa q̄ mouit ātipos/ ad hmōi yanā z supflūā inuestigationē. Cōsiderādū ē sc̄do/ q̄ bene posset peripatetice sustineri: q̄d mo tus circularis celi cōtinu⁹ ac sempitern⁹ est in causa: vt elemēta naturalr cōsistāt in suis locis. Ille est q̄dē mor⁹ est causa mor⁹ z q̄ctis oim aliorū corpōꝝ: quare ipsa elemēta x̄tute mor⁹ celi in suis lo cis naturalr cōsistūt: z ad ea cū recesserint naturalr mouētur. Cōsiderādū ē tertio/ q̄ ātiq̄ dicebāt mo tū orbicularē celi cogere terrā ne rueret: sed q̄scere. i. in medio fugiēs vndiq̄ a fortissimo impetu ac ve hemētissima hmōi mor⁹ violētia. z cū ipsa coacta sit in medio: cogit etiā z tenet alia elemēta in circui tu ei⁹ pēdētia. Et nota/ q̄ oēs has p̄sideratiōes pōt portare heclra quā exposuim⁹. Cōsiderādū ē q̄r to/ q̄ dicit lra: quo semp in se currente. celū em̄ currit in se. i. in eodē loco in quo est. nā corp⁹ orbicularē dū circulariter mouet: nō mutat locū quātū ad se totū: sed mouetur in eodē loco p̄ suas ptes. ideo proprie z elegāter dicitur a Plinio celum semp in se currere. Cōsiderādū est quinto/ q̄ aqua ma ris etiā mouetur circulariter ad motū celi: sc̄z ab oriēte in occidēs. id autē manifeste cōprehēditur a nris nauigātib⁹. cū em̄ traiciūt ad insulas occidentales: quas in dias appellare libuit. in. xxv. dieb⁹ cōplent suā nauigationē: q̄a mouētur cū aqua ad occidēs. sed cū redcūt: nō min⁹ quattuor mētib⁹ morātur: q̄a mouētur aduersus motū z fluct⁹ maris. merito ḡ hui⁹ dicit lra solā terrā esse immobilē.

De septem planetis. Capitulum sextum.



Ater hāc celūq̄ eodē spiritu pēdet certis discreta spacijs septē sīde ra: q̄ ab incessu vocam⁹ errātia: cū errēt nulla min⁹ illis. quorū me dius sol fertur amplissima magnitudine ac potestate: nec temporū modo terrarumq̄: sed siderum etiam ipsoꝝ celiq̄ rector.

In hoc capso de septē planetis mētionē facit in ḡnali: z de sole magis p̄culr lo q̄tur. h̄z ḡ duas ptes. In p̄ma dicit/ quot sint planete: z cur dicant errātia sidera. In sc̄da/ d̄ solis ma gnitudine ac potestate agit/ ibi: Quorū medi⁹. Dicit p̄mo/ q̄ inter terrā z celū stellatū pēdēt in ipso aere septē sidera ab inuicē discreta z sepata certis z necessarijs spacijs z interuallis. Dicit sc̄do/ q̄ hec sidera vocam⁹ errātia ab incessu: z nō ab errore. q̄m nulla sidera celi errāt min⁹ illis. i. q̄ nō magis errāt hec sidera quā alia: ideo nō est credēdū q̄d hec dicant errātia ab errore: s̄ ab incessu. p̄ro cui⁹ intellectu est aduertēdū/ q̄ errare duas h̄z p̄cipuas s̄ḡtiōes: vna ē delinq̄re: aut extra recitudinē z bonū aliq̄d agere: dicere: vel cogitare. alia est: errare. i. incedere: vagari: z discurrere: vt errare p̄ cā

pos: aut p mōtes. Cōsiderādū ē scō/q̄ hec septē sidera in suis motib⁹ nō errāt magis quā alia sīde-
ra fixa: semp̄ em̄ seruāt ordinē z leges a natura sibi datas sine aliq̄ defectu aut errore. q̄ nō est credē-
dū qd̄ ipsa dicātur errātia ab hac significatiōe: q̄a sc̄z errēt ab ordine z legib⁹ nature in suis motib⁹.
Sed dicēdū est ipsa vocari errātia ab incessu: quoniam habēt incessus z motus distinctos inter se: z di-
uersos ab incessu z motu siderū fixorū. Unde cōsiderādū est tertio/q̄ Plinius nōdum habuit uoti-
ciā primi mobilis: nec existimauit esse supra celū stellatū aliud celū trahēs ipm: ideo tanq̄ sectator
veteris astrologie opinat⁹ est: celū stellatū esse primū mobile: z ipm secū trahere motu raptō alios
orbēs inferiores: ex quo ipis siderib⁹ nullū aliū motū p̄ter diurnū adiudicauit. q̄z q̄ sidera errātia
cōplēt istū motū diurnū cū celo stellato: z insup̄ hūc alios incessus z motus pp̄rios diuersos z cōtra-
rios ab hoc motu diurno: ideo ab hoc incessu z vagatiōe pp̄ria: quā hūc: dicit ipsa vocari errātia. et
hoc sufficiat p̄ intellectu littere. Deinde dicit: quoz medi⁹ sol ferē. Hec ē scōda pars in qua solē cōmē-
dat inter alia sidera errātia. dicit q̄ inter septē planetas sol dē esse medi⁹ in amplissima magnitudi-
ne ac potestate. Est em̄ z magnitudine maxim⁹: z virtute potētissim⁹: qd̄ nō solū est t̄porū ac terrarū
gubernator z rector: sed etiā regit oīa sidera z ipm celū. Cōsiderādū est primo/q̄ Plinius hic z infra
in plerisq̄ locis nullū aliud celū opinat⁹ esse p̄ter stellatū. nec locauit sidera errātia in celis: sed po-
suit ea in sphaera aeris p̄dētia. z cū aer sit ignibus inferior: est necessariū s̄m Plinij doctrinā dicere:
qd̄ sphaera ignis sit altior z sublimior: quā orbēs septē siderū errātū: ita vt elemētū ignis sit locādū
inter celū stellatū: z saturni orbē. Cōsiderādū est scōdo/q̄ hec opinio q̄uis nūc ridicula videat: nō t̄m
siccemere z incōsulte a veterib⁹ posita est: vt videtur. qm̄ ad positionē plurimū celoz: sese immedia-
te amplexatū: se q̄bātur apud eos plura incōueniētia. Primum est qm̄ hos celos cū sint diuersi z ha-
beāt diuersos motus: opz necessario separatos esse cū aliquo spacio intermedio: in quo possit exer-
ceri diuersitas ac pplexitas motū ipsoz: aut saltē oportet eos esse contiguos. Unde necesse est vt
inter eos sit vacuū aliqd̄: aut aliud corp⁹ ab ipsis celis diuersum: qd̄ sit fluxibile diuisibile z sepabi-
le: sicut aer: aut aqua. tale em̄ debet esse corpus replēs spacia: p̄ q̄ motus alioz corporū exercende-
bēt. hoc aut corpus intermediū aut est de natura celi: aut de natura alicui⁹ elemētū. sed nō cōuenit
vt sit de natura celesti. qm̄ corpus talis nature: cū sit incorruptibile: nō opz vt recipiat p̄titionē z di-
uisionē: q̄ sunt principia dissolutionis z corruptionis: z sunt accidētia q̄ ad naturā elemētārē z inte-
riturā tātū p̄tinere iudicātur. relinq̄tur ergo vt credat⁹: qd̄ in h̄mōi spacio sit corp⁹ nō celeste: sed ele-
mētare. sed ad hoc ministeriū nullū aliud elemētū videt⁹ aptū: q̄ aer. ergo videbat⁹ eis min⁹ incō-
ueniēs dicere: qd̄ orbēs siderū errātū sint locati in sphaera aeris cū certis interuallis z spacijs inter
se positis aere replētis: in q̄b⁹ cōmodior fiat mot⁹ diuersitas z cōtrarietas: quā dicere q̄ aer ascēdat
sup̄ ignē ad replēdas celoz vacuitates. maxime cū ipsi teneāt ipsos orbēs planetarū non esse de
natura celesti: sed de natura alicui⁹ aeris dēfati z apti ad deferēda planetarū corpora: vt infra de-
clarabit. Præterea antiq̄ videbāt tātas pplexitates z tot diuersitates in motib⁹ siderū errātū: qd̄ ne-
cessario cōpellebātur credere: qd̄ planete ipsi incedebāt p̄ spacia orbū suoz: sine aliquo circulo eos
deferēte. Itā mouētur primo motu diurno: qd̄ rapt⁹: ab oriēte in occidentē. et simul cū hoc mouent⁹
alio motu cōtrario: qd̄ pp̄rius: ab occidentē in oriētē. z qlibet horū motū fit iugiter z incessanter.
Itē mouētur alio motu quo eleuātur z ascēdūt vsus celū stellatū: quo in magna distātia elōgan̄t a
cētro terre: deinde humiliātur ac deprimūt vsus terrā. Itē mouētur alio motu laterali quo vsūt
ad aquilonē: deinde iterū ad austrū se cōuertūt. et qlibet horū motū fit cū tāta diuersitate z pplexi-
tate: vt nō satisfaciāt Ptolemei seq̄la cū pluralitate orbū quos cuiuslibet planete a da p̄tāt: z cū epici-
dis insertis in pfunditate seu grossicie orbū: de q̄bus adhuc nōdum est verificata sentētia an sint:
necne. nec philosophi naturales his oib⁹ cōsentire possunt: dato q̄ cū eis oēs difficultates soluerē-
tur. Sed astrologi quos Plinius affectatur vnū tantū ponūt cuiuslibet planete orbē: z quādā in eius
grossicie cōcauitatē z domiciliū immobile: qd̄ absidem appellauerē. orbis ergo defert planetam mo-
tu raptō z proprio: sed alios motus in sursum deorsumq̄ z in dexteram ac leuam complet ipse pla-
neta spaciando se per illam absidē: hactamē conditione vt ab ea exire nō possit. Itāc autem absidē
dicunt esse aere soluto plenam: vt per medium illius aeris planeta quocumq̄ velit moueri possit.
non tamē ita vt moueatur ibi a voluntate seu proposito: sed a natura cum certis causis de quibus
infra sermōnem latum faciemus. Et nota q̄ hic motus quo planete sursum eleuātur: deorsumq̄ de-
primūtur z ad duo latera vertūtur: est magis pp̄rius ipsis planetis: quā alij motus: z secūdum po-
sitionem Plinij proprie dicitur incessus: quoniam ipsi planete per se incedūt z deambulāt p̄ suas
absides sursum: deorsum z ad latera. quod nullo modo facere possunt sidera celi cum sint affixa z
ligata ipsi celo a deo vt nō moueantur nisi simul cum celo. ab hoc ergo incessu planete proprie dicitur
sidera errātia id est incedētia z vagantia per suas absides sine eo quod in hoc motu deferātur a
suis circulis. Hec tandē positio videtur eis tolerabilior ac facilioris doctrine. et ideo ipsos plant-

tas posuit Plinius nō in celis sed in aere pendētes. Cōsiderādum est tertio/q̄ sol hic dicitur tēporū
atq̄ terrarum rector: temporum quidē quia ipse presentia sua dies: z absentia noctes efficit. accessu
eius estas: z recessu fit hyems. Unde ver z autūnus: z inde mēsis z annus foriūtur esse. quare tēpo-
rum rector dici debet. Itē ab eo alie terre habitabiles: z alie inhabitabiles fiunt: alie tēperate: z alie
intēperate sunt: alie quidē fertiles z alie steriles: alie auri z argēti lapidumq̄ preciosorum feraces:
alie vero alioz metallorū: ab eo etiam arbores: herbe z alia hominum brutorūq̄ alimenta pro-
ueniūt ānūis pducūtur. Unde generationes ppagationesq̄ veniūt. vnde terrarū merito etiā rector
a Plinio appellatur. Cōsiderādū est quarto/q̄ sol potest etiā dici siderū z celi rector tanq̄ nobilioz
pars inter oīa celestia corpora: ad quā oēs alie p̄tes referūtur: z quia celi z siderū motus z effectus
recipiūt virtutem a sole z ab eo corporaliter actuātur: z in eo includūtur: vt mox declarabitur. ideo
dicit esse siderum ipsoz: celiq̄ rector.

Chūc mūdi esse toti⁹ animū ac plani⁹ mētē: hūc principale nature regimē ac nu-
mē credere decet opa ei⁹ extimātes. hic lucē reb⁹ ministrat: aufertq̄ tenebras. hic
reliqua sidera occultat. hic vices t̄porū: ānūq̄z semp̄ renascētē ex vsu nature tēpe-
rat. hic celi tristitiā discutit: atq̄ etiā nubila humani animi serenat. hic suū lumē
ceteris quoq̄ sideribus foenerat. preclarus: eximi⁹: omnia intūēs: omnia etiam
exaudiens: vt principi litterarum homero placuisse in vno cōvideo.

In hac pte declarat quō sol nō solū sit terrarū ac t̄porū: sed etiā siderū ipsoz z celi rector. Dicit pri-
mo solē esse mūdi toti⁹ animū: aut vt plani⁹ loquat⁹ dicit ipm esse celi mētē z intellectū. Pro cui⁹ intel-
lectu cōsiderādū est qd̄ mūdi. i. celū s̄m platonicos est q̄ddā aial rōnale: z q̄ sol est apud eos cor-
celi ac p̄ncipalissima pars ei⁹: ideo decēs est vt sol sit p̄ncipalis sedes z subiectū ipsi⁹ aie z intellect⁹
toti⁹ mūdi. Sicut em̄ in hoīe cor est anime precipiū domiciliū: z oēs alie p̄tes reducūtur ad ipm: z
viviūt p̄pter eū: ita ipsi dicūt de sole respectu mūdi. quāobz dicit solē esse mūdi mētē z esse nature re-
gimē ac numē: vnde merito dici debet siderū z celi rector zc. Dicit ergo q̄ extimātes z p̄santes opa
solis decet credere ipm esse mūdi toti⁹ animū: ac plani⁹ mētē. et esse principale nature regimē ac nu-
mē: sicut diām⁹ esse cor respectu hoīs. Dicit scōdo/q̄ sol ministrat lucē reb⁹: z presentia sua tenebras
aufert. Vbi cōsiderādū est q̄ licet plura sint corpora luminosa q̄ ministrāt lucē z aufert tenebras:
q̄a tamē sol est vltima p̄fectio z cōplēmētū naturalis luminis z ei⁹ p̄ncipatione ac virtute alia lumi-
nosa lucēt z accipiūt fulgorē: ideo de ipso solo dicēdū est qd̄ ministrat lucē aufertq̄ tenebras. Dicit
tertio/q̄ sol occultat reliqua sidera. nā presentia ei⁹ sidera celi occultant⁹: vt apparet in magna defe-
ctione seu eclipsi solis: tūc em̄ detegūtur z apparet sidera in circuitu: q̄ ei⁹ claritate occultabātur.
Dicit q̄rto/q̄ sol tēperat vices t̄porū: z tēperat ānū semp̄ renascētē ex vsu nature. i. hoc facit p̄vtilitate
nature: vel ann⁹ semp̄ renascit⁹ ex vsu nature. vsus em̄ z cōsuetudo eterna est apud naturā vt semp̄ re-
nascat ann⁹ z in qlibet duodecimo mēse de nouo incipiat. Cōsiderādū est p̄mo/q̄ p̄tes anni dicunt⁹
vices t̄porū: q̄a p̄ vices z successiones veniūt. Primum em̄ est ver: deinde estas: quā succedit autūn⁹:
z ipm hyems. et iterū redeunt vices veris: estas: z reliquoz. Cōsiderādū est scōdo/q̄ has t̄porū vi-
ces ipse sol tēperat: qm̄ estas tēperat hyemē: z autūn⁹ tēperat vere. vnde p̄vsu z vtilitate nature est
necessariū: vt qm̄q̄ multa frigoza z reliq̄ tēpestates infestēt: z alia vice estus z calores vigeāt: z reli-
qua media t̄pa his interueniāt. q̄b⁹ oīmib⁹ simul adiūctis fit in anno semp̄ renascētē talis cōtēperā-
tia: vt oēs ḡnationes z annui p̄uentus cōmode succedāt. et q̄a sol accessu z recessu suo est manifesta
causa oīm istoz: ideo dē tēperare vices t̄porū: z ex cōsequētī tēperat annū semp̄ renascētē. Dicit q̄n-
to/q̄ sol discutit celi tristitiā: discutit em̄ z dissipat nubila z caligines celi. i. aeris. Obscuritas nāq̄ ce-
li z aeris noīe tristitiē elegāter appellat⁹. z similit animi p̄turbationes z tristitiē vocātur nubila: vt
mox subdit: dicēs qd̄ sol etiā serenat nubila humani animi. causa hui⁹ apud naturales phos est.
qm̄ spirit⁹ human⁹: q̄ est corpus aereū z subtile in corde generatū: z p̄ oēs venas z nervos discurs-
res est corpus clarū h̄is similitudinē z cognationē cū celestib⁹ corporib⁹: z h̄mōi spiritū manifeste
videm⁹ habere in se claritatē z lumē: nā qm̄ in tenebris cū digitis cōprimim⁹ z agitāim⁹ oculos p̄ci-
pim⁹ quosdā fulgores z flāmulas ab spiritu ipso agitato z cōpresso. Hic aut spirit⁹ in corde existēs:
ipm q̄ p̄ficiēs est nobilissima pars cordis z corporis vniuersi: z in eo est aīa: z p̄ ipm oēs virtutes cor-
porū distribuūtur. et q̄a ei⁹ natura luminosa est: qm̄ ab aliqua aeris obscuritate vel ab humore ni-
gro acturbido obscuratur: tūc multū discedit a pp̄ria natura: quare aīa naturaliter gaudet in luce:
z tristatur in tenebris. quocirca bene dicit littera quod sol splendore ac lumine suo fenerat nubila z
tristitias humani animi: eiusq̄ p̄turbationes fugat. Dicit sexto/q̄ sol nō tantū rebus infimis mi-



nistrat lucem: sed ceteris quoque sideribus lumen foenerat. Nota quod sol dicitur foenerare lumen suum ceteris sideribus: quia lumen mutuatum quod sidera accipiunt a sole cum foenore: et cum usura reddunt ei: nam quando sunt in presentia solis omnia ipsorum lumina in tantum absorbentur et deuorantur a lumine solis: ut omnino occultentur et perdant: non tantum lumen quod a sole acceperunt: sed etiam sua propria reddunt ei: ut nihil eorum appareat, ecce quomodo sol foenerat lumen suum ceteris sideribus. Sed an sidera omnia accipiant a sole mutuatum lumen: sicut luna: an de se sint luminosa et fulgentia: non esset hic facile determinare. remaneat ergo ad alium locum ventilatio hec: quoniam in presenti inutilis mihi videtur. Dicit ultimo quod sol est preclarus eximius excellentissimus omnia intuens et omnia exaudiens. Nota quod hoc manifeste intelligitur non de ipso corpore et globo solis: sed de intellectu mundi: qui est in sole apud eos principalissime tanquam in corde. hic ergo intellectus: quisquis sit: postquam eius prouidentia ad omnes partes extenditur: creditur ab homero omnia videre et omnia exaudire. Ex quibus apparet quod hec littera non tam idolatra et poetica existimanda est ut indicabatur. quod etiam mox in sequenti capitulo declarabitur.

De deo. Capitulū septimū.



Claproppter effigiem dei: formamque querere imbecillitatis humane reor: quisquis est deus (si modo est alius) et quacunq; in parte: totus est sensus: totus est visus: totus auditus: totus anime: totus animi: totus sui.

In hoc capitulo de deo tractat: et quamuis huiusmodi doctrinam et inuestigationem de deo huic operi de historia naturali impertinentem esse constat: tamen casu euenit ut hic aliqua uerulam de deo mentionem faceret propter duo. Primo quia preterita lectio in qua soli qui corpus naturale est: honores diuini tribuuntur: expetit ut declaratur qualiter deus iudicandus sit: et quibus conditionibus credendus est. Secundo fecit hoc: ut parum satisficeret questioni assidue uulgate de deo: ut exprimit in fine capitulo. Sunt ergo in toto capite nouem partes principales. In prima de deo loquitur secundum opinionem propriam. In secunda reprobatur opinionem eorum qui deorum pluralitatem ponunt. In tertia de credulis tractat et incredulis circa huiusmodi uanas et ridendas superstitiones. In quarta de fortuna mentionem facit. In quinta loquitur de tribuentibus omnes euentus et futura natalibus astris. In sexta de augurijs. In septima quid credere sit uile de terminat. In octaua ostendit que sint ea que deus facere non possit. Ultimo concludit naturam esse potentissimam: et ipsam esse deum. partes in processu manifestabuntur. Dicit primo quod querere effigiem et figuram dei id prouenit ex humane considerationis imbecillitate. namque homines rudes et sensibus subiecti nullo modo coniectari possunt ipsum deum nisi corporalem secundum effigiem et figuram hominis aut alterius rei uisibilem. non enim ualent abstrahere mentem a sensibus: et cogitationem a consuetudine abducere. Hoc autem procedit ex fortitudine sensuum eorum: quibus dedit et profecti sunt: et ex imbecillitate uirtutis intellectus et humane. Nam uiri prudentes et fortes in cogitatione ut omnes philosophi fuere academici et peripatetici optime fecerunt substantias incorporeas potiores et nobiliores ab his corporeis. et omnes unanimiter asserunt deum esse simplicissimam et absolutissimam intelligentiam: mentemque liberam ab omni concretionem mortali: eternam: immobilem: immutabilem: perfectissimam: et omnipotentem. bene ergo dicit littera quod querere effigiem dei sit humane imbecillitatis. ex quo declaratur ultima particula precedētis capitulo: non enim a deo materialis extimandus est Plinius ut globo et effigiei solis coronam diuinitatis attribueret: ut infra clarius apparebit. Dicit secundo quod quisquis sit deus: si modo alius est ab intellectu mundi qui in sole posuit tabernaculum suum: et in quacunq; parte ille sit: siue in sole: siue in alia parte sit: siue ubiq; siue nullibi sit: quomodocunq; sit deus: totus est sensus: totus est visus: totus auditus: totus anime: totus et. Nota quod omnes hec dictiones scilicet sensus: visus: auditus: sunt in genituo casu: ut patet ex sequentibus scilicet totus anime: totus animi: totus sui. et in hoc annotatur quantitas considerationis: breuitatis: et profunditatis uerba Plinij: qui noluit affirmatiue et uere aliquid de deo asserere: quippe qui sub nulla definitione qui infinitus est: comprehendere potest. Sed per similitudines et enigmata aliquid de deo notificare tentauit. deus enim non est ipse sensus: sed est ad similitudinem sensus. nam sicut sensus sentit et apprehendit particulariter omnia obiecta: ita deus omnia comprehendit et sentit tam intime tamque singulariter: ut ab eo omnia folia omniumque capilli numerati sint. sentit ergo non eo modo quo nos sentimus: sed perfectissime: emi-

mentissime: inenarrabiliter: et in seipso sentit omnia quecunq; sunt a profundissimo centro terre usque ad ipsum. Et ergo non decipiaris et existimes quod deus propter eius imensam altitudinem non possit hec infima atque parua uidere: dicit littera ipsum esse totum sensum: et dicit totus propter duplicem considerationem: et ipsam satis notabilem et splendidam. Nam deo quatus ipse est tantus sentit: sed est infinitus: ergo infinite sentit quecunq; fuere: sunt: et erunt: quia totus est uelut sensus. Itē totus est sensus. et quia est substantia incorporea et simplicissima. Nam ea que corporalis est substantia non potest esse tota sensus: tota visus: tota auditus. Ex eo quod ex partibus diuersis componit: in quibus sunt distributa organa ad exercendos sensus. Unde in aliqua parte est visus: et in alia non: in aliqua auditus: et in alia non: et sic de reliquis. Sed deus cum sit incorporeus in sua simplicissima essentia: quicquid est: totus est: ita ut per nullam partem: sentit aut uidet: sed totus sentit: totus uidet: non quidem eo modo quo nos sentimus: aut uidemus: sed inenarrabili modo. notificamus tamen de eo id quod possumus per has similitudines sensus: visus et auditus. Deinde dicit totus anime id est ad similitudinem anime. Nam sicut anima est res incorporea que corpori dat esse et uitam: ita deus incorporeus omnibus que sunt esse et uitam tribuit et manu tenet: quoniam per eum sunt omnia que facta sunt: et sine ipso ad nihilum cuncta reuertentur. Deinde dicit totus animi: quia sicut animus est pars anime superior: scilicet cogitativa et intellectiva: ita coniectandus est deo totus esse ad similitudinem intellectus omnia ineffabiliter in se: et seipso simul et in actu semper intelligere. Deinde dicit: totus sui: breui quidem sermone notanda sententia litterarum aureis scribenda. Nam deo per se est id quod est: et non ab alterius participatione. est enim idea idearum: et est ipsum summum bonum: et per se bonum. summum pulchrum: et per se pulchrum. summum appetibile: et per se appetibile. summum amabile: et per se amabile: summum et infinite sapiens: summum et infinite iustus: summum et liberalis: summum et fortis: et ipsa per se et de se sapientia: iustitia: liberalitas et fortitudo: et sic in huiusmodi attributis in infinitum procedendum erat a nobis: sed non possumus. deficiunt enim conceptus quibus remigare possumus in tanta pelagi vastitate: et adhuc in diebus potest: quam concipit. Alia enim omnia quecunq; illa sint: a suprema et nobiliores usque ad infimam et imperfectissimam substantiam eatenus sua esse et perfectiones sortita sunt: quatenus accipere a summo esse: et a summa perfectione. Non ergo sunt simpliciter: sed sunt per participationem: nec bona simpliciter: sed bona per dependentiam: non sunt pulchra simpliciter: sed per participationem ab eo quod est ipsum: per se pulchrum. sed deus totus est sui: nihil ex eo est alienum: aut per dependentiam ab altero. Nota quod in deo hec pulchritudo hec sapientia hec liberalitas et relique non sunt genera aut sub genere aliquo cuius noticiam: aut uestigium noticie humana mens inuestigare possit. sed sunt huiusmodi attributa: extra omnem genus et extra omnem capacitatem inenarrabilia incōprehensibilia: et ultra id quod intelligi possit in infinitum excedentia. Ecce quomodo nihil de deo diximus: imo minus hoc nibilo dixisse: satis esset. et plura diximus quam huic operi conueniat. deueniendum est ergo ad ea que sequuntur: deinde dicit.

Innumeros quidem credere: atque etiam ex uirtutibus uicijque hominum ut pudicitiam: concordiam: mentem: spem: honorem: clementiam: fidem: aut (ut democrito placuit) duos omnino penam et beneficium: maiorem ad concordiam accedit. fragilis et laboriosa mortalitas in partes ista digessit infirmitatis sue memor: ut portionibus coleret quisque quo maxime indigeret.

Hec est secunda pars capitulo in qua reprehendit ponentes plures deos: dicens magnam esse stultitiam et concordiam innumeros esse deos credere: atque ipsos esse secundum uirtutes et uitia hominum: ut dea pudicitiam: dea concordiam: dea mentem: spem: honorem: clementiam: fidem: et similiter esse concordiam credere (ut democrito placuit) duos esse omnino deos. scilicet penam et beneficium. Dicit secundo quod fragilis et laboriosa mortalitas infirmitatis sue memor digessit et diuisit omnia ista in partes: ex quarum singulis singulos fecit deos: nec dedit omnia hec attributa uni soli deo ut ab eo peteret omnia quibus indigeret. uidebat enim ei res ardua et impossibilis unum solum sufficere ad satisfaciendum in tot petitionibus: tot inexplabilibus cupiditatibus: tot infirmitatibus: tot laboribus et miseris. Ideo mortalitas fragilis et laboriosa uirtutes et potestates unius dei diuisit in partes: ex quibus plures constituit deos: ut portionibus coleret unusquisque id est in his partibus diuisis et factis dijs coleret eum: secundum id quo maxime indigeret. Considerandum est quod hic duplex miseria in generali attribuit hominibus. Prima est fragilitas considerationis eorum: qui tam fragiliter de deo sentiret: ut non consideret ipsi unum sufficere ad omnes eorum necessitates explendas: cum sit infinite potentie ac liberalitatis ad largiendum: et beniuolentissimus dominus ad exaudiendum. Secunda est indigentia et labor eorum: qui tot rebus indigeant pro custodia et conseruatione breuissime ac miserande uite: ut credant esse necessarios innumeros deos: B iij

scdm numerū & mēsurā laborum sive mortalitatis. fragilis ergo & laboriosa erat illorū mortalitas que tot constitueret deos: eosq; pro suis coleret indigentis.

Itaq; nomina alia alijs gentib; & numina in iisdem innumerabilia reperimus. inferis quoq; in genera descriptis: morbisq; & multis etiā pestibus: dū esse placata trepido metu cupimus. ideoq; etiā publice febri fanū in palatio dicatū est: & orbone ad edē lariū ara: & male fortune exquilijs. quāobrem maior celitum populus etiā quā hominū intelligi potest: cū singuli quoq; ex semetipsis totidem deos faciant iunones geniosq; adaptando sibi.

Prosequitur in reprobandā deorū pluralitatē inanitātēq; a gētib; cōsecratā & cultā: dicens quod preter hec deorū nomina quorū mentionē fecim; etiā alia nomina reperimus deorū in alijs gētib; & in eisdē alia numina innumerabilia. In qualibet enī gente & lingua sunt alia deorū nomina & alia numina ab eis pro arbitrio suo excogitata & inuēta: scdm varietatem indigentiarū & petitionū suarū. Alia enī a romanis numina precipue colunt: alia a grecis: alia ab egyptijs: & a chaldeis alia: & similiter eisdē numinib; diuersa imponūt nomina. Deinde dicit: inferis quoq; in genera descriptis: hic incipit enumerare alios deos malos & noxios: & loquitur per ablatiuum absolutum: & contra uariū sic. faciunt huiusmodi superos & numina innumerabilia: inferis quoq; dijs nō pretermittis: imo etiā descriptis in genera. describunt enim & diuidūt deos inferos in plura genera: quia non satis est illis duos aut tres deos inferos facere: sed plurima deorum sicut uitiorū aut morborū genera describere. Sunt ergo in diuersis gentibus innumerabilia numina descriptis quoq; dijs inferis in plura genera: & similiter morbis & multis etiā pestibus in genera deorum descriptis. nēmētes enim illas pestes & morbos collocabant eos in deorū numero: eis ut placarent sacrificantes & colentes. Et ideo ipsi febri tanquā deo fuit publice idest a populo romano dicatū & consecratū fanū idest tēplum in palatio mōte. & orbone deo fuit ara dedicata ad edem idest in templo lariū. & male fortune etiā deo fuit alia ara seu altare dicatū in exquilijs. Quāobrem maior celitū idest deorū populus intelligi potest quā hominū. quod patet ex iā dictis: & ex eo qd singuli quoq; homines nō solum ex vniuersali cōsensu sue gētis: sed ex semetipsis auctoritate singulari & ppria totides deos faciunt: quot ipsi sunt: vnusquisq; sibi adaptādo iunones & genios: & credēdo habere semper cum & intra se aliā iunonē & alium genium. p se solo. quāpropter oportet tot iunones totq; genios esse: quot sunt homines. Cōsiderādum est qd palatiū est quidā mōs rome: & orbona quedam dea sic dicta ab orbando: qd orbos a filijs suis faciebat parētes. Lares etiā & genios idem significare autumāt. Sūt enī dii apud gentes: qui nos statim ut geniti sumus in lucem editi suscipiūt: deinde nos tuēt: nostriq; curam habēt. sed exquiliē in plurali numero est qdā collis rome vbi etiā dii olim colebantur & sacrificia exercebant. cetera sunt nota.

Gentes vero quedam animalia etiā & aliqua etiā obscena pro dijs habent. ac multa dictu magis pudenda: per fetidos cibos & alia similia iurātes. matrimonia quidem inter deos credi: tantoq; euo ex his neminem nasci: & alios esse grandes semperq; canos: alios iuuenes atq; pueros atri coloris: aligeros: claudos: ouo editos. & alternis diebus viuētes morientesq; puerilium prope deliramentorum est. sed super omnē impudentiā adulteria inter ipsos fingi: mox iurgia et odia: atq; etiā furtozum esse & scelerum numina.

Prosequitur etiā de dijs malis & absurdis a gentibus cultis & adoratis enarrare: dicens quod quedā gētes habent animalia bruta pro dijs ut egyptij faciunt adorantes bonem & iunēcam. imoz aliqua etiā obscena & imunda inter hec animalia colunt & adorant. ut ibim: aspidem: fellē: canem & crocodilum. & multa alia similiter adorāt que sūt dictu magis pudēda iurātes per fetidos cibos & per alia similia. Dicit secundo qd puerilium deliramentorum est ut credat inter deos matrimonia fieri: & in tāto euo neminem ex eis nasci cum matrimonia non nisi ad legitimam generationem instituta fuissent. Ridiculum ergo est matrimonia inter deos fieri: & postquā facta sunt neminem ex eis in tāto euo nasci: nam quādo faciebant matrimonia cum essent dii: quomodo nesciebāt: quod ex eis nemo erat nasciturus: deinde cum exercebāt acus matrimonij: quomodo erāt fieri

les & impotētes illi qui tanquā omnipotētes ab eisdē gentib; colebant. Dicit tertio esse etiā puerilia deliramenta credere alios deos esse grādeuos & semp canos ut ianum: saturnū. alios iuuenes & pueros: ut cupidinē. nāq; imortales sunt: & sempiterni: quomodo senes: aut pueri esse possunt? he enī etatue differētie nascēbus tantū & morituris secundū necessitatē mortalitatis a natura date sunt. Similiter & inter puerilia deliramenta ē credere alios deos ut plutonē esse nigri coloris: quasi vero in celo essent ethiopes aut indi. quorū colorem a situ terre: ac uehemētī radiorū solis icu puenire cōstat. Simile etiā deliramentū est: dicere alios deos esse aligeros ut volucres: quēa dmodū dicebant esse cupidinē. alios claudos: ut vulcanum. alios ex ouo natos: & alternis dieb; viuētes: morientesq;: hoc est qd altera die vnus eorū moreret & alter viueret: & altera die fieret ecōuerso p processum infinitū. ut d polluce & castore dicebat. Quia ergo hec sunt ridicula & puerorū deliramenta. Dicit quarto esse sup omnē impudentiā adulteria fingi inter ipsos deos: deinde iurgia: contentiones & odia inter eos esse. & etiā alios deos esse furtozum & aliorū scelerū. Que enim res tā absurda dici potest: quaz dijs imortalibus adaptare: & nature auctoribus ea scelera tribuere: que nō tantū hominibus dissoluta libidinum rabie furentibus: verum etiā ipsis brutis respuēda & execranda essent?

Deus est mortali iuuare mortalem: & hec ad eternā gloriā via: hac proceres iere romani: hac nunc celesti passu cum liberis suis vadit maximus omnis cui rector Ctespasianus august; fessis reb; subueniens. Hic est vetustissim; referendū benemerentib; gratiā mos ut tales numinib; ascribant. Quippe & omniū aliorū nomina deorum & que supra siderū retuli: ex hominū nata sunt meritis. iouē quidem aut mercuriū aliterue alios inter se vocari & esse celestis nomen culture quis non interpretatione nature fateatur?

Quia confutauit & irritato omnes gētium deos & numina: hic voluit satisfacere romanis impatoribus & precipue vespasiano augusto cū liberis suis: qui a romanis inter deos cōnumcrabāt. dicit enim id nō esse vituperio dandū: imo laudādū. nā iuuare mortālē opus diuinū est: & deus est ipsi mortali: & nō solum id facere de; ē respectu ipsi; mortalis q iuuat: sed etiā ipsi iuuāt & ferenti opē est via ad cōsequēdam eternā gloriā: hoc est honorē & famā imortalē: qua imortalis fiat: & ei honores diuini tribuant. Dicit secundo qd hac via iere & processere romani pceres & imperatores diuinis virtutibus opē serēdo ceteris mortalibus: rēpublicam cōseruātes & augētes: ut merito in deorū numero relati essent. Dicit tertio qd hac etiā via pcedit nūc celesti & diuino passu vespasianus augustus cū liberis suis Tito & Domiciano: qui qdem vespasian; est maxim; rector & gubernator: totius orbis & reipublice inter omnes alios rectores & gubernatores omnis cui. hic ergo vadit nunc per hāc viā iuuās mortales: & fessis rebus subueniēs idest auxilium ferēs romanis rebus iaz fessis & cadētib; ipse enī rem publicā restituit & ad florentē reduxit statū. vel subueniens minoribus & afflictis diuina equitate & optima prudentia. Nō est ergo reprobandū qui via celesti ac diuina pcessere iuuantes mortales & ad instar deorū subueniētes rebus fessis: ut dii appellen; & eis honores & culture diuine cōcedantur. hic enī est mos vetustissimus referendū gratiā viris benemerentibus: ut. s. tales viros ascribant numinibus: & inter deos collocēt. Deinde dicit: quippe & omniū aliorum nomina. &c. probat qd hic mos referēdi gratiā bene merētib; collocādo eos inter deos: non est cōsuetudo tantū romana: sed est mos omniū gētium antiquus & vetustissimus. Nomina enim omniū aliorū deorū preter imperatores romanos: & nomina septē siderū: que supra retulim; omnia sunt nata ex hominū meritis. omnes enī quibus hec diuina nomina data sunt: fuere homines benemerētes: sicut & ipsi impatores: & ob suarū virtutū excellētiā a dorauit & coluit eos antiquitas: qd hoc nō ex cōsulto fecit: sed naturaliter fuit inducta & instigata ab ipsa natura: ut imponeret his clarissimis viris nomina deorū: vnde natura ipsa interpretat eos fuisse benemerētes & diuinos. Qd autē hoc euenerit a natura: cōstat ex eo qd ē mos vetustissim;: & in eo cōsensere oēs. nā cōsensus omniū nationū (ut dicebat cicero) lex nature putāda est. Hec omnia dicunt ad mentē Plinij: & nō scdm veritatē. vnde dicit quippe idest qd certe nomina omniū aliorū deorū & nomina siderū: q supra retulim; omnia sunt nata ex hominū meritis. nā aliū vocari iouē: aliū mercuriū: & alios aliter: & illud nomē quo quisq; horū appellatus est esse nomē celestis culture: qd nō fateat: id enenire ex interpretatione nature insite omni gēti: & ibi interpretātis tales homines fuisse bene merētes & diuinos. Vel exponitur sic. Quis nō fateat naturā ipam interpretari hec nomina esse diuina & eis deberi celestē culturā: Naturaliter enī apud Pliniū auditis ijs nomib; iouis: mercurij: & reliquorū: omnes homines assentiebāt diuinitati iporū: & ea esse diuina nomina naturaliter interpretabant: quāuis nullā di-



ninitatis significationē ex vi dictionū haberēt. quis ergo nō fateatur esse huiusmodi nomia ex interpretatione nature nomina celestis culture: et quib⁹ honores diuini debeant? Considerādū est q̄ vbi dicit de⁹ est mortali iuuare mortalem habet duas expositiones. Prima est iā dicta. nāz iuuare mortale opus diuinū et deus est ipsi mortali iuuato. qz omnes mortales iuuant et tutantur a deo qui est omnium causa p̄ quā omnia et sunt et cōseruant: qui ergo iuuat mortales quantū ad illū esse: cū ē de⁹ ip̄s: iuxta illū Cergilij: erit ille mihi semp de⁹. 2c. Exponit secūdo et altiori modo sic. Dicit enī platonici qd de⁹ est generalissimū bonū: et ipsuz per se bonū: a deo vt oia alia bona in rebus iuenta eatenus sunt bona quaten⁹ a deo sunt et ab eo participant. Ergo quicquid bonū est in rebus ex ea parte qua bonū est: deus est: alioquin bonū esse non posset. et quia hec virt⁹. s. mortalem iuuare: est apud istos optimū qd in homine reperiri pōt. ergo deus est mortale iuuare. Aut enī Licero: q̄ est igitur melior in hominū genere natura: quam eorum qui se ad homines iuuandos: tutandos: cōseruandos arbitrantur.

Irridendum vero agere curam rerū humanarū illud quicquid est summū. an ne tan tristi atq; multiplici ministerio nō pollui credamus: dubitemusue: vix ppe est iudicare vtrū magis conducat generi humano: quādo alijs nullus est deoz; respectus: alijs pudendus: externis famulantur sacris: ac digitis deos gestant: et mōstra quoq; que colunt: damnāt. et excogitāt cibos imperia dira in ipsos: ne somno quidē quieto irrogant. nō matrimonia: non liberos: non deniq; quicquā aliud nisi iubentibus sacris diligunt.

Hec est tertia pars huius capituli in qua agit de credulitate et incredulitate hominū circa huiusmodi materiā de deo. et primo ponit in hoc suam incredulitatē tanquā homo lumine veritatis diuine nōdū illustratus: dicens qd credere deum habere curā et puidētiā rerū humanarū est ridiculū. Ego tamē pro me crediderim Pliniū non esse huius sententię: sed hoc dicit dubitatuū: vt sup omnia inferat sententiā et iudiciū suū scdm qd infra satis clare apparebit. Dicit secūdo qd credere deoz non pollui neq; inquinari in hoc tā tristi: et tā multiplici ministerio quale est habere curam rerum et laborum ac miseriarū humanarū: an dubitare de hoc: et asserere eius contrariū: non est facile de ijs credulitatib⁹ iudicare vtra sit vtilior et cōducibilior generi humano. Multi enī hoies nihil credūt: nec illis est aliquis deozū respectus. alij vero tā creduli sunt: et tantus est eis deozum respectus: vt sit pudendus. famulantur enim et seruiūt dijs externis et alienigenis: quoniam dij patrię: quāuis sint innumerabiles: non sufficiūt eis: tantus est excessus supstitiose credulitatis eozū. et digitis deos gestant: et mōstra quoq; ipsa: que vt deos colūt et adorāt: dānant et reproband. sic ergo adorantes illa monstra tanquā deos: blasphemāt et damnant ea tanquā monstra nullius valoris et vtilitatis. ex quo sequit̄: qd in tantum sunt dediti et insurgitati inauitatis huiusmodi culture: vt sentientes pditionem huiusmodi deozū et dānantes eos: dura tamē seruitute famulant eis. Unde talis est ordo litterę. quicquid est illud summū: id est illū summū deū quisquis sit: irridendū est credere ipsuz agere: et exercere curam ac puidētiā rerū humanarū. an ne credam⁹ deū non pollui in hoc tā tristi ac tā multiplici ministerio: quale est habere curā rerum humanarū: an dubitemus hoc: et credamus ipsum habere curā et puidētiā omnium rerum humilium et infimarū: vix prope id est vix facile iudicare vtrū id est vtra harū credulitatum magis cōducat generi humano. quasi dicat nescio quid sit vtilius credere: deus ne curet hec inferiora: nec ne. nam vtrūq; extremorum videt malū: qz alijs hominibus nullus est deozū respectus: vnde insurgit peccādi effrenata licētia. alijs hominibus est respectus deozū excessiuus et pudendus: qui nō contenti duro iugo ac seruitute deozū patrię: seruiunt etiam dijs externis: q̄ sunt infiniti. ac digitis deos gestant: vt omni loco et omni exercitio habeant deos presentes: et ipsa quoq; mōstra que colūt: ipsimet dānant et blasphemāt: qd est maxime pudendum: vt tribuant honores et adorationes diuine quibusdā mōstris dānatis ac reprobandis ab eisdē colētib⁹. Deinde dicit et excogitant cibos. pro cuius intellectu aduerte qd hi vanissimi deozū creduli ac supstitiosi inter alias durissimas seruitutes cruciatuq; quos ppter deozū cultū patiebantur: etiā circa cibos imponebāt sibi crudeles fames et abstinentias: et alia imperia dira: edētes cibos corruptos ac fetidos: eosq; tanquā sacros extimātes: vt per hec cōfictaret et comprimeret sua corpora: suosq; placaret deos: et ppicios faceret. Et ideo dicit excogitāt cibos tante austeritatis: vt sint imperia dira et impositiones intolerabiles in ipsos id est contra seipos. Deinde dicit ne somno quidem id est hi miseri creduli nō irrogant nec inferunt se quieto somno: quoniam his ineptijs inuoluti nūquam excipiūt quietem: sed yniversam vitā in ijs laboribus irritis ac ridēdis expendunt: qd totū

intelligendū est circa culturā deozum quozū vanitas et mendaciū euidenter constat. Sed omnia hec et alia intolerabiliora p deo vero: pro ipsa veritate vltro perpeti nō quidem esset vituperio dandū: imo laudandū et extollendū: supraq; omnia querendū et eligendū. Itē non diligūt matrimonia id est vxores: nō diligunt liberos: nec aliquid aliud: nisi iubētib⁹ sacris: id est deozū oraculis. quozū circa iubētib⁹ sacris habebūt odio vxores et liberos: eosq; occidēt: nō obstante amore legitimo et naturali. qd totū est pudendū et malum. vnde nō facile erit iudicare: vtra harum opinionū sit cōducibilior generi humano.

Alij in ipso capitolio fallunt ac fulminantē peierant iouē: et hos iuuant scelera: illos sacra penis agunt. Inuenit tamē inter has vtrasq; sententias mediū sibi ipsa mortalitas numē: quomin⁹ etiā plana coniectatio de deo esset. Toto quippe mundo et locis omnibus: omnibusq; horis: hominū vocibus sola fortuna inuocat: vna nominatur: vna accusatur: vna agit res: vna cogitatur: sola laudatur: sola arguitur: et cum conuitijs colitur: volubilisq; a plerisq; et ceca etiā existimata: vaga: inconstans: incerta: varia: indignozūq; fauorix.

Hic de ipsis incredulis et de credulis sententiā suam satis elegāter ac lepide ponit: dicens primo: quod alij increduli quos diximus nullū habere deozū respectū in ipso capitolio sacro corā omnib⁹ dijs: fallunt alios homines sine aliquo respectu deozū et absq; timore rei sacre. et non tm hoc sacrilegium cōmittunt: sed ipsum fulminātē peierāt iouem: iuramēta falsa corā eius facie in ipsum faciētes: nō credentes in minacē iouē: nec eius exhorrescentes fulmina. Dicit secūdo qd hos periuros iuuant sua scelera. et illos religiosos quos memorauius penis agunt sua sacra. affligunt enim eos quondie et tormētis afficiunt illi dij quibus incessanter seruiūt. viuūt enim in dira seruitute: in tristitia et in timore: truculētis legibus et intolerabilibus preceptis obedientes. et tandē loco premij labores ac miseras vsq; in finem sustinēt. ex quibus cōstat eozū maximā esse ac irridendam stultitiā. Deinde dicit: inuenit tamē inter has vtrasq;. Hec est quarta pars capituli: in qua loquitur de fortuna dicens primo ipsam esse mediū quoddā numē inter credētes et nō credētes in deos: omnes enī cōsentūt et affirmant fortunā esse. Nam in toto mūdo: omni loco et hora et ab omni homine inuocatur: accusat. 2c. Dicit ergo littera. ipsa mortalitas inuenit sibi numē mediū inter has vtrasq; sententias credētium et negantiū deos: quo. s. numine esset minus plana et min⁹ facilis cōiectatio et iudicium de ipso deo. 2c. Tota series litterę est clara: nam vbi dicit vna agit res id est de ea vna tractat et negociatur in toto orbe: omnesq; de ipsa loquunt et cogitāt. et vbi dicit cum conuitijs colitur: intelligit vt supra de mōstris: qd blasphemātes et vituperātes eam colunt et adorāt ipsam. Considerandū est primo: qd fortuna tenet mediū inter vtrasq; sententiās. Nam credētes nullū esse deum puidētē et curantē homines: credūt esse fortunā et sortem quādam: qua homines sunt fortunati aut infortunati. et credētes in plures deos credūt etiā fortunam inter eos locū habere precipuum: et esse deam puidētiā ac principatū gerentē circa diuitias et honores et alia externa bona. Fortuna ergo ab omnib⁹ credit: diuersimode tamē: vt dictum est. quare partim est dea: et partim nō est dea: et sic ē mediū numē inter vtrasq; sententiās. Considerandū est secūdo qd fortuna apud Pliniū facit min⁹ planam et magis dubiā cōiectationē de deo. nam ex eo qd vidēt qdam homines non bene distributas diuitias et alia bona fortuita: imo vt plurimū euenire indignis et vitiosis: cū tamen viri prudētes et benemerētes plures patiant calamitates et infortunia indigna meritis: id inquam videntes dubitāt de deo: dicētes: aut deum nō esse: aut hec nō videre: nec quicquā in homines puidere. Hac de causa dicit hoc numine fieri min⁹ planā cōiectationē de deo. Aduertēdū est tertio qd nulli deorum fuere tot tēpla dicata: tot munera: tot oblata sacrificia sicut fortune. ad eam innumerabiles mortales cōfluebāt: eāq; inuocabāt: accusabant: laudabāt: et redarguebāt. qd quidē etiam nūc agit ppter magnā hominū auariciā effrenatāq; rabiē cumulādi sibi diuitias et honores. seruet enī yniversus orbis superbie et auaricie inextinguibili ardore: cuius pabula sunt fortune dona. quare ipsam queritantes pre ceteris dijs semper culta et celebrata fuit.

Quic omnia expensa: huic omnia feruntur accepta: et in tota ratione mortalium sola vtraq; paginam facit. adeoq; obnoxie sum⁹ sortis: vt fors ipsa pro deo sit: quia deus probatur incertus.



Dicit ipsam fortunam apud homines esse dominā omnium bonorum nostrorum: tam eorum que lucratur: et ab ea accipimus: quorum que expeditur: et quod ei tanquam dispensatores reddimus rationem et supputationem acceptorum et expensorum: et quod ipsa in suo libro scribit utrumque folium. scilicet folium in quo assignatur ratio eris accepti: et folium in quo scribitur computatio expensi. Tandem autem concludit quod a deo sumus male et obnoxiis sortis: ad malum propense et obligate ut ipsam sortem faciamus deam certam: quod deus probatur incertus. Dicit littera: huic fortune referuntur omnia expensa et omnia accepta. nam tam incommoda: quam lucra: tam ea que expendimus ac perdimus: tam ea que lucratur et ab ea accipimus: omnia referimus ei: quasi ipsa sola daret et acciperet. et in tota ratione et supputatione bonorum fortune que ad mortales pertinent ipsa sola utrumque paginam facit. in quarum altera pagina seu folio scribitur exactissime ea que accipimus: et in altera pagina scribitur ea que expendimus: ut omnium eorum rationem et supputationem ei reddamus. Ad autem intelligitur sic fieri non in veritate: sed in opinione mortalium: qui eam tanquam deam et rerum dominam mirifice colunt. Ad eorum obnoxiis sumus sortis. et hec littera iam declarata est: et nunc iterum est memorie commendanda. ut sortis ipsa que facit homines dubitare de deo colatur tanquam deus: et sit inter homines deus: quod deum non esse probat.

Pars alia et hanc pellit astroque suo eventus assignat: et nascendi legibus semelque in omnes futuros unquam deo decretum: in reliquum vero ocium datur. sedere cepit sententia hec pariterque et eruditum vulgus et rude in eam cursu vadit.

Hec est quinta pars huius capituli in qua loquitur de tribuentibus omnes eventus natalibus astris dicentibus illum planetam qui tempore natiuitatis dominatur: in illa hora tantum definire et statuere omnia que ventura sunt in tota vita nato suo: sed transacta hora natiuitatis ocium dari illi planetæ seu astro: ita ut amplius nihil curet de nato suo. Dicit secundo quod hec sententia cepit confirmari in mentibus hominum: ita ut eruditi et rudes ad eam currentes vadant. Unde dicit pars alia hominum hanc fortunam sine sententiam de fortuna pellit ac respicit tanquam vanam: et astro suo eventus assignat: et decretum esse a deo id est ab astro semel in nascendi legibus in omnes id est supra omnes futuros eventus unquam id est qui erunt in quouis tempore vite. hoc autem decretum et statutum et hec lex et ius nascendi fit ab astro semel in tota vita. in reliquum vero temporis ocium datur illi astro: quia postquam semel in legibus natiuitatis statuit omnia nil amplius curat de nato suo. Sedere cepit sententia hec. et. Considerandum est quod temporibus Plinij qui fuit Ptolomeo coetaneus nondum erat amplificata hec vanitas astrologorum iudicialis. Tunc enim astrologi circa natos non respiciebant nisi siderum thesima seu positionem que erat in hora natiuitatis tantum: et inde de omnibus vite futuris unquam decernebant. ridicula sane positio: ut astrum possit efficere in uno temporis puncto simul semelque ea que post annum octogesimum fieri debeant. et non tantum id efficere: sed etiam tunc nobis ostendere omnia sua de illo nato decreta et statuta. sed postea per additamenta adeo succreuit hoc mendacium: ut aduenientes Arabes ceterisque barbari addiderunt ex arbitrio suo alias figuras: alias leges: et alios respectus in quibus licet hora vite ipsius nati assignandos. Unde si astra ipsa risibilia essent: has leges in nomine suo per mulgatas in perpetuum riderent: quippe que sine cura natorum: et sine ipsorum culpa circa sortes partiticiarias reuoluunt per celi spacia: suaque peragunt itinera nunquam finitura: ut inde vniuersalis non dearticulata gubernatio in omnia elementa simul et eorum mixta proueniat. Ex dictis ergo intelliges cur Plinius dicat semel hoc decretum fuisse: et in reliquum ocium dari. Considerandum est secundo quod ambitionis et auaricie pungentissima calcaria mentibus hominum adhibita sollicitant eos velocissimo ire cursu ad hanc astronomie iudicialis sententiam consequendam et amplectendam: magna cura et anxietate aliquid de futuris noscendi. et hec quidem demetia visceribus et medullis insita: non tantum rude ac imperitum vulgus: sed etiam eruditos alioquin et sapientes viros lustrat atque decipit. hec breuiter et eleganter dixit in sententia Plinius.

Ecce fulgurum monitus: oraculorum prescita: aruspicum predicta: atque etiam parua dictu in auguriis sternutamenta: et offensiones pedum. Diuus Augustus leuum prodidit sibi calceum prepostere indutum quo die seditione militari preper afflictus est. que singula improuidam mortalitatem inuoluunt: solum ut inter ista vel certum sit nihil esse certi. nec miserius quicquam homine aut superbius. Ceteris quippe animantium sola victus cura est: in quo sponte nature benignitas sufficit: uno quod vel prepereda cunctis bonis quod de gloria: de pecunia: de ambitione: superque de morte non cogitat.

Hec est sexta pars capituli que tractat de auguriis: ponitque diuersa auguriorum genera. que omnia ad hoc capitulum pertinent: quoniam omnes has vanitates ut res diuinas et sacras obseruabat et colebat antiquitas. Primum ergo auguriorum genus erat fulgurum monitus et presagia. ex ipsis enim fulguribus ipsi vates preuidere dicebantur futuras calamitates et alia vaticinia. et hoc diuinationis modo ethrusci habebant ingenia volumina: quibus in hac arte florebant. in illo enim ethruscorum tractatu iupiter dicebat frequenter fulmia iaculari. vnde vates huiusmodi doctrinam acceperunt. et hec volumina ad manus etiam puenere Plinij: fuit enim magnus augur. omnia tamen hec vaticinia et similia casta erant et irrita. Secundum est oraculorum prescita: oraculis enim et responsis deorum in templis quibusdam a sacerdotibus acceptis omnia futura prescire autumabant: ad eaque consuebat non parua credulorum copia. Tertium est aruspicum predicta: et sunt alia vaticinia que in certis animalium ipsi aruspices preuidere dicebantur. Quartum est aliud auguriorum et vaticiniorum genus: quod in rebus paruis ac despicendis ipsi augures videre prestant. quales erant sternutamenta et offensiones pedum. nam ex numero sternutamentorum indicabant an ituri essent in expeditionem aut aliam rem faciendam. et quidam duces ad conflictum et prelium committendum preperantes si forte offendebant in pedibus: aut supplantationem incurrebant: ea de causa reuertebantur ab itinere. timebant enim malum et calamitatem ab huiusmodi augurio prenuentiam. sed tales quidem (mea sententia) duces aut imperatores inter viros illustres connumerandi non sunt: quoniam diuus Augustus his auguriis deditissimus erat. prodidit enim in preper calceum sinistrum indutum sibi fuisse prepostere id est inuersum et preper: hoc est quod induit sinistrum calceum ante dextrum: quod contrario modo faciendum erat ex suo ritu et consuetudine: aut induit sinistrum calceum in dextro pede. et contigit in illa die ut quidam seditione militum fere occisus fuisset. unde creditur ab illo paruo augurio huiusmodi cladem prenuentiam fuisse. Dicit quito quod hec singula improuidam mortalitatem inuolunt: homines enim ignari et imprudentes his superstitionibus et auguriis inuoluti nullam aliam utilitatem ab eis educunt: nisi ut eorum experimento duas eliciant conclusiones. Prima: ut vel id est maxime certum sit: nihil esse certi in aliis rebus: postquam ea in quibus credebamus aliquid esse certi omnia sunt vana nullaque in ira fundameto. Secunda est ut etiam certum sit nihil esse miserius aut superbius homine. non enim esset homo his rebus tam facile preperus nisi cum ambitio et misera auaricia vehementer sollicitaretur: ut dictum est. ex his ergo diuinationum generibus quibus homo solus deditur et subiectus est: constat ipsum esse omni animali miseriorum atque superbiorem. quod probatur sic. Quippe. i. quod ceteris animantium generibus sola victus cura est: in qua quod victu ipsorum sufficit nature sponte benignitas: nam ex eis que natura sua sponte producit sine agricultura: sine saturo: alioque hominum labore: cetera animalia facile pascuntur. quoniam obzere miseriam pati ipsa non preper: habent enim alimeta sua in apto posita: et eis sola nature benignitas et spontanea liberalitas sufficit. sed homines alimeta sua que rentes et nusquam inuenientes anxios et afflictos semper videmus. vnde miserrime viuunt. Deinde dicit: uno quidem vel preperenda: cuius sententia est: quod in uno bono cetera animalia sunt prepereda cunctis bonis hominum. et illud bonum est: quod ipsa non cogitat de gloria: de pecunia: de ambitione: et super omnia de morte. non enim satis est homini labor corporalis: quod ad que rentum sibi victum preper cunctis animalibus affligit et cruciat. sed superuenit ei labor cogitationis omnibus tormentis et cruciatibus corporis preperendus. prepergit enim plerumque homini ut vna sola cogitatione glie aut pecunie in tantum intra sese confingat et prepernat: ut inuitus et exanimatus: aut volutarie sibi consciscat mortem. quocirca ad vltiorem gradum miserie aut superbie stat humanus puenire non potest. sed cetera animalia his curis et cogitationibus libera et immunia hominibus prepereda sunt in bonitate atque felicitate huius vite: si homo non fuisset ad vltiorem sublimioremque felicitatis gradum genitus proximus et similis deo. peruersus enim et vanissimus esset nature ordo: si hominem cunctorum animalium perfectissimum dominatorem omnium eorum miserimum genuisset. Nota tamen in littera quod vel ponitur pro etiam aut maxime.

Ceterum in his deos agere curam rerum humanarum credi ex usu vite est: penasque maleficiis aliquam seras occupato deo in tanta mole: nunquam aut irritas esse. Nec ideo primum illi genitum hominem ut vilitate iuxta belluas esset. Impfecte vero in homine nature prepercipua solatia: ne deum quidem posse omnia. namque nec sibi potest mortem consciscere: si velit. quod homini dedit optimum in tantis vite penis. nec mortales eternitate donare: aut reuocare defunctos: nec facere ut quivixit non vixerit: quod honores gessit non gesserit: nullumque bene in preperita ius preperquam obliuionis. atque (ut faceret quoque argumetis societas hec cum deo copulet) ut bis dena viginti non sint. ac multa similiter efficere non possit: per que declarat haud dubie nature potentia: id quoque esse quod deum vocamus. In hec diuertisse non fuerit alienum propter vulgaram assidue questionem de deo.



Hec est septima pars huius capituli: in qua determinat: quod in his omnibus utile sit credere. Sententia ista talis est. In his omnibus opinionibus superius enarratis vtilis est ad vitam credere deum habere providentiam et curam rerum humanarum: et nunquam dimittere peccata impunita: quantumvis aliquis id fiat sero propter alias multas occupationes quas deus habet in tanta mole et magnitudine universi: quam ipse solus debet assidue regere et gubernare. nec ideo deum genuisse hominem similem et primum sibi: ut ipsum despiceret: et vile faceret sicut belluam: nihil de ipso curando: nec ipsum puniendo: aut ei beneficia pro meritis retribuendo. unde dicit: verum in his. Et ubi advertendum est: quod hic Plinius videtur se corrigere ab errore superius posito. dixerat enim esse irridendum cogitare quod altissimum et summum deus deveniat in tanta humilitate et miseria: ut exerceat curam rerum humanarum: et polluatur in tanta tristi ac multiplici ministerio. nunc vero dicit esse conducibile et rationabile credere deum esse curatorem et providorem rerum humanarum: et adducit rationem ob quam id oporteat credere. Ideo arbitrandum est Plinium superius loquutum fuisse pro modo dubitativum: querens an sit irridendum existi mare summum deum curam agere rerum humanarum: ac inquinari in tanta tristi ministerio. Hic vero determinat questionem et ponit suam sententiam dicens: verum in his que supra diximus ex visu vite est. id est vtile est et conducibile ad vitam credi deos agere et exercere curam rerum humanarum. Deinde dicit: penasque maleficis. Hic remouet obiectionem partis contrarie. nam dicentes deum non providere in homines: maxime mouent quod ipsi impune agunt suas nequicias. unde dicit: si deus hec videret: horum curam haberet: cum sit optimus et iustissimus: nullo modo tanta maleficia impunita patere. Ad hoc autem respondet: penas et punitiones aliqui esse seras maleficis: hoc est ipsum deum aliqui esse tardum in puniendo pro maleficis et iniustitibus: occupato deo in tanta mole. id est propter eius multas occupationes in gubernatione tanti mundi. unde ad rem publicam et vniuersalem totum vniuersum bene regendam et conservandam oportet scdm Plinium punitiones maleficis: ut aliqui esse seras: sed nunquam irritas. nam quantumvis tardet: semper tamen punit. Deinde dicit: nec ideo etc. dat rationem ob quam credendum est deum curare homines. unde id credere non solum est vtile ad vitam humanam: sed etiam est rationabile. nam cum ratione non debet credi genitum esse hominem animalium excellentissimum propter deo ac illi simile: ut esset in vilitate iuxta belluas reputatum: a deo ut sola natura regeret ipsum: sine alia speciali cura et providentia dei super illum. id enim dicere absurdum esset. Considerandum est quod nulla opinio magis perniciosa et exitialis esset humano generi: quam credere deum in res humanas nihil curare: nec providere: nec meritis retributionem dare: nec penas pro maleficis infligere. Hinc enim insurgeret libertas et licentia ad omnia scelera perpetranda: hinc effrenata rabies: et insatiabilis libido ad omnia genera voluptatum explenda: hinc homicidia: seditiones: furta: deuastationes: atque vrbium euersiones: et cetera id genus semper inualescerent: ac dominarent in orbem: posthabito timore punitionis et iracundie dei. Interque virtus ipsa desperatione remunerationis et premij ab omni homine transiret: ac repente periret. ergo ex visu vite est credere deum curam agere rerum humanarum. Considerandum est secundo quod ratio Plinij valida est non solum ad probandum quod intendit: sed etiam ad persuadendam immortalitatem. nam si homo ad altioris nobilitatis finem genitum non fuisset et eius felicitas non ultra fines huiusmodi vite progrediret: tunc et frustra esset eius perfectio et sublimitas eiusque cum deo immortalis propinquitas et similitudo. et cum hoc esset omnium animarum miserissimum ac infelicissimum. Et hec intendit cum dicit: non ideo fuisse hominem genitum deo propter vilitate iuxta belluas esset. Deinde dicit: imperfecte vero in homine nature. Hec est octava pars huius capituli: in qua recitat ea que deus facere non potest. Sententia ista in summa hec est: quod homo debet consolari de sua imperfecta et impotenti natura ex eo quod deus cuius quantumvis potentissimus sit non potest omnia facere. Enumerat ergo infra multa solatia huic imperfectioni et impotentie humane. Primum est quod deus etiam si velit non potest sibi mortem inferre: quod homini dedit optimum. id est ut possit se perimere in presentium et remedium tantarum vite calamitatum. Secundum solatium est quod deus non potest mortales eternitate donare: hoc est ex mortalibus immortales facere. Tertium est deum non posse defunctos ad vitam reuocare. Nota quod hec duo non posse deum facere intelligit Plinius seruato nature (quam ipse condidit) ordine et conditione. ita quod naturaliter id fieri non potest. secus tamen est abrogatis nature legibus scdm potentiam dei absolutam. hoc enim nec Plinius nec aliquis alius philosophus quantumlibet sit pietatis hostis inficiari poterit: nam qui ipsi nature dat esse: ea ex nihilo condere et ad nihilum reducere valet. unde facile erit ei et mortalibus eternitatem donare: et defunctos ad vitam reuocare. Quartum solatium est deum non posse facere: ut qui vixit: non vixerit: qui honores gessit: non gesserit. et in summa nullam habet in presentibus potestatem: ut qui fuerint faciat ea non fuisse: sed tamen potest obliuione preteritorum inducere. atque ut facietis et gratis argumētis copuletur hec nostra societas cum deo: qua deus est non socius et equalis in his que ipse non potest facere: sicut nec nos. et qua etiam societate solatiū de nostra impotentia habemus: est arguendum quod deus non potest facere: ut bis dena viginti non sint. et multa alia similia deus efficere non potest ex mente Plinij per que declaratur haud dubie nature potentia: postquam deus naturaliter non potest eius leges et statuta violare: aut aliter facere. Deinde dicit: id quoque esse. et est vltima pars capituli: in qua concludit ipsam rerum naturam esse id quod vocamus deum. nam cum natura ipsa sit omnium opifex: omniaque conseruat: ac sustinet in esse: et est potentissima: ut probatum est: sequitur ipsam esse omnium deum et pro-

in causa. id autem intelligendum est de natura optima vniuersalissima que agit a proposito et est principium et origo prima omnium aliarum naturarum. Ultimo se excusat dicens non fuisse alienum et extra propositum diuersisse sermonem ab icipitis: incepit enim de sideribus tractare: et diuertit se ad deum: propter vulgata assidue questionem de deo. omnes enim assidue quebant: quis qualisne esset deus. ut ergo satisfaceret huic questioni: diuertit sermonem de sideribus ad deum: propter quandam cognationem et propinquitatem que est inter solem (qui est vnum de sideribus) et deum: ut apparuit in capitulo precedente.

De natura siderum errantium. Capitulum. viij.



Hinc redeamus ad reliqua nature sidera que affixa diximus mundo: non illa ut existimat vulgus singulis attributa nobis: et clara diuitibus: minora pauperibus: obscura defectis et pro sorte cuiusque lucentia ad munera mortalibus: quod nec cum suo queque homine orta moriuntur: nec aliquem extinguere decidua significant. non tanta celo societas nobiscum est: ut nostro fato mortalis sit ille quoque siderum fulgor.

In hoc capitulo redit ad sermonem de sideribus: et diuidit in tres partes. In prima de sideribus celo affixis aliqua mentionem facit. In secunda de sideribus erraticis naturis loquitur. In tertia ad sidera fixa reuertitur: ut remittat ad alium locum determinationem de moribus eorum. Secunda ibi: Hinc relicto. Tertia ibi: Ad maiorem. Dicit primo redeamus ad sermonem de reliquis sideribus ipsi nature que supra in capitulo tertio diximus esse affixa ipsi celo stellato. Dicit secundo quod hec sidera fixa non sunt attributa singulis nobis: ut existimat vulgus: ita ut diuitibus sint attributa sidera clara: pauperibus sidera minora: et defectis id est percunctibus sint attributa sidera obscura. et quod hec sidera sint in celo lucentia mortalibus: non ex natura propria: sed pro sorte et ad munera cuiusque: ita quod talis sit claritas et fulgor sideris: qualem fuerit fortuna hominis cui attribuitur. id autem dictum falsum est et vulgare. nam nec ipsa sidera singula nascuntur cum suo homine: et moriuntur cum eo: nec a celo cadentia significant aliquem extinguere. homines enim nascuntur: et moriuntur: cum sint mortales. tamen sidera ipsa cum sint sempiterna: nec nasci: nec mori: nec a celo cadere possunt. imo semper sunt eisdem affixa loco: et ea de claritate perdita: siue homo nascatur: siue moriatur: siue sit diues: siue pauper. et non sunt lucentia mortalibus pro munere atque fortuna cuiusque. non enim tanta societas est celo nobiscum: ut pro nostro fato sit etiam sicuti nos mortalis ille siderum fulgor. Advertendum est quod hec opinio etiam nunc inter vulgus viget. existimat enim tot esse stellas in celo quot sunt mortales in terra: et quod singuli homines habent singulas in celo stellas regentes et gubernantes eos in toto vite cursu. et quod diuitum et fortunatorum stelle sunt persulgentes et ingentes: contra vero pauperum. Has et similes vanitates in medium adducit vulgus imperitum: nec miserum respicit plerumque accidisse eundem hominem esse miserum et opulentum: humilem et excelsum: eundemque imperatorem et seruum. non tamen eandem stellam in aere sereno conspici quandoque claram: quandoque obscuram: interdum magnam: et interdum parvam. sed semper eandem claritatem: magnitudinem et cursum in celo seruare: quisquis fuerit introitus et exitus cuiusque hominis.

Nulla nimio alimento tracti humores igneam vim abundantiam reddunt: cum decidere credunt: ut apud nos quoque id luminibus accessis liquore olei notamus accidere. Ceterum eterna est celestibus natura interextibus mundum intertextus concretis. potentia autem ad terram magnopere eorum pertinens: que propter effectum claritatemque et magnitudinem in tanta subtilitate nosci potuerunt: sicut suo demonstrabimus loco.

Hic soluit difficultatem que ex vulgi opinione oriri posset. videmus enim plerumque in serena nocte sidera de celo cadere: et cadentia in aere extingui. unde apparet ipsa mortalia esse: et eodem modo oriri posse: atque ad munera cuiusque mortalibus lucere: sicut supra dicebatur. respondet Plinius non esse sidera illa que creduntur cadere: sed esse scintillas que redunt et resiliunt ex ardore siderum in alimento humoris terrestris ab inferioribus attracti. quod etiam apud nos videmus accedere luminibus accessis in liquore olei: ex eo enim igne in lychno accessio cum abundantia et fomente olei videmus quasdam scintillas atque flammulas cum impetu resilire a forti ignis actione in ipsum oleum. quod obrem non est mirum si ipsa quoque sidera id faciant: dum attrahunt sibi alimentum suo fortissimo calore ab humoribus terrestribus: quorum abundantia a sideribus accessa redduntur ille scintille et flammule: que in superiore regione sidera cadentia videntur: cum tamen sidera non sint: ipsa enim cadere extingui et nullo modo possunt. quoniam eorum natura eterna est et immortalis sicut et ipsum celum quod interit et copo-



nif ex eis. et in ipso interitu: in ipsa corporis celestis substantia sidera ipsa sunt concreta et affixa. quare nullo modo cadere aut extingui possunt. et cum hoc quod sidera sunt ligata et interta celo: eorum potentia usque ad terram fortiter pergit. de quibus omnibus in magna subtilitate atque perspicua citate potuimus habere notitiam et scientiam: tum propter siderum magnos effectus tum etiam propter eorum claritatem et magnitudinem: sicut infra suis in locis declarabitur. hactenus est huius sententia. sed veniam ad eius seriem. Illa inquit sidera abundantia nimio alimentum humoris tracti ab inferioribus reddunt et reuerberant igneam vim: hoc est scintillas et flamas illas: quae videntur sidera: quae scidere creduntur a celo: ut apud nos notam accidere luminibus accessis in liquore olei. ceterum id est sed celestibus sideribus inest natura eterna interitibus mundum id est celum quod ab eis interit et integritas: et in ipsomet interitu et compositione concretis affixis et colligatis. potentia autem eorum pertinet. id est pertinet est usque ad terram: magnope. id est magna vi et magno effectu. quae quidem omnia nosci potuerunt in tanta subtilitate: in tanta resolutione et in tanta diuisione. propter effectus magnos ipsorum siderum: et propter claritatem: ac magnitudinem eorum: sicut suo demonstrabimus loco in capitulis infra dicendis. Considerandum est quod philosophi antiqui quos Plinius in hoc libro insectat putabant humores a terra exhalatos et attenuatos usque ad sidera tolli attractos quidem ab ingenti calore celestium corporum: et hos humores nutrire atque fouere maxima in abundantia illas siderum flamas atque fulgures: ut in eternum non extinguantur. Singula enim sidera attrahunt sibi in gremio et incessanter magna vi et abundantia id quod necessarium est illis humoribus a terra eleuatis per sui luminis atque caloris eterna conseruatione. Et haec est vna de opinionibus quas ego defendere non possum. nescio enim quo pacto possint a terra tanti humores eleuari: ut infinitas valeant accedere et sustinere flamas: quarum minor est maior vniuersa terra. Si enim vnica flama illarum (si flama esset) accederet ipsa terra et per totam terram conflagraret: tunc omnes maris ac terre humores et pabula non sufficerent ad enutriendam illam flammam per modicum temporis spatium: nedum quod tot lumina immensa et innumerabilia a terra vaporibus a deo incessanter nutrantur: ut in perpetuum eodem modo perdurent. Deinde huiusmodi humores ad sidera celi peruenire nequeunt: nisi prius penetrant ac rumpant omnes planetarum orbem: et transierint per elementum ignium potentissimas et voracissimas flamas. quod totum mihi inopinabile videtur.

Circulorum quoque celi ratio in terra mentione aptius dicitur: quoniam ad eam pertinet tota signiferi modulatio inuentionibus non dilatis. obliquitate eius intellexisse: hoc est rerum fores aperuisse: Anaximander milesius tradit primum olimpiade. lviij. signa deinde in eo Cleostratus: et primum arietis ac sagittarij. sphaeram ipsam ante multo Atlas.

Consequitur de ipso enarrare celo. Dicit primo quod ratio quinque circuloz assignatorum in celo dicitur aptius in terra mentione. hoc est quod terra mentione fecerim infra et praecipue in capitulo septemagesimo: quoniam. quoniam ad ipsam terram pertinet tota modulatio et ordo signiferi. nam zodiacus per respectum ad terram intelligitur sic obliquus et in quinque circulos diuisus: ut infra declarabitur. hoc ergo totum in terra mentione aptius dicitur: inuentionibus non dilatis hoc est breuiter et succincte: inuentionibus non dilatis. id est traditionibus quae ab inuentoribus tradite sunt non dilatis nec amplificatis a me sed breuiter compilatis et summati positissimis. aut simpliciter positissimis sine additamento a me facto. Dicit secundo quod primum inuentor: quod tradit intellexisse obliquitatem zodiaci id est rerum fores aperuisse fuit Anaximander milesius in olimpiade. lviij. et dicit rerum fores aperuisse quoniam anaximander non conpleuit totam rationem et scientiam ipsius signiferi: ut patet in hac eadem lectione: sed fuit primum inuentor: quod ceteris aperuit fores ad inquirendum de hoc: ut eorum additamentis completa de huiusmodi circulo haberet notitiam. Et nota quod olimpias est iustrum et mensura quinque annorum. his autem olimpiadibus graeci tempora supputabant. Dicit tertio quod inuento in primis zodiaco intellexit in eo signa alius philosophus graecus nomine Cleostratus: et primum intellexit signum arietis ac sagittarij. Dicit quarto quod rationes et doctrinae ipsius sphaerae intellexit Atlas multo tempore ante istos. de qua. sphaera apud poetas multa fabulosa dicitur.

Cum relicto ipsius mundi corpore: reliquum inter celum terrasque tractent. summum esse quod vocant saturni sidus: ideoque minimum videri: et maximo abire circulo: ac. xxx. anno ad breuissima sedis suae principia regredi certum est. omnium autem erraticum siderum meatus iterque ea solis et lune contrarium mundo agere cursum. id est leuatum: semper illo in dextram precipiti. et quauis alfidua peruersioe immense celeritatis attollantur ab eo: rapianturque in occasum: aduerso tamen ire motu: per suos quoque passus ita ferri: ne uolutus aer eandem in partem eterna mundi stigmatine ignauo globo torpeat: sed findat aduerso siderum verberere discretus et digestus.

Cum haec est secunda pars huius capituli: in qua de naturis: motibusque planetarum loquitur. Dicit primo quod relicto sermone de corpore ipsius celi: deueniendum est ad tractatum de sideribus erraticis: quae sunt in sphaera ac-

ris iter celum terrasque pedetia. Dicit secundo quod certum est saturni sidus inter omnes planetas esse in altissimo loco: quia ob causam videtur minimum in magnitudine: propter eius maximam elongationem a nostro visu. et haec etiam est causa quare ipsum faciat ambitum suum in maximo circulo: ut infra declarabitur. Dicit tertio quod ipse saturnus conplet motum et reuolutionem suam per annos triginta annis: ut reuertatur ad punctum a quo incepit. Dicit quarto quod omnium planetarum motus praecipuus est contrarius motui celi stellati: nam ipsi mouentur ad leuatum id est ad orientem: et ipsum celum mouet ad dexteram id est versus occasum. Dicit quinto quod quauis ipsi plane te trahantur ab immensa celeritate ipsius celi et rapiantur qualibet die ab ortu in occasum: id tamen non obstat quoniam etiam ex motu proprio ferantur in aduersam partem. scilicet ab occidente in orientem: ut dictum est. Dicit sexto quod huiusmodi sidera ex motu proprio et per suos passus feruntur ad contrariam partem: ut aer per hos motus contrarios factos in ipsum fiat celerior: subtilior: magis diuisibilis et digestus: unde aptior reddatur ad opera naturae medietate ipso exercenda. nam si semper conuolueret ad eandem partem semper remaneret integer: fieretque piger: grossior: et ineptior ad motiones et ad alias operationes. Quod si huiusmodi sidera clara est ex predictis. sed dicit ad breuissima sedis suae principia. quod saturnus in tricessimo anno reuertitur ad eandem sedem id est ad idem signum a quo incepit motus: et non solum ad idem signum sed ad eundem gradum et principium a quo incepit moueri: et non solum ad idem principium qualitercumque intelligatur: sed ad breuissimum principium: hoc est redire ad idem signum: eundem gradum: et idem minutum ut per hoc intelligatur in quanta subtilitate et quanta distincte antiqui de his siderum motibus habuerunt notitiam. Item dicit ignauo globo id est corpore pigro insipillato et inepto ad motiones. findat id est diuidat et dispartiat cum aduersa siderum verberatione et concussione per ipsum facta. Et nota quod Plinius in tota hac littera ut est moris sui loquitur infiniti modo tanquam recitator: sententiarum aliorum autorum. Aduertendum est primo quod ex hac littera rursus apparet quod Plinius nullum aliud celum credidit esse praeter orbem celi stellati: et quomodo planetas cum suis orbibus possint in aere pedentes inter celum et terram suspendere aerem rumpentes ipsum ut fiat medium dispositum ad hoc ut corpora per ipsum mota facilius et sine ulla impedimento transire possint. et quauis Plinius iam habuisset notitiam de duplici motu facto in celo stellato: nam etiam ipsum mouet motu raptu et proprio sicut et orbem planetarum: non tamen posuit aliud celum quod esset primum mobile supra ipsum. cuius ratio infra dabitur. Aduertendum est secundo quod quato aliqua circumferentia magis distat a centro: tanto maiorem circumulum constituit: et quod saturnus est in summo loco et a terra distatior respectu aliorum planetarum: ideo circulus suus per quem facit ambitum et reuolutionem suam est maximus: et propter hoc tardior videtur ceteris planetis. facit enim maiorem motum: non fortasse quod minus currat: sed quod longius iter percurrere debet. Aduertendum est tertio quod hic Plinius occidentem dicit esse dextram celi partem: et orientem sinistram: loquitur enim more pythagorico: quod sursum in celo dicebat esse polum arcticum: et deorsum polum antarcticum: quare occidit ad dextram et orientem ad sinistram ponebat. Et contrario tamen Aristoteles hos situs in celo posuit. inquit enim quod in quolibet mobili in initium motus debet esse a dextra: quare orientem facit dextram partem in celo: et occidit sinistram. unde sursum debet esse polus arcticus: et deorsum polus arcticus. Haec ergo de causa dicitur quod planetae mouentur ad leuatum hoc est ad orientem: et celum precipitant ad dexteram hoc est ad occidentem. motus enim diurnus sit ab ortu in occasum: et motus planetarum ab occasu in ortum: ut satis oculorum probatione apparet in luna. Aduertendum est quarto quod iter orbem septem siderum erraticum ponit Plinius quaedam spacia et iterualla aere soluto plena: et hoc est quod dixit supra esse haec sidera certis discretis spatijs: et hic quidem aer intermedius conuoluit et simul circumferet cum circulis planetarum. Dicit ergo Plinius quod iste aer conuoluit si ad vnam partem tamen uoluerit fieret igneus et grossus et torperet a deo ut motum ipsorum circuloz esset impedimento: ut non ita facile uoluerent per ipsum: sed cum his motibus planetarum contrarijs ipse aer finditur: digeritur: et conteritur tali modo ut ad motiones circuloz et ad alias naturae operationes aptior fiat.

C Saturni sidus gelide ac rigetis esse nature: multoque ex eo inferioris iouis circuli: et ideo motu celeriore duodenis circuli annis: tertium martis quod quidam herculis vocant: ignea ardētis solis vicinitate binis fere annis conuertitur: ideoque huius ardore nimio et rigore saturni interiectum ambobus ex utraque reperari iouem: salutaris fieri deum. Inde solis meatum esse partium quidem trecentarum sexaginta: sed ut observatio vmbrae eius redeat ad notas quinos annis dies adijci superque quartam partem diei. quam ob causam quinto anno vnus intercalaris dies additur: ut temporum ratio facilius solis itineri congruat.

Consequitur de sideribus erraticis naturas et motus enarrare. Dicens primo quod saturnus est nature gelide ac rigetis: ita quod in haec inferiora frigidissimam qualitatem producit. Dicit secundo quod circulus per quem circumuoluit in iupiter est multo inferior ex saturno id est conparatione saturni circuli: et ideo circuli ingi-



celeritate motu quā saturnus: quia in duodecim annis cōplet suā reuolutionē. Dicit tertio quod tertium sidus est martis: quod quidam vocat sidus herculis. id autem sidus calidissimum est ab ignea vicinitate ardētis solis: facitque suā cōuersionē in duobus fere annis. Dicit quarto quod iupiter postquam iter saturnū et martē tēperat ex vtraque parte ab ardore martis et rigore saturni: fitque salutaris deus: quia influētias saluantes mittit in terras. Dicit quinto quod meatus et reuolutio solis est trecetarum sexaginta partium id est graduū: sunt enim in circulo duodecim signa: et in quocumque signo triginta partes quod gradus appellatur. dū ergo sol fecerit suā integrā cōuersionē: ita quod pertransierit omnia duodecim signa: tūc illa reuolutio erit trecetarum sexaginta partium: et quelibet pars pagrafa a sole in vna die naturali. sed vt observatio ymbrarum solis redeat ad easdem notas: in quolibet anno addiuntur quinq; dies et quarta pars diei: et sic sol complet suam reuolutionem et suum annum in trecentis sexaginta quinq; diebus et quarta parte diei: et quia ista quarta diei pars non potest apponi singulis annis: ideo in quolibet quinto anno addit vnus dies: qui dicitur intercalaris seu bissextus: vt ratio et computatio temporum facilius congruat itinere solis. Sed de hoc iterum fiet mētio infra in capitulo de generibus ventorum. Considerandum est primo: quod primi rerum celestium inuētores ad cognoscendā solis integrā reuolutionē respiciebant et obseruabant ymbras: presertim apud equinoctiū martij: et tunc ponebant quoddam signum seu notam in ymbra: et ad alium martium obseruabant ymbra: que cū reuertebatur ad eandē notā: tūc quidem cognoscebāt solem perfecisse in circulo suā reuolutionem. Et sic patet sensus littere quod dicit vt observatio ymbrarū eius redeat ad notas. Aduertendum est secundo quod nisi hec dies intercalaris adderet in quolibet quinto anno: idē mensis mutaretur de vere in autūnum: aut de estate ad hyemē: et sic temporū cōputatio non semper eodē modo conueniret itinere solis. esset enim aliquādo ianuarius mēsis in media estate: et similiter iunius in media hyeme: quare huiusmodi mēsum ratio non congrueret itinere solis: quoniam idem mēsis esset sole peragrante capricornū: et ipso pmeante leonē. vt ergo idē mensis semper sit existente sole in eodē signo: et semper conueniant tempora cum itinere solis pariter et eodē modo: ideo in quinto anno additur vnus intercalaris dies: vt temporū ratio facilius congruat itinere solis. Nunc enim facile scire possumus in quolibet mēse in quo signo sit sol: et per quot gradus faciat suum iter. quod non facile sciremus nisi illa dies intercalaris adderetur.

Infra solē ambit ingens sidus appellatū veneris alterno meatu vagum: ipsiusque cognominibus emulū solis et lune: preueniens quippe et ante matutinum exortus luciferi nomē accipit: vt sol alter: diemque maturans. contra ab occasu refulgēs nūcupatur vesper: vt prorogans lucē: vicinque lune reddens. quā naturā eius pitthagoras famius primus deprehēdit olimpiade circiter. xlii. qui fuit vrbis rome annus cxi. largiori magnitudine extra cuncta alia sidera. est claritatis quidē tate: vt vni huius stelle radijs ymbre reddantur. Itaque et in magno nominum ambitu est: alij enim iunonis: alij isidis: alij martis deum appellare.

Hic tractat de alio sidere infra solē posito. scilicet de venere. Dicit primo quod infra solem mouetur circulariter aliud sidus magnū: quod sidus veneris appellatur. Dicit secundo quod hoc sidus vagatur alterno meatu. hoc est quod modo huc modo illuc apparet. scilicet ante solem et post solē. Dicit tertio quod hoc sidus emulū solis et lune: vt apparet in ipsis cognominibus quibus cognominatur. nam preueniens soli et exortus ante matutinū appellatur lucifer id est lucē ferēs: diemque maturans: et anticipās: vt alter sol: tūc itaque est emulū solis. contra: sole iam sumerso hoc sidus ab occasu refulgēs nūcupatur vesper: vt prorogans et prolongās lucem diei. sic itaque id sidus reddit vicem lune: quia loco eius lucet in principio noctis: et est emulū eius. suis ergo cognominibus. scilicet luciferi et vesperis declaratur: hoc sidus esse emulū solis et lune. Dicit quarto quod naturā huius sideris primus deprehēdit atque cognouit pitthagoras famius olimpiade circiter quadragesima secūda. Dicit quinto id sidus vltra omnia sidera esse quantitatis maxime. Dicit sexto ipsum esse tante claritatis vt radijs eius reddantur ymbre: quod non fit in alio sidere preter luminaria. Dicit vltimo hoc sidus cōprehendere plura nomina: aut esse multis nominibus vndique circūdatū: nam alij iunonis: alij isidis: alij martis deum appellauere.

Huius natura cūcta generatur in terris. namque in alterutro exortu genitali rore cōspersus non terris modo cōceptus implet: verū animātū omnium stimulat. signiferi autē ambitū peragit tricenis et duo de quinquagenis diebus: ab sole nūquā absistēs partibus sex atque quadraginta longius: vt Timeo placet.

Prosequitur veneris naturā: dicens primo: quod eius natura cuncta generatur in terris: namque a sua natura et virtute mittit influētias in hec inferiora generatrices et propagatrices isto modo: quoniam in alterutro exortu eius: hoc est in exortu matutino: quādo preuenit soli: et in exortu vespertino: quādo in vespere postponitur soli: tunc enim etiam dicitur exortus: quia post occasum solis apparet micans et refulgēs super terrā: itaque in alterutro eius exortu cōspersus terrā genitali rore id est cōspersus in terrā generatiuā virtutem: atque seminalem potentiam: tunc non modo implet omnes conceptus et semina terre hoc genitali rore: atque vi generatiua: verum etiam omnium animātū stimulat: et incitat ad generationem. per hunc enim planetā cōceptus et semina impletur virtute genitali: atque incitatur ad generationem: et adaptatur propagationi a cōsoli producente. Dicit secundo quod venus peragit zodiaci ambitum: et facit integrā totius circuli reuolutionem in trecentis et quadraginta octo diebus. Dicit tertio quod hic planeta nunquā absistit aut separatur a sole longius qua draginta sex gradibus: ita quod quādo distantius separatur et elongatur a sole est per quadraginta sex partes nunquā amplius: et hoc est ex sententia timei. Dubitatur quōdo venus cōplet ambitū sui orbis citius quā sol: ita vt sol reuoluatur in trecētis sexaginta quinq; diebus et quarta parte diei: et venus in trecētis quadraginta octo diebus: Nam si hoc esset verū tūc venus pueniret in vno anno sue ad terminū peragratiōis decē et septē diebus et quarta parte diei priusquā sol: et sic in decē annis iret venus ante solē per centū septuaginta et duos dies cū dimidio: quocirca tūc venus esset opposita soli: quod est falsum: cum idem textus dicat venerem nunquā separari a sole longius qua draginta sex gradibus. et hec ea dem aut maior difficultas insurgit circa computationem motus mercurij. Sed de hoc infra videbitur in capitulo decimo septimo: vbi plura siderum secreta reuelabuntur: et maximum secretū in eo reuelandū erit intelligentia littere: que tot seculis obducta in tenebris iacebat.

Simili ratione sed nequaquam magnitudine scilicet aut vi proximum illi mercurij sidus a quibusdam appellatum apollinis inferiori circulo fertur nouē diebus exortu modo ante solis exortū: modo post occasum splendens: nunquā ab eo viginti duabus partibus remotior: vt ctesias et sosisgenes docēt. Ideo et peculiari horum siderum statio est: neque cōmunis cum supradictis. namque ea et quarta parte celi a sole abesse: et tertia et aduersa soli sepe cernuntur maioresque alijs habent cuncta plene cōuersionis ambitus: in magni anni ratione dicendos.

Hic tractat de planeta mercurio: dicens primo. quod mercurij sidus proximum veneri a quibusdam appellatum sidus apollinis simili ratione sicut venus fertur seu mouetur in circulo inferiori: quā sit circulus veneris: et quāuis in ceteris se habeat simili ratione: non tamē magnitudine aut vi. in his enim sunt dissimilia: quoniam venus et magnitudine et virtute est multo maior mercurio. Dicit secundo quod mercurius mouetur velociore ambitu nouē diebus: quā venus: ita quod peragratur suū circulum in trecentis triginta et nouē diebus. Dicit tertio quod mercurius est etiā sicut venus alterno meatu vagus: vt modo ante solis exortum et modo post occasum splendeat. Dicit quarto quod nunquā a sole remotior est partibus viginti duabus: hoc est: quod quādo magis elongatur a sole: non excedit vltra vicesimum secundum gradum distātie: vt ctesias et sosisgenes philosophi docent. Dicit quinto quod hec statio qua semper stant in vicinitate solis: et nunquā ab eo separatur vltra gradus predictos: hec in quā statio et vicinitas est peculiaris et propria horum siderū: scilicet veneris et mercurij: neque est cōmunis cum supradictis planetis. namque ea scilicet sidera superiora sepe cernuntur abesse et distare a sole in quarta parte celi: et in tertia: et sepe cernuntur aduersa et opposita soli: quod nunquā contingit: vt diximus: veneri et mercurio. non enim discedunt vnquā a latere solis: sed semper eius regiā maiestatem comitantur et seruant. Deinde dicit: maioresque alijs. Hec est vltima pars capituli: in qua remittit ad alium locum rationē et computationē motus omnium siderum celi stellati: dicens quod cuncta scilicet sidera fixa habent motus et ambitus plene et integre cōuersionis sue maiores alijs: scilicet ambitibus siderum errantium. hoc est quod ambitus quos faciunt sidera fixa: quibus reuoluuntur ad partē contrariā: scilicet ab occidente in orientem: hi ergo ambitus sunt maiores hoc est longiores et tardiores: quā ambitus quos sidera errantia faciunt. De quibus dicitur in ratione et computatione magni anni platonis a quibusdam appellati: et est annus cōputatus secundū propriā reuolutionem celi stellati: qui excedit spacium et mēsurā triginta sex milium annorum: quibus celum stellatum tardat in cōplenda sua integrā cōuersione ab occidente in orientem facta. sed de hoc anno magno nullibi: quod ego sciam: Plinius loquitur. Alio autē modo potest hec littera exponi. Pro cuius intellectu est aduertendum: quod in quolibet planeta cōsideratur duplex annus. Vnus quidem est in



quo facit in circulo suo integrā reuolutionem et ambitum: et sic annus saturni est triginta annorum solarium: annus iouis est duodecim annorum: annus martis est fere duorum annorum: annus solis est trecentorum sexaginta quinque dierum cum quarta parte diei: et sic de reliquis. Secundus annus planetarum est spacium: quo quilibet tardat ex quo remouetur a sole quousque reuertatur ad ipsum in eodem signo et eodem gradu: ita ut positus erat antea. et hoc modo annus lune ut inquit Hermolaus auctoritate Martiani est spacium decem et nouem annorum solarium. aliorum autem planetarum annos computet ociosi mathematici. Dicit ergo littera: quod cuncta sidera errantia habent alios ambitus maiores sue plene et integre conuersionis: scilicet quousque redeant ad eundem cum sole aspectum eodem modo et eadem parte positum. et hi quidem ambitus remittuntur dicendi in ratione magni anni. sed de hoc nihil Plinius. Hec expositio est ad mentem Hermolai qui pauca et inutilia loquitur apud Plinium multo minus luculenter: quam ipse Plinius. et ea que dicit (ni fallor) magis faciunt ad ostentationem suam: quam ut nobis sensum ostendat alicuius littere: de paucissimis quas tetigit. Aduertendum est primo: quod circa ueneris magnitudinem alij aliter sentiunt. uale tamen fuerit hec et similia in Plinio considerasse: ut antiquas grecorum traditiones per eum intelligamus. Considerandum est secundo: quod hic iuxta primam expositionem ultime partis capituli facit mentionem de motu et conuersione celi stellati: que magnū constituit annum: unde apparet id celū duos habere motus: scilicet rapidū: et eius contrariū sicut circuli planetarū faciunt. et ex quo habet motū rapidū: necesse est: ut sit aliud celū rapidū ipsum. sed in nullo loco Plinius mentionem facit de alio orbe supra stellatū posito: quod sit primū mobile: immo hoc celum semper assignat tanquam mobile primū: omnes planetarū circulos secum rapiens. ex quibus arbitrandum est: quod si Plinius habuit noticiam magni anni: quem hic tangit: non credidit ipsum constitui: ex eo quod celū stellatū habeat duos motus contrarios: super diuersos axes factos: sed quod habeat unum motū tantum: qui est motus diurnus ab oriente in occidentem: et ex hoc solo motu constituitur annus magnus hoc modo: ut non intelligamus hoc celū in qualibet die naturali complere integrā reuolutionem totius magnitudinis sue: sed aliquantulum remorari: ut in fine diei non consequatur terminū a quo in principio diei incepit motum: quare in una die non compleuit perfectū totum ambitū: sed defecit per aliquod spacium. Unde ex his spacij omnibus: in quibus qualibet die defecit: constituitur unius totius celi ambitus plenus ad partē contrariā factus in triginta sex milium annorum: sine hoc quod celū moueatur ad illā partem: sed quia in motu diurno non compleuit singulis diebus integrā conuersionē. Hec in hoc loco comentanda suscepimus: ut de his boni iudicent mathematici.

De lūne natura. Capitulum ix.



Sed omnium admirationem vincit nouissimum sidus terrisq; familiarissimum: et in tenebrarum remedium ab natura repertum lune. Multiformi hec ambage torfit ingenia cōtemplantium: et proximū ignorari sidus maxime indignantium: crescēs semper aut senescēs: et modo curuata in cornua: modo equa proportione diuisa: modo sinuata in orbem: maculosa: eademq; subito prenitens: immensa orbe pleno: ac repente nulla: alias pernox: alias sera: et parte diei solis lucem adiuuans: deficiens: et in defectu tamen conspicua. que mensis exitu latet: cum laborare non creditur. Jam uero humilis et excelsa: et ne id quidē uno modo: sed alias admodum ta celo: alias contigua motibus: nūc in aquilonē elata: nunc in austrum deiecta.

In hoc capitulo de natura lune eiusq; motu tractat. nec de ipsa in caplo precedente differere uoluit: ubi de omnibus planetis alijs mentionem fecit: propter multas eius nouitates et admirationes: que integrum capitulū exigebant. Presens autē capitulū diuiditur in quattuor partes: que assignabuntur in discursu lectionis. Prima pars diuiditur in duas: nā primo proponit admirationem et difficultatem: que est in cognitione lune. Secūdo narrat admirationes diuersitates atq; difficultates in ea repertas. Dicit primo: quod nouissimū sidus lune et terris proximū familiarissimūq; est admirabile supra omnē admirationē. Dicit secūdo: id sidus repertum esse a natura in remediū tenebrarum. Dicit tertio: quod hec luna multiformi ambage torfit ingenia contemplantium. apparent enim in luna tot diuersitates atq; perplexitates: quod ducit in ambagē et in circuitum ingenia contemplantium ipsum: qui maxime indignatur ignorari sidus nobis proximū et familiarissimū:

plusquam ignoratur alia sidera remotiora et altissima. Deinde dicit: crescens semper aut senescens. hic incipit enarrare de admirandis differentijs in luna repertis. Dicit primo: quod luna semper est aut in augmento aut in diminutione: quod non fit in alio sidere. Dicit secūdo: quod interdum conspicitur curuata in cornua: et interdum non curuata neq; habens cornua: sed diuisa in equali proportione. Dicit tertio: quod aliquādo est sinuata intumescēs et globata in orbem cum rotūda omnino atq; spherica figura: ut quādo est omnino plena. Dicit quarto: quod eadem luna aliquādo apparet subito prefulgens et splendēs in aliqua eius parte cum parum antea nihil ex ea prefulgebat: et hoc fit in prima eius apparitione post coitū. Dicit sexto: quod aliquādo apparet immēsa in magnitudine: et hoc fit in plenilunio et presertim quādo est humilis et propinqua terre. et quādoq; etiā repente apparet nulla: et hoc fit in fine decrecentie quādo parum antea apparebat: et tunc repente occultatur ad coitū accedens. Dicit septimo: quod aliquādo est pernox id est cita: quia cito apparet noctis initio: ut in nouilunio: et aliquādo est sera et tarda in exortu suo: ut non exoritur usq; ad diluculū: et hoc fit in eius senescētia. Dicit octauo: quod aliquādo adiuuat lucē solis in parte diei: hoc autem fit apud aurorā ante solis ortum existente luna cum magna luminis quantitate. tunc enim sol incipit spargere noctis caliginē: et adiuuatur a lumine lune: idem potest cōtingere post solis occasum antequā solis splendor omnino fugiat. tunc enim luna plena aut multum lucida in illa parte diei adiuuat lucē solis iam euanescentem. Potest etiā hec littera cōtinuari cum precedēte sic: aliquādo est sera: quia post mediā noctem exoritur: et tunc in aurora est adiuuans lucem solis ante ipsius exortum. Dicit nono: quod aliquādo est deficiens a lumine ut in eclipsi eius: et tunc in ipsomet defectu seu eclipsi est conspicua et uisibilis: quia conspicitur et uidetur globus eius in medio eclipsis: quod non cōtingit in totali solis eclipsi. occultatur enim tūc sol ut nihil ex eo uideatur. causa huius manifesta est: sed est de nouitatibus lune in alio sidere non repertis. Dicit decimo: quod luna in exitu sui mēsis latet et occultatur nobis: quā tūc nullā lucem recipit a sole: nisi in eius parte superiore: que a nobis uideri non potest: quare nobis latet et absconditur: cum laborare non creditur. Hec littera potest quattuor modis exponi. Prima sic quoniam luna suo lumine agit et laborat in hec inferiora secundum plures impressiones et operationes que ex ea proueniūt: et hoc est eius ministerium et labor. et quia in exitu mēsis propter luminis priuationem: et eius occultationē parum agit in hec infima: immo uidetur quicquid a labore assiduo: et quietā manere: ideo dicitur non laborare. et si quid agit seu laborat: quia tamē sensu non ualde cognoscatur: ideo creditur non laborare. Secūda expositio: et est modus loquēdi facetus: quod quāuis latet et occultatur: non tamen iacet in lecto ob aliquā egritudinem: quia scilicet laborat potest: gra: aut alia simili dispositione: sed recedit ab hominū cōspectu et uisitatione. propter aliā causam: cū tūc laborare non creditur. Tertia expositio: et est poetica. luna enim alio cognomine appellat perperina: quod dicebatur apud poetas latere aliqui apud inferos. ibiq; ob matris absentiam laborē patiebat. Ad irridēdū ergo huiusmodi fabulā dicit: quod luna per aliquod spacium latet: cū tūc creditur non laborare: neq; angī inferno sicut poete fingūt: immo tūc in eius occultatione est in celo sicut antea. Quarto et faciliore modo exponit sic. nā luminaria tūc dicuntur laborare cū patiūtur defectionē et eclipsim. Dicit ergo: quod luna in exitu sui mēsis latet nobis: non quod credatur tūc pati eclipsim: sed quod tegitur ab solis immēso fulgore. Dicit undecimo: quod luna aliquādo est humilis: et quādoq; est excelsa: et hoc non semper fit uno modo: sed diuersis modis est humilis: et diuersis modis excelsa. Uno quidē modo est excelsa: quia magis admota et propinqua celo stellato: et a terra magis elongata et remota. et per hunc modum aliquādo est humilis: quia magis propinqua terre: ita ut uideatur cōtingua motibus. Alio uero modo est excelsa: quādo accedit ad latius aquilonis: scilicet in signis septentrionalibus: tunc enim dicit magis elata et excelsa: quia accedit ad zenith et summitatē nostrorū capitum: sumus enim septentrionales. et inde est: quod quādo sol aut luna sunt ad aquilonem uergētes: tunc dicuntur esse elatiores et altiores in celo: maxime cum teneat Plinius sursum in celo esse nostrum polū arcticū. et per hunc modum est aliquādo humilis et deiecta: ut quādo precipitatur ad partem australem. Signa autē borealia sunt ab ariete usq; ad uirginem. australia uero a libra usq; ad pisces. Et nota: quod luna aut aliquis alius planeta non solum uertitur ad aquilonē aut austrū: quia sit in parte septentrionali aut australi ipsius curuature et obliquitatis zodiaci: sed etiam quia in sua abside seu epicyclo moueatur lateraliter ad septentrionem: aut meridiem. sed de hoc infra magis uidebitur.

Que singula in eam deprehendit nominum primus Endimion: et ob id amore eius captus fama traditur. non sumus profecto grati erga eos qui labore curaq; lucem nobis aperuerunt. In hac luce mira quoq; humani ingenij peste sanguinem

Naturalis historie Liber secundus

et cedes condere annalibus iuuat: vt scelera hominum noscantur mundi ipsius ignaris. Proxima ergo cardini: ideoq; minimo ambitu vicenis dieb; septenisq; tertia diei parte peragit spacia eadem que saturni sidus altissimum triginta vt dictum est annis. dein remozata in coitu solis biduo cum tardissime a tricesima luce rursus ad easdem vices exit.

Hec est secunda pars huius capituli: in qua ostēdit q̄s prim⁹ inuenisset rationē ⁊ mirabilia lune: reprehēditq; ingratiudinem ⁊ pestem humani ingenij. Dicit primo/ q̄ singula supra dicta de luna deprehēdit ⁊ inuenit in eam Endimion primus hui⁹ nominis: ⁊ propter id apud poetas fama traditur Endimion captus fuisse amore lune: quia semper cogitabat in ea: maximoq; studio ⁊ amore eam assidue in memoria tenebat. Dicit secūdo/ q̄ nō sumus grati erga eos qui suo labore atq; cura lucem nobis aperuere circa intellectum ⁊ cognitionem rerum naturalium. Deinde dicit in hac luce mira quoq; ⁊c. Littera est aliquātulum difficilis: sed facilliter explanabitur. Dicit ergo tertio/ q̄ in hac alia luce infra dicēda ⁊ in hac etiā non luce sed peste humani ingenij iuuat magis ⁊ delectat homines exercitari: que quidē lux ⁊ pestis est cōdere ⁊ cōseruare in historijs ⁊ annalibus sanguinē humanū effusum in atrocissimis prelijs ⁊ cedes atq; strages hominū ab hominibus factas. hoc ergo scribere ⁊ legere in annalibus iuuat: vt ex hac luce atq; doctrina habeatur noticia de sceleribus ⁊ probis hominum ab his qui sunt ignari ⁊ nihil sciunt de rebus ⁊ natura ipsius mūdi idest celi. Posthabita ergo disciplina ⁊ sciētia rerum ⁊ secretorū nature: exercitātur tātum in annalibus ⁊ historijs: vbi seditiones: cedes: euersiones: ⁊ alia q̄ plurima hominum scelera conduntur ⁊ cōtinentur. ⁊ erga eos qui huiusmodi lucem ⁊ pestiferā doctrinā docuerūt sunt grati. cum tamē sint ingrati erga illos: qui labore curaq; lucem veritatis ⁊ salutarē intellectū rerum naturalium ipsius mūdi nobis aperuerūt. Ordo littere. nō sumus profecto grati erga eos qui magna cura ⁊ labore lucē ⁊ intellectū nobis aperuere in rebus mundi: ac in doctrina celesti: sed in hac alia luce ac doctrina: ⁊ in hac quoq; mira peste humani ingenij iuuat ⁊ delectat homines cōdere ⁊ reponere in annalib; sanguinem ⁊ cedes hominū: vt ex ea doctrina scelera hominū noscātur ab ignaris mundi idest celi ipsius. Iuuat ergo nos vt referam⁹ gratias cōditoribus huiusmodi scripture que pestis est humani ingenij: ⁊ nō sumus grati erga eos qui verā ⁊ salutarē doctrinā nobis aperuere. Et nota/ q̄ annales et libri poetarum cōmuniter apud platonicos vocātur pestis humani ingenij: quia sicut venenū dulce auidius recipitur ⁊ citius perneat: ita hi cum sint dulces suā malā ⁊ domesticā disciplinā atq; vtilitatem vitā citius tenaciusq; imprimūt: vnde neros ⁊ constātiā virtutis elidunt. quare a platone in libro de republica recte educūtur poete ex ea ciuitate: quā finxit ille: in qua mores optimos et optimum reipublice statum exquireret. Hec omnia sunt Liceronis. Deinde dicit: proxima ergo cardini. Hec est tertia pars capituli: in qua tractat de motu lune: dicens ipsam esse infimā inter omnia sidera ⁊ proximā cardini idest centro: ⁊ ideo facit minimū circulum: vt dictū est supra: quia quāto aliqua circūferentia minus distat a centro: tāto minorem cōstituit ambitum. Peragit ergo suū cursum in breui tempore: propter breuitatē vic: quā debet currere. quare in viginti septem diebus ⁊ tertia parte diei complet suā integrā reuolutionem. quā quidem reuolutionē diximus supra peragere saturnum in triginta annis: quia est altissimus ⁊ remotissimus a centro: vnde cōstituit maximū circulum: ⁊ ideo tardat longo tēpore propter itineris lōgitudinem. Dicit secūdo/ q̄ postquā luna perfecit suū ambitum ac totum circulū peragravit: hoc est duodecim signa: ⁊ nō inuenit solem in loco quo dimisit eum: quoniā in illis diebus peragravit sol aliud fere signū: tunc luna currit ad cōsequēdum solem: ⁊ remozata est in coitu idest tardat vsq; ad hoc vt cōiungatur soli/ biduo cū tardissime: idest tardat duobus diebus quando magis tarde cōsequitur solem. ⁊ rursus a tricesima die exit ad easdem vices idest a tricesima die incipit iterū separari a sole ⁊ exit ad currendas easdem vias ⁊ vices solitas: quas in quolibet mense vna vice agere solet.

Haud scio an omnium que in celo prenosci potuerunt magistra in duodecim spacia mensium oportere diuidi annum: quando ipsum totiens solem redeundo ad principia consequitur. solis fulgore eam vt reliqua sidera tegi: siquidem in totum mutuata ab eo luce fulgere: qualem in percussu aque violare cōspicimus: ideo molliore ⁊ imperfecta vi soluere tantum humorem: atq; augere: quem solis radij absument.

Capitulum. ix.

Fol. xvij.

Hec est quarta pars capituli: in qua ostēdit lunā fuisse primā magistrā que docuit diuidere annum in duodecim mēses. dicens: esse dubium an ex omnibus rebus quas in celo cognoscimus luna fuerit prima ⁊ principalis magistra que docuit nos diuidere annum in duodecim mēses: quoniam duodecim vicibus in quolibet anno ipsa cōsequitur solem redeūtem in circulo ad principia: vnde digressus fuerat. Nota/ q̄ ānus diuiditur in duodecim mēses: sicut circulus zodiacus in duodecim signa. Unde occasio diuidēdi circulum in duodecim signa: ⁊ nō in plura aut pauciora non fuit accepta ab ipso celo: quia scilicet in celū talis diuisio a natura facta sit. poterat enim in decem signa ⁊ in viginti: ⁊ in aliū quēnis numerū signorum diuidi: ⁊ nūquā deficeret figura imaginata et assignata cuiuslibet signo: sed hāc occasionem diuidēdi circulum in duodecim signa acceperunt astrologi primi a diuisione anni in duodecim mēses. ⁊ huius diuisionis magistra non fuit inuentio neq; imaginatio humana: sed ipsa luna. sicut enim sol cōstituit annū cum sua per circulū cōuersione: digrediens enim verbi gratia ab initio arietis: dum redierit ad illud initū a quo digressus fuerat cōstituit vñū annū: ita luna eūdem annū diuidēdū esse in duodecim mēses statuit: ex eo quod duodecim vicibus ipsa fere cōsequitur solem in eodem spacio quo ipse perfecit suā reuolutionē: ⁊ ab hoc numero cōsecutionum ⁊ cōiunctionum lune cum sole iustum est vt diuidatur annus in duodecim partes: quas mēses: siue annos lunares appellare libuit. ergo luna fuit prima astrologorū magistra que docuit eos diuidere annū in duodecim mēses: ⁊ circulum in duodecim signa. Ordo littere. Haud scio idest nescio: an ex omnibus que in celo prenosci potuerūt: prenosci idest a principio nosci: quādo inceperunt res celestes ab hominibus cognosci. dubitādum ergo est an tunc luna fuerit prima magistra docēs oportere diuidi annū in spacia duodecim mēsum: quādo totiens idest quia tot vicibus quot sunt mēses luna cōsequitur ipsum solem: redeūdo idest in spacio quo sol tardat in redeūdo ad principia signi a quib; incepit reuolutionē suā: ⁊ est spaciū vnius anni: vt dictū est. Deinde dicit: solis fulgore. Hec est quinta pars huius capituli: in qua comparat lucē ⁊ actiones lune ad solem. Dicit primo/ q̄ luna tegitur ⁊ occultatur sicut reliqua sidera fulgore ac lumine solis: quoniam ipsa nō lucet ex se quicquā: sed fulget mutuata luce a sole: ⁊ hec quā accipit a sole eāq; nobis prestat est similis illi luci qualem cōspicimus violare idest violēter redū dare ⁊ reuerberare in percussu aque. dum enim sol suis radijs aquā percutit: tūc ipsa quidem lux ex aqua repercutitur ⁊ reuerberat: ⁊ sic aqua accepta ⁊ mutuata luce ⁊ imagine solis prestat lucem: quā quidem eodem modo reddit luna. ex eo ergo quod luna nō habet lucem propriā: sed mutuata a sole: ipsa in presentia solis nihil lucet: sed tegitur ⁊ occultatur sicut reliqua sidera. Et nota/ q̄ nō est hic intelligendum q̄ corpus lune omnino tegatur presente sole vt reliqua sidera: nā interdum non videmus alia sidera: bene tamē cōspicimus lunā: sed intelligit de splēdore ⁊ claritate eius. nihil enim splēdet presente sole sicut nec reliqua sidera: quoniā fulgor eius/ solis fulgore tegitur. Dicit tertio/ q̄ luna propter ei⁹ debilem ⁊ mutuata lucem habet virtutem imperfectā ⁊ calozē remissum: vnde eius calor sufficit ad elicādum dissoluēdumq; humiditates: quare rarefiunt ⁊ augentur: nulla in eis facta resolutione aut cōsumptione. sed radij solis vi sua ⁊ calore forti humiditates eas absument quas luna multiplicauit. Unde dicit: ideo lunā sua molliore/ remissiore ⁊ imperfecta vi certum est soluere: rarefacere: ⁊ elicare tantum humorem: atq; augere ipsum: quem quidem humorem radij solis fortiter absument et resoluunt.

Ideo ⁊ inequali lumine aspici: quia ex aduerso demum plena: reliquis diebus tantum ex se terris ostendat: quantum ex sole ipsa concipiat. In coitu quidem non cerni: quoniam haustum omnem lucis auersa illo regerat vnde acceperit. Sidera vero haud dubie humore terreno pasci: quia orbe dimidio nōnunquam maculosa cernatur: scilicet nondum suppetente ad hauriendum vltra iusta vi. maculas enim non aliud esse quam terre raptas cum humore fordes.

Profecitur de natura lune sermonem: dicens/ q̄ propterea quod luna nō habet a seipsa fulgorē ⁊ lucem aliquā: sed mutuata a sole: ideo nō semp eodem lumine aspicitur: sed inequali. quia quādo est opposita soli: aspicitur plena lumine. reliquis vero diebus tātum lumine ex se terris ostendit: quātum ex sole ipsa recipit. ⁊ quia hoc fit interdum magis: ⁊ interdum minus: secūdam eius propinquitatē vel remotionem a sole: ideo inequali lumine aspicitur. Dicit secūdo/ q̄ luna in coitu seu cōiunctione nō cernitur: nō apparet: quoniā lux quā tunc recipit a sole est in superiore eius semicirculo: qui a nobis videri nō potest. quare lux illa nō repercutitur ad nos: sed luna regerit ⁊ reuertit eam aduersus solem vnde acceperit ipsam. Ex quibus apparet q̄ luna nō potest videri sem



per equali lumine: sed inequali: secundum eius accessum aut recessum respectu solis. Unde dicit ideo lunā inequali lumine aspici: quia ex aduerso demū id est dum finaliter a deo separatur a sole: ut sit ei aduersa et opposita: et respicit ipsum ex aduerso: tūc aspicitur plena. tota enim refulget respectu terre. reliquis diebus tantum luminis terris ostēdat quātum ex sole ipsa cōcipiat. In coitu quidem cōstat nō cerni nec apparere lunā: quoniā ipsa luna auersa nobis id est habēs lucem et faciem cōuersam ad solem et auersam nobis tūc omnem haustum lucis id est omnē lucem quā hauriuit/ et accepit a sole: illō id est ad illā partem: regerat id est reuerberet et retorqueat: unde acceperat. Cōsiderādum est quod luna semper illuminatur equaliter a sole: tantum enim luminis cōcipit a sole in coitu: quātum in oppositione. sed hoc lumē a nobis equaliter videri nō potest: quia nō possumus ex luna videre nisi eius semicirculum inferiorē: et iste nō potest semper equaliter illuminari a sole. nā in oppositione/illuminatur omnino infimus lunae semicirculus: in coniunctione nihil. tēpore vero intermedio tāto plus illuminatur: quāto luna plus a sole distat. Lum ergo dicit littera: quod luna tantum luminis terris ostēdat: quātum ex sole ipsa cōcipiat: intelligēdum est quātum ipsa recipiat in medietate eius inferiore. Deinde dicit: sidera vero. Hec est quarta pars huius capituli: ubi assignat rationem quarūdam macularū que apparēt in luna. Et primo ponit ex antiquoꝝ opinione quoddam vniuersale documētum de omni sidere dicēs: quod sine dubio omnia sidera pascuntur et nutriuntur ab humore terreno. cuius signū est: quia luna in medio globo et orbe suo nōnunquā maculosa cernitur. et hoc accidit/ quoniā propria virtus eius nō est ita fortis: ut sufficiat ad attrahendū de humilitatibus tantā quātitatē: quāta sufficiat ad inficiēdum et maculādum totum corpus ipsius. et ideo partim lucida: et partim maculata videtur. ille enim macule nil aliud sunt quā sores terre rapte a luna et admixte cum humore attracto ad nutriēdum ipsam. Et hoc est quod dicit: nōdum superpetēte iusta vi id est nōdum sufficiēte propria virtute/ ad hauriēdum/ et attrahēdum de humore vltra id est vltiorem quātitatē: qua scilicet totū corpus eius inficiatur et maculetur etc. Cōsiderādum est/ quod ex eo quod ignis flāme in his inferioribus nullo modo durare aut sustineri possunt: nisi pascantur et pabulentur ab aliquo liquore/ et humore terreno. ideo antiqui (qui omnes siderū fulgores/ flammās ignis esse existimabāt) ab humore terreno eas pasci opinabātur. et quia Plinius noster loquitur ad mētem eorū: quorum volumina sub breui ratione comprehendere statuerat: ideo in extraneas sectas (quas ipse forte non tenuit) incidere videtur.

De defectu solis et lune et nocte. Cap. x.



Efectus autem suos et solis rem in tota contemplatione nature maxime miram: et ostento similem: eorum magnitudinum vmbreeque indices existere. Quippe manifestum est solem interuentu lune occultari: lunamque terre obiectu. ac vices reddi eosdem solis radios luna interposito suo auferente terre: terraque lune.

Hic tractat de luminarium eclipsi. Et diuiditur in quattuor partes. In prima/ de modo quo sit eclipsis differit. In secūda/ de figura vmbre. In tertia assignat terminum in quo vmbra terre finitur. In quarta/ ostendit has eclipses nō fieri quodā determinato et statu tempore. Secūda/ ibi: figurā autem. Tertia/ ibi: ergo cōfinium. Quarta/ ibi: statim etc. In prima parte dicit primo: quod eclipses et defectus lune et solis indicāt nobis magnitudinem horū siderum: et magnitudinē vmbre terre: ut declarabitur in capitulo sequenti. Dicit secūdo solem occultari nobis et eclipsim pati propter interpositionē lune: quā recta ponitur inter solē et nos: et similiter lunā occultari propter interpositionē terre inter lunā et solem. Dicit tertio/ quod luna et terra mutuo sibi vices reddūt: et vtraque ab altera vltionem et vindictā iniurie vicissim capit: nā radios solis quos luna interposita auferit a terra: eosdem terra interposita auferit a luna. Unde dicit: defectus autē suos: scilicet lune et solis: rem in tota contemplatione nature maxime mirā: et ostento similem: hos in quā defectus existere indices magnitudinum eorū: scilicet solis et lune: vmbreeque id est existere etiam indices magnitudinis vmbre terre. quippe id est quia certe manifestū est solem occultari nobis interuentu lune: et lunā similiter obscurari obiectu terre: quia scilicet terra obijatur inter lunā et solem secūdam rectā diametrū: quare perturbat ei lucem solis. ac vices reddi inter terrā et lunā: luna quidē interposito suo auferente terre eosdem solis radios: quos terra interposito suo auferit a luna. Cōsiderādum est/ quod antiqui qui nōdum innenerāt demonstraciones et causas eclipsis luminarium: erat res admirāda et monstruosa obscurari solem in medio celi cacumine: ac in meridie noctis tenebras atque celi stellas cerni. similit

ter et in media nocte lunā plenā fulgentēque repēte denigrari: caliginosamque reddi. Sed postquam hanc rerū veras causas inuenere: nec sunt admirādi huiusmodi defectus nec ostēto silēs. loquitur ergo hic more antiq̄ ruditatis quā admirabatur quod de re nō magis mira quā sit ortus et occasus solis.

Hac vero subeunte repentinas obduci tenebras rursusque illius vmbra fidus hebetari. neque aliud esse noctem quā terre vmbra. figuram autem vmbre similem mete ac turbini inuerso quando mucrone tantum ingruat: neque lune excedat altitudinem: quoniam nullum aliud fidus eodem modo obscuretur: et talis figura semper in mucrone deficiat.

Dicit iterum primo: luna subeunte. id est sub sole eūte et interponēte se inter ipsum et terrā: tunc obduci et claudi tenebras propter priuationē luminis a sole: rursusque vmbra illius. id est terre hebetari et obscurari fidus lune. et nō mireris quod terre vmbra faciat obscurari lunā cum ipsum etiā solē tenebrosū reddat in nocte: nil enim aliud est nox quā vmbra terre. Et nota quod hec replicatio et iteratio eiusdem sententię est ut ostēdat nobis persuadere eādem doctrinā diuersis eloquentie modis. Deinde dicit: figurā autē. Hec est secūda pars: in qua assignat figurā vmbre ipsius terre: et dicit primo figurā vmbre terre esse pyramidalē cum acumine seu cuspidē in parte superiore: ita quod acūmē vmbre sit ad partē lune et ptingēs vsque ad ipsam nō excedat altitudinē eius. Hic dubitat quomō altitudo vmbre terre nō excedat altitudinē lune: id enim falsum est euidenter: nā vltimus finis acuminis vmbre necessario debet consistere in puncto in diuisibili: quare nō posset adūbrare et obscurare vniuersam lunę rotā. Dicendū est quod Plinius seipm declarat: dicēs quod illud acūmē vmbre tali modo finiat in lunā: ut nō trāscendat ad altiores planetas obscurādos. unde prespectū ad alia sidera vmbra terre finit et deficit in luna tantū: et nō in alio sidere altiore. Et hoc est quod dicit littera: quoniam nullū aliud sidus eodem modo obscurat. scilicet ab vmbra terre velut luna. Unde si vmbra terre excederet altitudinē lune protrahēdo se in infinitū sicut alia vmbra pyramidalis de qua flet mētio in sequenti capitulo: tūc ab eādē vmbra obscuraretur alia sidera superiora: sed nullū aliud sidus eodem modo veluti luna obscurat: ergo vmbra terre quā possit adūbrare aliquid sidus in lunā finitur et deficit quātū ad partē acutā et subtiliorē. Ubi nota/ quod meta est cōgeries feni seu frumētū aut alterius rei ampla et lata apud radicem: scilicet in parte inferiore: deinde ascendendo et attenuādo se facit acūmē et cuspidem in parte superiore. turbo vero est instrumentū quo ludūt pueri circūgyrātes ipsum cum verberibus: acūmē quidē in parte inferiore et latū superius. turbo ergo inuersus id est posito eius acūmē in sursum/ habet similitudinē cum vmbra terre qua obscuratur luna. Dicit ergo littera. Figurā autē vmbre terre esse similem mete ac turbini inuerso: quādo cum mucrone seu cuspidē tantū ingruat et feriat lunā: neque eius altitudinē excedat modo quo possit obscurare aliud sidus: quoniam nullū sidus eodem modo ab vmbra terre obscuratur velut luna: et talis figura scilicet vmbre terre nō protrahitur in infinitū: sed tali modo cum mucrone tantū et cuspidē ingruat et ptingat: ut figura semper in mucrone deficiat: et nō procedat in infinitum.

Spacio quidē cōsumi vmbrae indicio sunt volucrum prealti volatus. ergo cōfiniū illius ē aeris terminus: initiūque etheris. Supra lunā pura omnia: ac diurne lucis plena. A nobis autem per noctem cernuntur sidera: ut reliqua lumina et tenebris. et propter has causas nocturno tempore deficit luna.

Dubitaret aliquis quomō vmbra toti terre posset euanescere: ac nulla fieri ita ut nō excedat altitudinē lune. Respondet: id nō esse difficilis cōsiderationis: ut in magno et largo spacio cōsumatur vmbra: quod nobis indicat prealti volatus volucrum. Dum enim volucres excelsē volāt/ ut aq̄le/ aut falcones nullā vmbra iaciūt in terrā: ex quo apparet in largo spacio cōsumi vmbrae. Deinde dicit: ergo cōfiniū illius. Hec est tertia pars huius capituli: in qua assignat et infert ex predictis terminū vmbre terre. Unde postquam ostēdit vmbra terre nō excedere altitudinē lune: nūc cōcludit cōfiniū vmbre terre esse terminū superiorē aeris: et initiū etheris. In cuius intellectu fm doctrinā Plinij debemus aduertere: quod clemētū aeris diuidit in duas partes principales. Prima et principalissima est: in qua pēdit et locatur a Plinio planetarū orbēs: et hec pars noie etheris appellat ab eo: et incipit ab orbe lune: finiturque in saturni orbē. et quoniam hic aer ē inclusus inter orbē et orbē: ideo nihil ex eo potest uenire ad nos: neque admisceri in gñationibus inferiorū corporū: sed est aer purus et simplex. Secūda pars est aer in se vicinatis quā incipit a terra: et teriat in orbē lune. quā etiā diuidit in alias duas. Quartū pri



ma & principalis est illa ad quam non valent ascendere impressiones terrestres aut corpora meteorologica: ut sunt venti aut vapores pluviales & nivales: & reliquæ exhalationes: aut ignite impressiones. & hec pars aeris etiam est pura & imperturbata lucis plena: ut infra declarabitur. alia pars est incipiens ab hac predicta & desinit in terram & in hac parte (ut dictum est) sunt omnes impressiones & perturbationes aeris. Dicit ergo littera: quod cōfinium vimbze terre est vltimus finis & terminus aeris inferioris: & initium etheris. i. aeris superioris: quod nomine etheris seu celi appellatur. Dicit scōdo: quod in aere quod est supra lunam pura sunt omnia: & plena diurne lucis: nullamque ibi nocte: sed semper diem esse. ex quo enim vimbza terre non eleuatur supra lunam: non potest constitui nox: quod nil aliud est: quam terre vimbza. semper ergo ibi erit diurna lux. Dicit tertio: quod defectus & eclipsis lune semper fit in nocte: quia per noctem & in tenebris cernuntur sidera: sicut reliqua lumina. Ideo tunc semper comprehenditur obscuratio lune: & non per diem propter duas causas iam dictas. Prima est: quod eius obscuratio causatur ab vimbza terre: sed per diem existente sole supra terram: & luna etiam: non potest interponi terra inter solem & lunam. Secunda causa est: quia in die semper claritas lune occultatur in presentia solis: quocirca obscuratio eius a nobis tunc percipi non potest. Ex dictis erit nota series littere.

¶ Stati autem atque mensuri non sunt vtriusque defectus propter obliquitatem signiferi: luneque multiagos (ut dictum est) flexus: non semper in scrupulis partium congruente siderum motu.

¶ Hec est vltima pars capli: in qua redditur rationem quare in quolibet mense non fiat eclipsis luminariū: cum in singulis mensibus fiat coniunctio & oppositio solis & lune: & in coniunctione luna ponatur inter solem & terram quare deberet fieri eclipsis solis. et in oppositione terra interponitur soli & lune: quare deberet fieri eclipsis lune (ut dictum est.) Respondet quod vtriusque defectus scilicet solis & lune non sunt statim & certi in quolibet mense. Primo propter obliquitatem signiferi: ex qua causatur obliquitas in vimbza terre: ut non semper recte tendat ad lunam: ex eo quod quoniam sol fuerit in signis quod declinat ad austrum: tunc luna in oppositione erit in signis vergentibus ad aquilonem: unde vimbza terre non poterit nocere lune: quare tunc non poterit fieri eclipsis lune. & eodem modo probabitur super eclipsi solis: ut quoniam fuerit coniunctio in signis valde australibus: tunc enim vimbza terre non pueniet ad nos quod septentrionalis sumus. Secunda causa est: propter flexus multiagos ipsius lune: quoniam ipsa ex motu proprio per suam absidem vagatur & flexit per totam signiferi latitudinem: ut infra declarabitur. Unde quoniam sol & luna concordantur in eadem parte quantum ad signiferi obliquitatem: non tamen fiet congruentia quantum ad latitudinem absidis cuiusque eorum. Unde continget solem & lunam esse in equali distantia & in equali signo & gradu atque minuto secundum obliquitatem zodiaci: & cum hoc discordabunt in latitudine absidis: de qua infra declarabitur: quare siderum motus non semper congruent in scrupulis partium: que requiruntur ad hoc ut interpositio fiat secundum rectitudinem certam: qualem erigit vimbza eclipsim faciens. dicit statim. i. certi & periodici. menstrui. i. quolibet mense facti. Reliqua sunt clara.

¶ Desiderum magnitudine. Capitulū. xi.



¶ Ec ratio mortales animos subducit in celum: ac velut inde contemplantibus trium maximarum rerum nature partium magnitudinem detegit. Non posset quippe totus sol adimi terris intercedente luna: si terra maior esset quam luna. Tertio ex vtraque vastitas solis aperit ut non sit necesse aplitudinem eius oculorum argumentis atque coniectura animi scrutari.

¶ In hoc capitulo tractatur de magnitudine solis & lune. Et dividitur in tres partes. In prima enim de lune magnitudine breuiter disserit. In secunda solis vastitatem largi probat. In tertia comparat lunam terre ut ex ea etiam probet vastitatem solis. Secunda ibi: certior ex vtraque. Tertia ibi: defectus lune. Dicit primo: quod ratio eclipsis luminariū (de qua in precedenti capitulo tractauerat) subleuat & extollit in celum mortales animos: ut inuestigare audeant horum miraculorum causas: & ex consequenti eadem ratio ipsis contemplantibus detegit magnitudinem trium maximarum partium ipsius nature rerum. etenim ab ipso luminariū defectu detegitur ac declaratur magnitudo lune: solis & terre: quod sunt tres maxime partes nature. Et quoniam terra sit minima respectu aliorum elementorum & siderum: computatur tamen inter maximas: propter maximas in eam concurrentes prerogatiuas & optimas qualitates: ut infra apparebit in capitulo de terra. Dicit secundo: quod in eclipsi solis apparet terram non esse maiorem luna. nam si terra esset maior: non posset occultari totus sol ipsis terris propter interpositionem lune: superaret enim terra ex aliqua parte: quam luna non posset tegere nec adumbrare: & sic

in illa parte non adimeretur splendor solis: sed videmus in multis defectionibus totum obscurari solem: ac terris adimi. inde ergo indicamus vniuersam terram non esse luna maiorem. Nota quod hec ratio facta est solutionis. supponit enim in defectione solis totum solem obscurari in vniuersa terra. quod non conceditur. Voluit tamen hic Plinius suam opinionem exprimere quodam leui probatione: cum opinaretur partem terre nullam posse afferri demonstrationem. Deinde dicit: certior ex vtraque. & est scōda pars capli: in qua magnitudinem & vastitatem solis certiori argumentatione ostendit. Dicit primo: quod ex vtraque. scilicet ex terra & luna aperit & detegitur nobis certior ac euidetior vastitas & magnitudo solis: in tantum ut non sit nobis necessarium scrutari illam pensum aut animi coniecturam: sed per ipsam lunam & terram id manifeste cognosci potest. Dicit ergo littera: hec ratio quam supra tetigimus de eclipsi solis & lune subducit. i. subleuat & sursum ducit mortales animos in celum ad contemplandum horum miraculorum causas: & sere inde. i. ab ipsis effectibus eadem ratio detegit contemplantibus ipsis magnitudinem trium partium maximarum ipsius nature rerum. Reliqua sunt nota. sed dicit oculorum argumentis. i. mathematicis instrumentis: quod ad oculum ostendit cuiusque spiritus mensura. et dicit coniectura animi. i. discursu rationis probabili. Considerandum est: quod in hac materia de magnitudine lune ac terrebene possemus aliorum opinionem adducere: atque ad alterutram partem altercari. sed nobis propositum non est de omni re disputare. Verum hec omnia cursim praesentes in vobis tantum auctoris morem faciemus: ut ea scholaribus aperiantur: & clarioza reddantur. & in hoc (mi fallor) cunctis legentibus morem geremus: quod tamen desiderat abscondita auctoris intentione intropiscere: ut copia/elegantia/propediū/breuitas/grauitas/accuratissima diligentia/atque oimoda disciplina vniuersi viri reipublice gerendis negociis semper occupatissimi pateant.

¶ Immesum esse constat: quia arborum in limitibus porretarum in quolibet passuum milia vimbzas paribus iaciat interuallis: tamquam toto spacio medio. Et quia per equinoctium omnibus in meridiana plaga habitantibus simul fiat a vertice. Item quia circa solsticialē circulum habitantium meridie ad septentrionem vimbze cadunt: ortu vero ad occasum: quod fieri nullo modo posset: nisi multo esset maior quam terra. Et quod motus Idæ exortiens latitudinem exuperat: dextra leuaturque large amplectens: presertim discretus tanto interuallo.

¶ Hic ponit quatuor rationes sumptas a terra: quod probat vastitatem ac immensam solis magnitudinem. Prima est hec. in quodam limite seu via recta (cuius longitudo porrigatur & extendatur ad multa milia passuum) sint arbores porrecte & exerce ordinatim & equaliter interuallis sitae: sit illa via (exempli gratia) tendens ad orientem: & sol sit in meridiana parte: tunc sol iacit vimbzas oim illarum arborum cum paribus interuallis: quoniam equaliter distat oēs ille vimbze: ac si sol ita esset in medio duarum arborum priorum: sicut in medio duarum posteriorum. Hoc autem signum ostendit eius esse immensam aplitudinem. nisi enim esset vastissimus ille vimbze iaceretur interuallis disparibus. Secunda ratio est: quia per equinoctium. scilicet dum sol ingreditur initium arietis aut librae: & in hora diei meridiana: tunc ipse sol mittit radios perpendicularares & rectos super capita oim habitantium apud lineam equinoctialē: quod est plaga meridiana: quoniam sit magne latitudinis: ita ut in illa hora capitum ipsorum non reddatur vimbze: ac si sol esset equaliter intermedium oim eorum. Id etiam signum est magni super solis vastitatem: nisi enim esset maximus: in altera parte ipsius plage mitteret radios rectos: in altera vero obliquos seu pyramidiales: sed quia magnitudine superat oem plagam vniuersam terram: ideo simul sit a vertice omnibus eis. Tertia ratio est: quia oēs habitantes sub circulo solsticiali: hoc est sub tropico caeteri existente sole in meridiana hora & parte faciunt vimbzas cadentes ad septentrionem: & orientem sole faciunt oēs simul vimbzas cadentes ad occasum: ac si sol esset equaliter intermedium oim eorum: tam in longitudine quam in latitudine. quod oia nullo modo fieri possent: nisi sol esset maior quam terra. Quartum signum est: quod sol exortiens exuperat latitudinem motus Idæ: quod est motus phrygie altissimus & latissimus: quem large claritas solis adeo amplectitur ac cingit: ut eius vimbze deficiant: quoniam a dextra leuaturque oim superat ac cingit ab aplitudine solis. hoc signum non ostenderet immensam solis vastitatem: si sol esset coniunctus ipsi motui: sed cum sit discretus & separatus ab eo in tanto interuallo: non sufficeret ad cingendum ipsum vndique cum suo lumine: nisi sol immensa etiam superabundantia vinceret ac superaret magnitudinem motus: & hec confirmatio de immensa elongatione solis a terra rationibus quoque predictis vigore prestat. Ex his patet ordo littere.

¶ Defectus lune magnitudinem eius haud dubia ratione declarat: sicut terre paruitatem ipsa ostendit. Namque cum sint tres vimbzarum figure: constatque si par lumini sit materia quod iaciat vimbza: colūne effigie iaci: nec habere finem. Si vero maior materia quam lumine: turbinis recti: ut sit imum eius angustissimum: & siliū motus infinita longitudo. Si minor materia quam lux mete existere effigie in cacuminis sine desinet. Taleque cerni vimbza ostendit luna palam fit: ut nulla amplius relinquitur dubitatio superari magnitudine terram.



¶ Hec est tertia pars huius capli: in qua pbat etiā ex pte lune vastitatē solis: et ex cōsequēti paruitatē terre respectu solis. Dicit pmo q sine dubio defectus seu eclipsis lune declarat magnitudinē solis: sicut ipa met luna deficiēs declarat paruitatē terre: vel sicut ipa terra deficiēs ab ymbra: ita vt supra lunā euanescat ymbra ei⁹. ipa ḡ ymbra terre deficiēs declarat paruitatē terre. Ex q̄ em̄ in defectu lune ymbra terre finit: nec vltra p̄gredit: imo supra lunā ymbra terre vndiq; cingit ab lumine solis: seq̄tur solē esse maximū acterrā parūā. Pro cui⁹ declaratiōe supponit tres esse ymbzarū figuras. nā aut corp⁹ faciēs ymbra est par et cōlis magnitudinis cū corpore luminoso: aut ē mai⁹: aut min⁹. si corp⁹ opacū ē cōle corpore luminoso: nūc ymbra iacit in figura colūne: et nō hz finē: qz semp tēdēs cū cōli āplitudine sicut colūna vt pcedat in infinitū necesse ē. Si vō corp⁹ ymbrosū ē mai⁹ corpore luminoso: tūc ymbra pcedit in figura turbinis recti: ita vt sit imū ei⁹ āgustissimū et acutū: et ei⁹ lōgitudō ad pte supiorē p̄trahat etiā in infinitū. sed si materia ymbrosa sit minor q̄ corp⁹ luminosum: tūc figura ymbre fit ad effigiē mete. s. āgusta et acuta in pte supiore: et talis ymbra nō ē infinita sicut reliq; imo desinit: et finit de necessitate in cacuminis sine. et p̄faciliori intellectu ponātur oia hec exēpli grā. Nāq; sit terra corp⁹ opacū: et sol corp⁹ luminosum. si ḡ terra esset cōlis magnitudinis cū sole: tūc ymbra terre haberet effigiē colūne: ita vt esset in om̄i pte cōlis latitudinis. et hec qdē ymbra ptingeret lunā et ascēderet supra lunā in infinitū. Si vō terra esset maior q̄ sol: tūc ymbra ei⁹ esset ad figurā turbinis. s. āgusta et acuta apud terrā: deinde pcederet āpliatō se vsq; in infinitū. Si autē terra esset minor sole: tūc ymbra ei⁹ erit sicut meta. s. cū mucrone et acuitate in cacumine: vbi deficiet et finiet. et hoc tertio modo manifeste cernit ymbra in eclipsi lune: ibi em̄ finitur: a deo vt supra lunā nulla fiat eclipsis ab ymbra terre. Et sic nulla relinquitur dubitatio terrā superari a sole in magnitudine. Ista est clara. sed vbi dicit magnitudinē ei⁹. i. solis. et dicit turbinis recti. i. ymbra iaci in effigiē turbinis recti. qd aut sit turbo: qd meta dictū ē in supiorib⁹. Dubitat q̄o dicit q̄ si materia ymbrosa sit maior corpore luminoso: fiat ymbra in infima ei⁹ pte angustissima? Nō em̄ pōt fieri angustior: quā corpus eā faciēs. Dicēdū est q̄ dicitur infima pars angustissima p̄ respectū ad alias ptes eiusdē ymbre: ex quo em̄ illa ymbra āpliatō se se p̄cedit in infinitū: dicit angustissima apud radicē p̄ respectū ad latitudinē infinitā quā acq̄rit extēdēdo se i lōgitudinē suā infinitā. Dubitat etiā cū Plini⁹ cōfiteatur ymbra terre apud lunā esse angustā: qm̄ ibi finit velut in cuspidē: et apud terrā esse āplā ad mēsurā terre. ex quo seq̄tur terrā ipsam esse multo magis āplā q̄ ymbra illa suprema: q̄ tegit vniuersam lunā. quō ergo nō vidit ex hoc: terrā esse multo maiore luna? Dicēdū est q̄ luna nō tegit tota ab illa ymbra: sed tñ adūbzat facies illa q̄ respicit terram illā quā eclipsis illa obscurari facit. et cū luna sit globata et rotūda remanēt plures ptes: q̄ ab ymbra terre occupari nō possunt. Itē ymbra illa q̄ facit obscurari lunā nō solū est terre: sed etiā maris. quāpropter nō pōt ex ea bene p̄bari excessus magnitudinis terre supra lunā. P̄terea etiā si q̄s velit affirmare ymbra terre ptingere vsq; ad orbē solis: nō pōt cōuinci: cū nō possit p̄bari hui⁹ oppositū. nāq; sid⁹ mercurij atq; veneris nullo mō deficere aut obscurari possent ab ymbra terre: etiā si ptingeret ad eos: ex eo qd nūq; possunt esse in opposito solis: nec separātur ab eo nisi parū: vt dictū est supra: et dicitur infra. quāpropter nō pōt p̄bari ymbra terre nō attingere nisi vsq; ad orbem martis. ex quibus sequitur non esse cuspidē ymbre terre apud lunā in tāta acuitate: vt ex hoc p̄betur lunam esse multo minorem terra.

¶ Ad quidē et tacitis ipsius nature indicijs. cur em̄ partitis vicib⁹ anni brumali abscedit? vt noctium opacitate terras reficiat exustus haud dubie: etsi quoq; exurens quadam in parte: tanta magnitudo eius.

¶ Hic rursus pbat vastitatē solis immēsam ex habitudine ei⁹ ad terrā: cū em̄ ann⁹ diuidat et partiat in q̄ttor t̄pā: i. q̄b⁹ sol hz suas vices recedēdi et accedēdi ad nos. Id aut statuit natura: vt erurēt calorē frigore: et cōglaciātū frigus calore tēperet. abscedit ḡ sol et elōgat a nobis brumali t̄pē: quo dies minores sūt: noctesq; grādiōres: vt lōga ymbra et opacitate noctū reficiat terras: easq; ab exustōe et ardore estatis cōtēperet. qd nisi sic faceret: indubie terras crema ret: q̄uis (hoc nō ostāte) etiā exurit q̄sdā terre ptes estu et ardore inhabitatas. qd nullo mō fieri posset in tāta distātia: qm̄ ra est inter solē et terrā: nisi ipse esset immēse magnitudinis. Cū dicit. Id qdē pbat tacitis nature indicijs: cur em̄ partitis vicib⁹ et t̄pōrib⁹ āni sol abscedit et elōgat a terra habitabili in brumali vice: vt exustus haud dubie terras nisi ab eis elōgaret: eas reficiat noctū opacitate ardore solis cōtēperare. etsi q̄. i. q̄uis etiā sit exurēs in q̄dā pte terrarū: q̄ est inhabitabilis estu. tāta ē magnitudo ei⁹.

¶ Que quis inuenerit in obseruatione celesti. Capitulum. xij.



¶ Rationem quidem defectus vtriusq; primus romani generis in vulgus extulit Sulpitius gallus qui consul cum M. Marco Marcello fuit. sed tum tribunus militum solitudine exercitu liberato: pridie quam perses rex superatus a paulo est: in concione ab imperatore productus ad p̄cinendā eclipsim: mox et cōposito volumine.

¶ In hoc capitulo quattuor facit. Primo rerū celestium primos inuentores et latinos et grecos commendat. Secūdo eosdem magnis laudibus extollit: et rudem cui illius ignorātiā prodit. Tertio ex his mortalitati solatiū p̄bet. Quarto qd deinceps facturus sit declarat. Scōda/ibi: viri ingentes. Tertia: quis em̄. Quarta: nūc cōfessa. Dicit primo q̄ inter romanos gallus Sulpiti⁹ qui fuit cōsul cum M. Marco Marcello fuit prim⁹ astrologus qui solis eclipsim p̄dixit et promulgauit apud vulgus: sed quādo id p̄dixit nō erat cōsul: sed tribunus militum sub imperatore Paulo Emilio qui tūc cōflictorum erat cum perse macedonū rege: et ante q̄ manus cōsererent pridie q̄ ipse rex per ses superatus fuisset a paulo: ipsemet Paulus imperator eduxit foras Sulpitiū gallum tribunū ad p̄nūciādā in cōcione omni exercitū eclipsim mox siēdā: quo quidem prognostico exercitus liberatus est a solitudine et timore: quem fortasse cōcepisset ab eclipsi nō p̄nūciata: vnde prostratus profligatusq; fuisset. Deinde Sulpiti⁹ circa huiusmodi doctrinā volumē cōposuit. Et hoc est qd dicit: gallus sulpitius qui fuit cōsul cum M. Marco Marcello primus romani generis extulit et prodidit in vulgus rationē et computationē vtriusq; defectus: scilicet solis et lune. sed tum quādo p̄dixit eclipsim existēs Tribun⁹ militum fuit ab imperatore productus id est extra ductus ad p̄cinendā populū eclipsim mox futuram in cōcione. exercitu liberato a timore et mox cōposito volumine id est per hoc exercitus liberatus fuit a timore. et mox composuit volumen de ratione et computatione vtriusq; defectus.

¶ Apud grecos autem inuestigauit primus thales milesius olimpiadis quadragésime octauē anno quarto p̄dicto solis defectu qui sub astyage rege fact⁹ est. Urbis cōdite āno cētésimo septuagesimo post eos vtriusq; sideris cursum in sex cētōs ānos p̄cinuit Hipparchus: mēses gētū: diesq; et horas ac sit⁹ locoꝝ et vicōs populorū cōplexus: euo teste: haud alio modo q̄ cōsilioꝝ nature p̄ticeps.

¶ Dicit q̄ apud grecos Thales milesi⁹ p̄m⁹ oim inuestigauit defect⁹ luminariū et siderū cursum: p̄dicēs illū solis defectū q̄ sub astyage assyriorū rege fact⁹ est: āno q̄rto olimpiadis qua dragesime octauē. q̄ fuit ann⁹. clxx. urbis cōdite. Dicit scōdo q̄ post hos iā dictos fuit ali⁹ insignis astrologus noīe Hipparch⁹: q̄ p̄dixit vtriusq; sideris. s. solis et lune cursum v̄turos i sexcētōs ānos seq̄ntes: cōprehēdēs in suo volumine noticiā mēsiū dierū et horarū oim gētū: et cōplectēs orbis etiā ipsi⁹ rationē: assignans omnes locoꝝ situs particulares vsq; ad vicōs populorū: euo teste id est eū dat testimoniuū veritatis p̄dictionū ei⁹: nō alio modo quā si fuisset particeps et cōsiliari⁹ nature.

¶ Viri igētes supraq; mortaliū naturā tātoꝝ nūminū lege deprehēsa: et misera hoīm mēte absoluta i defectib⁹ stellarū scelera aut mortē aliquā siderū pauēte. q̄ i metu fuisse Sterfichori et P̄idari vatū sublimia ora palā ē deliq̄o solis. et i luna veneficia arguēte mortalitate: et ob id crepitu dissono auxiliāte. quo pauore ignarus cause Miceas atheniēsiū ipator verit⁹ classē portu educere opes eoꝝ afflixit.

¶ Hec est scōda pars: in qua magnis laudib⁹ effert harū rerū inuētores detegēs antiquā mortaliū ignorātiā. Dicit pmo hos viros magnos: excellētes ac naturā mortaliū superātes: q̄ dephēderūt inuenerūtq; legē et ordinē tātoꝝ nūminū vt sunt sidera celestia: et absoluerūt ab ignorātiā miserā mēte hoīm timētē in eclipsis luminariū illud euenisse p̄pter aliq; sceleras p̄ditiones a duersis tāta sidera superi⁹ p̄missas: et panētē ipsoꝝ siderū mortē aliquā. i. ad ips factā. Dicit scōdo q̄ manifestū ē fuisse deceptos ab hoc metu intellect⁹ sublimes et elegātes ofones aut v̄sus Sterfichori et P̄idari poetarū q̄ mortē solis timuerūt in deliq̄o et eclipsi ei⁹. Dicit tertio q̄ āntiqua mortalitas in eclipsis lune arguebat et affirmabat fieri cōtra ipam aliq; veneficia seu incātationes: quarū vi luna nō grescebat et obscurabaf. et ideo tūc auxiliābatur lunā cū clamorib⁹ et strepitu dissono: vt nō audiret ipsa deprecationū et incātatorū v̄ba. Dicit quarto q̄ Miceas atheniēsiū dux in quadā eclipsi solis ignorās causam eius fuit etiā pauore deceptus. vnde timens illa die classē educere a por-



Naturalis historie Liber secundus

tu fecit magnā iacturā et damnū in opib⁹ suorū civiū. Ordo iste patet dū modo scias cōstruere hec ablatina absoluta quibus ppter breuitatē sermonis frequenter vtitur Plinius. et dicit sublimia ora idest sublimēs et faciēdas orationes: quia forte cecinerūt mortē aut proditiōnē solis in eclipsi eius. vel sublimia ora idest sublimēs mētēs: ponitur os pro capite: et caput pro mēte: cuius sedes est caput. vel sublimia ora/ quoniā ipsa ora decipiebātur dicēta eclipsim solis esse mortem eius.

CActi ingenio et celi interpretes: rerumq; nature capaces: argumenti imperatores quo deos hominesq; vicistis. quis enim hec cernens: et statos siderum/ quā ita placuit appellare labores/ non sue necessitati mortalis gemitus ignoscat.

CProsequitur in laudē eorum qui rerum celestium primi innētores extiterē: dicēs. oviri macti ingenio idest excellētēs et magis aucti ingenio interpretes celi et nature rerum capaces imperatores et duces rationis et argumenti quo deos et homines superastis ac vicistis. Deinde dicit: quis em. hec est tertia pars: in qua mortalitatem cōsolatur de suis miserijs et laboribus: dicens quis mortalis gemitus nō dabit veniam et excusationem sue necessitati et erumne cernēs statutos etiam esse a natura labores atq; miserias siderum immortalū. si enim natura ipsa his celozū numinibus nō pepercit: immo eis quoq; afflictiones cōstituit et labores: cur mortales homines suas egregerēt calamitates et iniurias? Nota qd dicit: quoniā ita placuit appellare. quia in veritate/ siderū defectus et occultationes nō sunt labores eorum: nihil enim laboris aut iniurie patiuntur sidera. sed ipsi in sua integritate atq; impassibilitate manētibus nos patimur et portamus suas defectiones et tenebras: a quibus exitiales influentie in hec inferiora sequūtur propter luminis assueti priuationē: a quo omnia corporū bona provenire credūtur. sed placuit hos siderum defectus/ labores siderū appellare insequēdo opinionem vulgi et antique ruditatis: vt in suis quoq; opinionibus eos cōsolatur a suis egris gemitibus prudētia et animi fortitudine atq; cōstantia virili carentibus.

CNunc confessa de iisdem breuiter atq; capitulatim attingam. ratione admō dum necessarijs locis strictimq; reddita. nam neq; instituti operis talis argumentatio est: neq; omniū rerum afferri posse causas minus mirum est: quam constare in aliquibus.

Checest quarta pars capituli: in qua proponit quid in sequentibus capitulis sit facturū. Dicit nūc breuiter atq; capitulatim attingam ea que sunt certiora et ab omnibus antiquis astrologis cōfessa. capitulatim idest per capitula: nā quod ipsi auctores diffuse et per multos libros ac ingentia volumina fecere: ego per capitula breuissime compilabo. nec reddā rationem aut causam eorum que dicuntur: adducēs super eisdem ostensiones mathematicas: nisi breuiter: strictim et summam: et in locis nō quidē omnib⁹: sed in valde necessarijs. et id quidē faciā propter duas rationes. Prima est quoniā talis argumentatio nō est neq; pertinet ad hoc opus a nobis institutum. in quo de omnibus loqui volum⁹: et omnia sub breuiloquio comprehendere: alioquin in multis quidē cōsumari nō posset. Secūda ratio est: quia quāuis sit magnū mirum apud ignorātiā et cecitatem humane mētis cōstare causas aliquarū rerum: nō tamē minus mirum est (immo multo maius) posse afferri causas veras et certas omnium rerum. quāobrem in omni loco nō afferemus causas: quia ingenuē fatemur id facere non posse: multis enim in locis ignoramus eas.

De defectibus. Capitulum. xiiij.



Efectus ducentis viginti duobus mēsis redire in suos orbes certum est. solisq; defectum non nisi nouissima primaue fieri luna: qd vocatur coitum. luna autem non nisi plena: semperq; citra quam proxime fuerit. omnibus autem annis fieri vtriusq; sideris defectus statis diebus horisq; sub terra.

CQuia in capitulo decimo tractauit de defectibus luminariū ostendēs quomodo fiūt: nūc de eisdem sermonē iterat regulas quasdam a historijs naturales de ipsis docēs. Presens capitulum

Capitulum. xiiij.

Fol. xiiij.

habet tot ptes quot canones. Dicit primo/ qd defect⁹ scilicet lune redeūt in suos circulos in quotlibet ducētis viginti duobus mēsis: in quibus luna redit ad eūdem locum simul et ad eādem habitudinem cum sole. Et hic appellatur annus magn⁹ lune: sicut mensis est annus paruus eiusdē. si ergo nūc sit eclipsis lune in aliquo sui orbis loco: eadem eclipsis reuertetur: et iterū fiet in eodē loco in fine ducētorum et viginti duozū mensium. et eadē ratione/ in eodem spacio redibit etiam eclipsis solis. Et nota/ qd licet hoc aliquādo fiat ratione et ordine a natura dato in cursu lune: nō tamen semper experimēto cōstat. quia preter motum vniuersalē lune in suo orbe deferente: est alius motus particularis eius in sua abside sicut ceterozū planetarū: vt infra declarabitur. quapropter cōtingere potest: vt cōcordentur sol et luna in eisdem aspectibus in fine ducētorū viginti duozū mēsum quātum ad motus vniuersales suorū orbium et quantum ad motus particulares in suis absidibus: et tūc redibit eadē eclipsis in suis orbibus sicut antea. et quādoq; fiet cōcordia in iisdē aspectibus quātum ad motus vniuersales orbū: et discordia quātum ad motus particulares factos intra suas absides: et tūc nō redibit eadem eclipsis/ quoniā declināt a rectitudine: ex qua facta fuit vmbra in vice pterita. Dicit secūdo/ qd solis defect⁹ nō fit nisi in nouissima die lune: aut in prima: hoc est desinēte luna aut incipiēte idest proxime ante cōiunctionē: vel post ipsam: quoniā tūc luna recte ponitur inter solem et nos: quare lucem eius nobis a dimittit. et hec quidē cōiunctio solis et lune: que fit in nouissima aut prima die ipsius vocatur coitus luminariū. Dicit tertio/ qd luna nō deficit nisi quādo fuerit plena: tūc enim est opposita soli. vnde terra interposita poterit in certa proportionē adimere lucem solis a luna faciens vmbra in ea. et hoc semper fit qd proxime citra oppositionē idest valde proxime ante oppositionē. Dicit quarto/ qd omnibus annis fit sub terra eclipsis solis et lune in certis et statis diebus et horis.

Chec tamen cum fiant superne vbiq; cerni: aliquando propter nubila: sepius globo terre obstante conueritatibus mundi. Intra ducentos annos Hipparchi sagacitate compertum est et lune defectum aliquando quinto mense a priore fieri: solis vero septimo. eandem bis triginta diebus supra terras occultari: sed ab alijs atq; alijs hoc cerni.

CQuia dixerat multas fieri eclipses sub terra: que a nobis videri nō possunt: nūc dicit qd neq; omnes eclipses: que fiūt superne idest supra terrā in hemispherio nostro: vbiq; cerni possunt. aliquid enim eclipsis apparet in europa/ et nō in aphyrica aut in asia: et interdū fit ecōuerso. Id autē accidit scilicet vt ab omnibus nō videatur eclipsis (quāuis superne fiat) propter duas causas. Prima est propter nubila que impediūt visum ne percipiātur sidera in aliqua parte: quare ibi eclipsis nō videtur cum in alia parte videatur nube nō prohibente. Secūda causa et que sepius accidit est obstāte globo terre cōueritatibus celi: quoniam terra cum nō sit absolute rotunda: et vndiq; spherica: sed sint in ea mōtes plurimi et profunde valles/ atq; dispositiones globum eius deformātes: cōiungit in aliquo eius tractu: vt eius globus et eminētia obstet et prohibeat vndiq; videri omnē celi cōueritatē etiā in nostro hemispherio sitā. quocirca obstāte globo terre cōueritatibus mundi. celi eclipsis occultat apud illos a qb⁹ illa celi cōueritas in qua fit eclipsis occultat. prohibēte globo terre. Dicit secūdo/ qd studio et sagacitate Hipparchi cōpertū est intra ducētos annos fieri eclipsim lune in quibz mēsis bis: ita qd secūda facta est in quinto mēse a priore: et similis intra eodē ducentos annos fieri eclipsim solis bis in septē mēsis. Dicit tertio/ cōpertū esse etiā ab Hipparcho eadē lunā occultari et deficere supra terras bis in triginta diebus: scilicet in duabus oppositionibus immediatis. hoc tamē nō videri ab oibus: sed ab alijs atq; alijs obstāte globo terre: vt dictum est.

CQueq; sunt in hoc miraculo maxime mira cum conueniat vmbra terre lunā hebetari: nunc ab occasus parte hoc ei accidere: nunc ab exortus. et qua nam ratione cum solis exortu vmbra illa hebetatrix sub terra esse debeat: semel iam acciderit/ vt in occasu luna deficeret/ vtroq; super terram conspicuo sidere.

Chic narrat duo miracula: que in hoc miraculo eclipsis et occultationis siderum iam acciderūt. Et vt primū intelligatur miraculū supponit ea que dicta sunt superius de causa eclipsis lune. nā manifestum est lunā hebetari et deficere propter vmbra terre: et siue sit luna in oriēte siue in occidentē quādo ei accidit eclipsis: semper fit ab vmbra terre. Et manifestū est etiā/ qd in solis exortu luna

D iij

nō potest deficere nisi sub terra. alioquin ymbra terre nō poterit ei perturbare ac a dimere lumē so-
lis: quia sole orto ymbra terre debet cadere sub terra: vbi est vera oppositio solis orti. et cū hec ita
sint: qua nā ratione semel iam acciderit: vt luna occultaretur et deficeret in occasu: existēte vtroq; si-
dere scilicet sole et luna cōspicuo et apparēte super terrā: nā in oppositioe solis et lune alterum eo-
rum videri et alterum nō videri necesse est. Sed cum eclipsis lune nō fiat nisi in oppositioe: vt di-
ctum est: quomodo potuit eclipsis lune accidere: et qđ tūc vtrumq; sidus appareret et cōspiceretur
super terrā: Ordo littere. queq; sunt id est et q̄ sunt maxime mira i hoc eclipsis miraculo sunt ea q̄
sequuntur. cū cōueniat et sit cōcessum ab omnibus lunā hebetari et occultari ab ymbra terre/siue ab
occasus parte hoc ei accidat: siue ab exortus parte: et cum in solis exortu ymbra illa hebetatrix. i.
ymbra terre faciens hebetari lunam debeat esse sub terra: qua nā ratione semel iam acciderit: vt in
occasu luna deficeret vtroq; sidere conspicuo et apparēte super terram?

C Nam vt in duodecim diebus vtrūq; sidus quereretur et nostro euo accidit im-
peratoribus vespasianis patre tertio filio iterum cons.

C Refert secundum miraculū et est qđ sol et luna querebantur ab hominibus quia nullibi appare-
bant nec visi sunt in duodecim diebus continuis in tēpore consulatus tertij imperatoris vespasiani
patris et cōsulatus secundi Titi Vespasiani filij. et hoc est qđ dicit: nam vt in duodecim id est predi-
ctum miraculū semel fert accidisse: nā hoc secū dū qđ sequitur nō indiget lōga p̄batione: quia i no-
stro euo et diebus nostris accidit. et dicit filio iterum id est filio cōsule secundo. Cōsiderandū est qđ
illa occultatio luminariū que accidit illis dieb; vespasiani nō fuit ab eclipsi. nec a vicio aut altera-
tione siderum id accidisse credendum est: sed propter caliginem nebulosam: perseuerantēq; aeris
spissitudinem atq; obscurationem totius lune splendor atq; fere solis in terris tuauit.

De lune motu. Capitulū. xiiij.



C Nam semper auersis a sole cornibus si crescat ortus spectare: si mi-
nuatur occasus haud dubium est. lucere dodrantis semuncias ho-
rarum ab secunda adijcientem vsq; ad plenum orbē: detrahentēq; i
diminutionem: itra quattuordecim aut partes solis semp occultā eē.

C In hoc capitulo duo facit. Nam p̄mo de motus lune ratione disserit. Secūdo eā
ad alia sidera errantia comparat. Secūda ibi. quo argumēto. Dicit primo qđ luna qm̄ crescat semp
eius cornua auersa a sole spectant ad orientē: et qm̄ minuit tūc cornua ei⁹ auersa etiā a sole respiciūt
ad occasus. Vbi aduertendū est qđ cornua lune ad illā partē dicūt spectare: ad quā eorū cuspides
uertunt. et qđ i lune incremēto cuspides cornuū suorū vertunt ad orientes: ideo ipsa dicūt spectare
orientē cū cornib;. Cōsiderandū est secūdo qđ ille arcus siue cornua in luna figurata ab solis fulgo-
re semp habent cuspides et partes acutas auersas a sole: quoniam luna rotūda est: quare nō potest
simul vndiq; a sole illuminari: sed in illā partē tū recipit lumē: que versa est ad solem: quare lumē
in eam receptū quātum ad visus nrm̄ attenuādo se finit: intantū vt faciat illā figurā cornuū cū cu-
spidibus: et ibi in illis cuspidib; finit lumen solis in lunā recepti. et quia illa pars vbi finitur i luna
lumen solis nō respicit solē: nā si respiceret ipm̄ illuminaret vtrūq; ab eo: ideo cornua lune semp
sunt auersa a sole: qm̄ respiciūt et minant ad partē contrariā. Cōsiderandū est tertio qđ luna in cre-
scentia sua semp est orientalis respectu solis. hoc patet visu: nā occidēte sole ipsa remanet supra ter-
ram. vnde efficit vt sol sit occidētalī et luna orientalis. et quia cuspides cornū nō debent respicere so-
lem: sed partē cōtrariā et auersam: ideo tūc luna habēs cornua auersa a sole qui occidētalī est: de-
bet respicere orientē cum cornib; suis. et huius cōtrariū efficitur quādo luna minuit. quia tūc ipsa
habet solē ab altera parte. quare occidētalī ē respectu ei⁹. Dicit secūdo qđ ab secūda die lune vsq;
ad eius pleniluniū ipsa i singulis dieb; adijcit in lucēdo singulos dodrantes et singulas semuncias.
Ita qđ si in secūda die lucet supra terrā vna hora tantū: tūc in tertia die lucebit vna hora et vno do-
drāte et vna semūcia alterius hore. Vbi cōsiderandū est qđ licet dodrantes et semūcia pprie sint pon-
dera et partes libere: tamē per trāslationē etiam cōputant ab oratoribus et poetis pro partib; hore:
et cuiuslibet rei qđ in duodecim partes diuiditur: sicut libra in duodecim vncias. ex quo sequitur qđ do-
drans in p̄senti sumit pro nouē partibus ex duodecim vnius hore. et semūcia est dimidia pars ex
duodecim partib;. sic itaq; luna in augmēto suo lucebit supra terrā in qualibet nocte magis quā

in nocte preterita per vnum dodrantē et vna semūcia vsq; ad pleniluniū. sed in diminutione eius
tantū detrahēt a lumine in qualibet nocte: quantū adijciebat quādo crescebat. et sic deueniet dimi-
nuendo vsq; ad coitū: in quo nihil lucet supra terrā. Dicit tertio qđ luna existēs circa solē itra quat-
tuordecim gradus semp est occulta: qđ fulgore solis tegitur. Vnde dicit. haud dubiū est lunā semp
spectare ort⁹ id est partes orientales: cū cornibus etiā auersis a sole: si crescat id est qm̄ crescit. et si minuit
spectare ad occasus cū cornibus etiā auersis a sole. haud dubiū est etiam lunā lucere supra terrā
ab secunda die vsq; ad plenum orbē adijcientē in singulis dieb; singulos dodrantes id est dodrantes
et singulas semūcias horarū: detrahentēq; eisdē dodrantes et semūcias i diminutione: hoc est a ple-
nilunio p̄ totā eius diminutionē vsq; ad cōiunctionē. haud dubiū est etiā lunā semp occultam esse
intra quattuordecim partes solis: id est intra. xiiij. gradus vicinitatis solis.

C Quo argumēto amplior errantiū stellarū quā lune magnitudo colligitur: quā-
do ille et a septenis interdum partib; emergāt. sed altitudo cogit minoris videri.
sicut affixas celo solis fulgore interdum nō cerni: cum eque die ac noctu luceant:
idq; manifestus fiat defectibus solis et prealtis puteis.

C hec est secūda pars capituli in qua cōparat magnitudinē lune ad magnitudinem aliarū stel-
larū errantium dicens: qđ ex quo luna non apparet intra quattuordecim gradus vicinitatis solis
sumitur argumētum: vnde colligit quod magnitudo stellarū errantiū amplior est magnitudine
lune: quoniam ille. i. stelle errantes intra septē gradus vicinitatis solis emergūt id est ostēdunt et ap-
parent nobis: sed luna nō apparet intra quattuordecim gradus: ergo luna reliquis planetis mi-
nor est. Dicit secundo qđ quāuis alie stelle errantes sint maiores quā luna: tamē altitudo eaz cogit
eas minoris id est minoris videri: sicut etiā altitudo stellarū affixarū celo cogit eas minoris vide-
ri: et interdum id est p̄ diē p̄ fulgore solis nō cerni sicut cernunt in nocte: quāuis die ac nocte equa-
liter luceant. qđ autem die ac noctu equaliter luceant manifestū constat in defectib; solis: et intra
profundos puteos: vbi stelle in meridie p̄fulgēt sicut in nocte videntur. Ergo in die p̄pter ea-
rum altitudinem que cogit eas minoris videri cōmuniter non cernunt. que si essent loco infime si-
cut luna tunc interdum fulgore solis nō regerentur: imo in ampliore magnitudine viderentur quam
luna. Ordo littere patet. sed dicit affixas celo ad differentiam stellarū errantiū quas Plini⁹ opi-
natur non esse in aliquo celo sed in aere circulos earum esse pendētes: vt superius dictum est.

Errantium motus et luminū canonica. Capitulū. xv.



Irrantium autē tres quas supra solem dicimus sitas occultant meā-
tes cum eo. exoriūtur vero matutino discedētes partibus nūquam
amplius videntis. postea radioz ei⁹ contractu teguntur. et in trique-
tro a partibus. cxx. stationes matutinas faciunt: qđ et prime vocant.
mox in aduerso a partibus. clxxx. exortus vespertinos.

C In hoc capitulo tractat de motu et lumine reliquorū a sole et luna planetarū. Diuidit i tres par-
tes. In prima de trib; superiorib;. i. Saturno: Jove et Marte disserit. In secūda de duob; inferiori-
bus. i. Venere et Mercurio mētionē facit. In tertia causam assignat diuersitatū p̄plexitatūq; i mo-
tibus siderū errantiū inuētarū. Secūda ibi. inferiores aut. Tertia ibi. modo ne quis. Dicit p̄mo qđ
Saturn⁹ Jupiter et Mars: qui sunt tres planete supra solē positi in circulis superioribus qm̄ sunt
incedentes in vicinitate solis: tunc fulgore solis occultant. sed quādo sunt discedētes a sole p̄ vn-
decim gradus: tūc manifeste exoriunt: et apparēt nobis ante solis ortum. et hi vocantur exort⁹ ma-
tutini qm̄. i. planete sunt distates a sole p̄ vndecim gradus distantie exoriētes ante ipsum. et dicit nū-
quā amplius: quoniam planete aliquādo detegunt et apparēt in septē distantie gradib;: et interdū
non apparēt vsq; ad vndecim gradus distantie. et hec est maior distantia: vsq; ad quā occultantur
sidera: et in qua apparēt: quādo tardius incipiūt apparere. ita qđ nūquā amplius distant ad hoc
vt apparēat nobis in suo exortu matutino: qui fit ante solis ortū. postea vero. i. oriente sole occul-
tatur a cōtractu radioz solis in nostro hemispherio. Dicit secūdo qđ quādo isti planete sunt i tri-
quetra: hoc ē in angulo trino/ distates a sole per tertiā partē circuli qđ cōtinet quattuor signa aut
cxxx. partes seu gradus tunc faciunt stationes matutinas: que vocantur stationes prime. ita qđ qm̄



dicitur saturnum aut iouē incedere in statione prima: tūc intelligimus eos esse oriētes ante solis ortum per tertiam partem circuli. Dicit tertio q̄ quādo ij planete sunt in aduerso & oppositione solis distantes ab eo p̄ centum octogita gradus: q̄ est medietas circuli: tūc faciunt exortus vesperti nos: quoniam ipsi exortuntur i vespere quādo sol occidit. Ordo littere. Tres aut̄ errantiū stellarum quas dicim⁹ esse sitas supra solē occultant̄ meantes cū eo id est quādo incedūt & mouent̄ proxime cum eo. discedentes vero ab eo partib⁹ vñdenis id est sed quādo discedūt ad eo per distantia vñde cim graduū nūquā amplius: tūc exortunt̄ & manifeste nobis apparent in matutino. postea .f. sole orto/tegunt̄ & occultant̄ a cōtractu radiozū eius. & dicit cōtractu quia simul trabunt̄ cum sole radij solis supra terrā quibus sidera occultant̄. dicit & in triquetra distātes a sole gradibus. cxx. tunc incipiunt facere stationes matutinas: que primē stationes vocant̄ a veteribus astrologis. mox i aduerso id est deide in oppositione a partibus. clxxx. faciūt exortus vespertinos. Considerandum est primo q̄ Plini⁹ in presenti capitulo vñt̄ his terminis. f. exortu matutino: exortu vespertino: statione matutina: & statione vespertina. quoniam hec sunt prima p̄cipia & fundamēta/super q̄ fabricatur theozica & astrologia horū planetarū infra declarāda. Nam ab exortu matutino incipiunt planete facere quādam mutationē in motibus suis singularibus: deinde quādo perueniunt ad stationē matutinā incipiūt facere alia diuersitatem: & sic de reliquis: vt in sequentibus declarabitur. Ad sciendū ergo initia & metas harū diuersitatum & p̄plexitatum in motibus planetarū: ideo p̄dictos terminos ad hanc doctrinā vñles ac necessarios ponit: que omnia infra declarabunt̄ in tractatu lectionū. Considerandum est secūdo q̄ qñ planete superiores distant a sole p̄ quattuor signa que sunt centū viginti gradus: que est tertia pars cuiusq; circuli: ita qd̄ ipsi exortant̄ ante solis ortū per distantia quattuor signozū: tūc dicunt̄ facere stationes matutinas. Dicunt̄ autem stationes. i. more & retardationes seu cūctationes: quoniam planeta dū fuerit in hoc aspectu cū sole tardius moueri videtur: ac si staret & cessaret a motu: ideo dicuntur stationes: & planeta tūc dicitur stationari⁹. Sed est hic magna differētia inter stationes primas & secūdas: quoniam in primis stationib⁹ planete superiores faciūt p̄dictas moras & cūctationes in suis motibus. In secūdis vero que dicuntur stationes vespertine/planete nō tardāt: sed potius accelerāt motus: nihilomin⁹ tamē dicunt̄ etiam stationes p̄pter similitudinē quā habēt in cōfigurationibus suis cū stationib⁹ matutinis: vt satis clare in sequentibus monstrabit̄. Considerādū est tertio q̄ quādo planeta exortitur ante solē: tūc dicit̄ anterior sole quātū ad motum diurnū qui fit ab oriēte in occidentē: sed est posterior quātū ad motus p̄prios circulozū planetas deferētū: qui fit ab occidente in orientē. ex quo efficitur/vt planete superiores exortētes ante solē currūt post ipsum: & eū cōsequi nō valēt: quia celerit⁹ ipsi mouent̄: imo sol elōgādo se ab eis/cōsequitur ipsos ab altera parte. vñde ab statione matutina deuenit primo ad exort⁹ vespertinos: qd̄ est esse in obiectu & oppositione euz eis. deinde puenit ad stationes secundas vespertinas appropinquādo se illis. deinde currit & puenit ad exortus vespertinos & demū cōiūgit̄ ipsi. Et hec omnia debes memorie cōmendare: vt facili⁹ que dicēda sūt sine alio magistro intelligi possint. Ego enī quātū possim conabor: vt dogmata pliniana a cunctis sentiātur: etiam si in primis astrologie rudimentis nōdum introducti sint.

Item in. cxx. ab alio altere appropinquāte stationes vespertinas: quas & secūdas vocāt: donec assequut⁹ in partib⁹ duodenis occultet illas qui vespertini occasus appellānt̄. Martis stella vt propior etiam ex quadrato sentit radios ab nonaginta partib⁹: vñde & nomen accepit is mot⁹ primus & secūdus nonagenari⁹ dictus ab vtroq; exortu: eadem stationalis senis mētib⁹ cōmoratur in signis: alioquin bimestris cū cetera vtraq; statione quaternos menses non impleant.

Dicit primo q̄ sol qui erat in oppositione distās ab his planetis lōgissima distātia si modo appropinquat̄ eis ab alio latere: ita qd̄ sicut distabat p. clxxx. gradus: nūc nō distat nisi p̄ centū & viginti: & est ab alio latere: nā sicut in prima statione ipsi planete exortebant̄ ante solem: nūc sol exortitur ante illos: tūc planete faciūt stationes vespertinas: remanēt enī post solis occasum longa statione supra terrā. Dicit secūdo q̄ qñ ab hoc latere sol magis appropinquat̄ eis: a deo vt assequatur eos in parua distātia puta duodecim graduū tantū: vt iam incipiat occultare illos: tunc planete dicunt̄ facere occasus vespertinos: sicut faciebāt exort⁹ matutinos: quādo ab alio latere exortebātur ante solē & distabāt ab eo per vñdecim gradus tñ. Dicit tertio q̄ stella martis sicut est magis p̄pina soli quā ceteri planete superiores: ita etiā sentit radios solis citius quā Saturnus & Iupiter. nam sicut ipsi sentiūt radios solis ex trino angulo que est distātia. cxx. graduū: ita mars

sentit radios solis ex quadrato angulo: q̄ est distātia nonagita graduū. Pro cuius intellectu notare debem⁹: qd̄ dicit sentire radios solis: quia Plini⁹ existimat (vt infra videbit̄) qd̄ hi planete in his stationib⁹ & angulis faciūt diuersitates in motib⁹ infra declarādas a virtute radiozū solis cogētium eos eleuari: aut deprimi: aut ad latera moueri: scdm̄ qd̄ radij ipsi procedunt ab angulo forti aut debili. & quia mars est magis p̄pinquus soli quā relique stelle superiores: ideo illas diuersitates quas ceteri faciūt in stationib⁹: que sunt aspectus trin⁹ ad solem: easdem incipit mars facere ex quadrato aspectu: quoniam citius sentit radios solis: & mouetur ab eis ocypus quā saturn⁹ & iupiter: p̄pter maiorem p̄pinitatē quā habet cū origine ipsozū radiozū: que est sol: vñde fortius imprimitur ab eis. Dicit quarto q̄ marte existente in quadratura cum sole/siue sit ab vno latere siue ab alio. hoc est: siue veniat ab exortu matutino: siue sequatur ab exortu vespertino: is in quā motus quadrature in marte ab vtroq; exortu procedēs dictus est nonagenarius: quoniam distat a sole per nonaginta gradus: & hinc incipit facere suas diuersitates: sicut ceteri faciunt ab aspectu trino. Dicit quarto q̄ eadem stella martis quādo est stationalis id est quādo peruenit ad stationē matutinā: tunc cōmoratur sex mētib⁹ in quolibet signo. alioquin id est quādo non est stationalis: nō tardat in singulis signis nisi duob⁹ mētib⁹ tantū. Tūc notādū est scdm̄ doctrinā Plinij qd̄ quādo aliquis planeta de superiorib⁹ est in statione matutina incipit eleuari sursum ad verticē sue absidis: & elōgari a cētro terre: cum qua eleuatione fit tardior i motu circulari sui orbis. deinde incipit retroire: & hec est causa ob quā mars qui in motu canonico & regulari solet vnum signum in duobus mētib⁹ pertransire: tunc quādo est stationalis cōmoratur sex mētib⁹ in motu vnius signi. Notandū est secūdo q̄ quādo planete superiores sunt in exortu vespertino. f. obiecti & oppositi soli tūc omnes sunt retrogradietes: quocirca magis cōmoratur in signis q̄ in quolibet alio aspectu seu configuratione: quare etiā tum dicitur stationalis id est tardus & moram faciens in proprio motu circuli deferentis. Dicit quinto q̄ cetera stelle nō tardāt quattuor mētib⁹ in singulis signis dum fuerint in vtraq; statione: id est in vtraq; mora & retardatione: & hoc est qd̄ dicit quaternos mēses nō impleant. Pro cuius intellectu aduertendum est q̄ hec comparatio non pot fieri martis ad ceteros planetas superiores: nam ridiculum esset dicere qd̄ saturnus nō impleat quattuor mēses in vno signo: quoniam in suo motu canonico & ordinario in quolibet signo triginta mētib⁹ cōmorari solet. & eadem regula arguendū est de ioue qui in singulis annis singula signa p̄transire cōmuniter solet. Ergo hec cōparatio intelligēda est de marte ad ceteras stellas inferiores: puta venerem & mercuriū. & quia hē nō simili modo sed contrario faciūt suas moras & retrogressiones: vt infra declarabitur: ideo p̄ stationes intelligo in presenti moras & retardationes in quibus planete videntur stare & nō moueri: vt in sequentibus se exponit. & hoc est qd̄ dicit cum cetera. f. infra dicende: vtraq; statione &c. Sequitur ordo littere. Itē appropinquāte sole. f. ad hos planetas superiores ab alio latere. f. opposito lateri p̄dicto: tunc ipsi planete faciunt stationes vespertinas: quas & secūdas vocāt: donec sol iasscutus has stellas & appropinquās eis in gradib⁹ duodenis occultet eas p̄pter vicinitatem radiozū eius: qui occasus appellānt̄ vespertini. Martis stella vt p̄pior soli q̄ due superiores/etiam ex quadrato angulo sentit radios solis ac ab eis diuersimodē mouetur. hoc autē accidit ei ab nonaginta gradib⁹: vñde nomē accepit is motus primus & secundus dicit⁹ nonagenarius: dicit⁹ etiā primus & secundus ab vtroq; exortu. f. matutino & vespertino: quia prim⁹ quadrangulus nonagenari⁹ fit post exortū matutinū: & secūdus post exortū vespertinum: vel ab vtroq; exortu: quia in primo quadrangulo exortitur stella antematutina ante solis exortum: & in secūdo quadrato exortit̄ id est apparet supra terram in vespere post solis occasum. & vtriusq; sensus est vna intētio. Dicit eadem. f. stella martis stationalis id est moras faciens senis mētib⁹ cōmoratur in singulis signis. alioquin id est in motu canonico bimestris id est duozū mēsu id est nō tardat nisi duob⁹ mētib⁹: cū cetera. f. stelle inferiores nō impleāt quaternos menses in quolibet signo in vtraq; statione id est in vtraq; mora & retardatione: quā faciūt in suis motib⁹. Dubitandū est circa litterā. Dicit enim q̄ quādo sol iasscutus superiores planetas appropinquatur eis ad distātia duodecim graduū tunc fulgore suo occultat eos: sed supra dixerat hos planetas a septē gradibus tantū distātes a sole emergere & apparere interdum nobis: & quādo plus occultant̄ est vsq; ad vñdecim gradus & nūquā amplius: hic autē dicit qd̄ in duodecim gradibus distātie iam occultat illos. vñde littera sibi ipsa disconuenit. Dicendū est qd̄ supra loquebat̄ i exortu matutino: vbi tales stelle exortuntur ante solē in obscuritate & caligine noctis antequā radij solis incipiāt alterare & flāmare in oculis nostris: quare in hac distātia statim fulgēt & apparent nobis: quousq; sol magis ielenetur & appropinquetur exortui. tunc enim antequā ipse ostendatur occultantur ille cōtractu radiozū eius. sed hic loquitur in occasu vespertino: in quo quāuis sol occidat & occultetur eius rota: tamē ob eius propiuitatem ad orizonta potest radij suis occultare



actegere sidera ista: etiam si per duodecim gradus sint distātia: et remaneāt satis eleuata supra terram: et hec occultatio durabit quousq; profundē sol: et radij eius ab oculis nostris euanescent: et tūc incipiet hi planete ppeterrā aliquātulū apparere: licet nō tātum quantum in exortu matutino: quoniam oculi nostri in occasu vespertino ab splendore dici hebetes remanent ad videndū parua lumina: vt apparet in eis qui sub sole ambulātes repēte ingrediuntur cubicula suboscuro. qre Plini⁹ in occasu vespertino posuit duodecim distantie gradus necessarios ad hoc vt planete videantur: et in exortu matutino non posuit nisi vndecim. Apparet etia3 quomodo saluatur littera dicens quod occultantur et apparēt in eadem distantia.

Inferiores autem due occultantur in coitu vespertino simili modo: relictosq; sole totidem in partib⁹ faciunt exortus matutinos: atq; a longissimis distantie sue metis solem insequunt: adeptesq; occasum matutino conduntur ac pretereunt: mox eodem interuallo vesperi exortuntur vsq; ad quos diximus terminos, ab his retrogradiuntur ad solem et occasu vespertino delitescunt.

Hec est secūda pars capituli in qua tractat de motu et lumine planetarum infra solem positorū ostendēs quomodo etiā ipsi in sua parua distātia suos exortus et stationes faciūt quemadmodū superiores planete. Dicit primo q Venus et mercuri⁹ quāuis in tāto spacio nō possint distare a sole vt superiores planete: nihilominus tamē possunt suis paruis metis et distantijs facere etiā cum sole suos exortus et stationes: vt de superioribus dictum est. Pro intellectu littere debem⁹ ad memoriam reducere q exort⁹ matutin⁹ sit quādo planete exortuntur et apparēt in matutino ante quā sol exortatur: distātes ab eo per .xj. gradus: et tunc quātum ad motum diurnū incedūt ante solem: sed quātum ad motum pprrium circulozū planetas deferentium qui sit ab occidēte in orientem remaneāt nō ante solem: sed post ipm. **O**ccasus vero vespertinus est huic oppositus. i. quādo iisdem planete ab alio latere distāt a sole. xj. gradibus: ita vt sol exortatur ante eos et ipsi occidēt te sole remaneāt supra terram facientes occasum vespertinum: et tunc (vt dictum est) incipiunt iam ab illa distātia occultari et regi a radijs solis appropinquātis ad eos. **N**unc ergo dicit primo: q hi planete inferiores in coitu vespertino id est quādo ab occasu vespertino veniūt in coitum et coniūctionem cum sole: tūc simili modo regunt et occultantur sicut superiores: et in his diebus nusquam apparet lucifer. tendētes enī ab occasu vespertino ad coitū occultantur quousq; pueniant ad exortū matutinū in quo apparere incipiunt ante solis ortū: vt dictum est. vnde relicto sole post se quātum ad motū diurnū: aut relicto sole infra terrā distāte ab eis totidem in partib⁹ id est vndecim gradibus: vt dictū est de superioribus planetis: tūc ven⁹ et mercurius faciūt simili modo exortus matutinos et apparēt ante solis ortum. Dicit secūdo q ab exortu matutino recedentes et fugiētes a sole quātum possunt tunc a lōgissimis distātijs quibus possunt separari a sole: inde redeunt et insequunt solē: vsq; quo iterum adipsam occasum vespertinū. tunc ergo ad epte occasum abscondūtur in matutino: qz exortunt post solis ortū. bene tamē apparēt post solis occasum: ac deinde pretereunt: et ab eo latere iterū magis elongant a sole: et in eodē interuallo qd est ab occasu vespertino vsq; ad vltimos et longissimos terminos distātie sue: quos supra dixim⁹. in toto inquit hoc interuallo semper exortunt vesperi post solis occasum. Dicit tertio q ab his. i. vltimis terminis sue separationis et elongationis a sole iterum retrogradiunt ad ipsuz: in qua quidē reditōne incipiūt facere ab alio latere suas configurationes: ex quibus causant diuersitates in suis motibus. deinde perueniunt ad occasum vespertinum: vbi incipiunt delitescere et occultari: sicut planete superiores. **N**ota vbi dicit vesperi exortuntur qd non intelligit eos exortiri ad partem orientis. hoc enim esset manifeste falsum. nam ad hoc vt Venus et mercurius apud solis occasum sint in oriente: oportet eos in opposito esse solis: sed hoc est impossibile: cum non possint separari a sole nisi in illa parua distantia superius assignata. sed dicit exortuntur vesperi id est apparent et manifestātur supra terram in vesperi post solis occasum. **N**ota secūdo pro intellectu littere q Venus et mercurius nullo modo possunt esse in aspectu quadrato: aut trino: aut opposito cum sole. quoniam (vt pluries dictus est) Venus non potest discedere a sole in eternum vltra qua draginta septē gradus: neq; mercurius vltra viginti duos: sed aspect⁹ quadratus est distantia nonaginta graduum: aspectus trinus est distantia .cxx. graduum: et similiter oppositio est interuallum .clxxx. graduum. Ergo non possunt obtinere hi planete inferiores predictas configurationes cum sole. nihilominus tamen faciunt exortus matutinos: stationes matutinas: exortus vespertinos: stationes vespertinas et

occasus vespertinos hoc modo: ponam⁹ exēplū in venere: cuius lōgissima distātia qua potest separari a sole est vsq; ad .xlviij. gradus: quādo ergo Venus distauerit a sole p .xj. gradus exortēs in matutino ante solis ortū tūc incipiet apparere: et ita erit in exortu matutino. deinde cū puenierit ad terram partē sue lōgissime distātie q est graduū fere .xvi. exortēs ante solē: tūc faciet stationē matutinā: et crit cū sole in aspectu trino sui parui interualli. deinde cū puenierit ad vltimū et lōgissimū interuallū: qd est q dragita septē graduū: tūc ven⁹ erit opposita soli et faciet exort⁹ vespertinos. postea reuertēs ad solē ab alio latere: et deueniēs ad tertiam partē sue lōgissime distātie: ita vt exortat post solis ortū: et appareat post solis occasum: tūc faciet stationes vespertinas. deinde cū se magis appropiuerit soli vsq; ad distātiā duodeci graduū (i q apparēt post solis occasū sup terrā) tūc faciet occas⁹ vespertinos. deinde incipiet occultari oīno: et pueniet ad coitū cū sole. Et eodē mō intelligi debet de mercurio in sua minima distātia. **A**duertēdū est tertio q pdictū exēplū positū ē grā facilioris doctrine: quāuis nō sit in his aspect⁹ idē ordo in planetis superiorib⁹ et inferiorib⁹ intelligēd⁹. et hoc nō bene pot imaginari ab oib⁹ legētib⁹ quousq; bene cōprehēdāt figuras absidū infra designādas: et quomodo elōgenē planete inferiores a sole: et quomodo ad ipsuz reuertant. vbi enī intelligēt qd planete inferiores nō possunt ab exortu vespertino immediate venire ad stationes vespertinas: sicut planete superiores. sed primo oportet eos ab exortu vespertino: q est lōgissima distātia deuenire ad coitū cū sole et cōsequi ipsuz: deinde veniūt ad occasum vespertinū: deinde ad stationē vespertinā: deinde iterū ad exortus vespertinos. Et hoc est qd dicit littera qd a lōgissimis distātie sue metis: puta ab oppositione sua: seu ab exortu vespertino insequunt primo solē et veniūt ad coitū cū eo. deinde ad ipsū occasum vespertinū in quo apparēt post solis occasum: et abscondunt in matutino. inde pretereunt vsq; ad quos diximus terminos. i. iterū ad exortus vespertinos: transcūdo p stationes vespertinas. ab his etiā terminis lōgissimis quos diximus iterū retrogradiunt ad solē. et. **E**x quib⁹ sequit⁹ qd Venus: et similiter Mercuri⁹: quādo a coitu recedit a sole: primo venit ad exortū matutinū: deinde immediate venit ad stationes matutinas: et postea venit ad exort⁹ vespertinos. deinde iterū appropinquās se soli redit ad easdē stationes matutinas p quas venerat. deinde ad exortū matutinū: et iterū ad coitū. deinde accipiēs solē ab alio latere venit ad occasum vespertinū. deinde ad stationes vespertinas: et inde ad exortus iterum vespertinos. Sicut tandem anteq; transcat ab vno latere ad aliud oportet bis primo transire eandem viam: et bis coitum cum sole facere.

Veneris stella stationes duas matutinam vespertinaq; ab vtroq; exortu facit a longissimis distātie sue finib⁹. Mercurij stationes breuiore momēto quā vt dēprehendi possit. **H**ec est luminum occultationūq; ratio perplexiore motu multiq; inuoluta miraculis: siquidem magnitudines suas et colores mutant. et eadē ad septentrionem accedunt: abeuntq; ad austrum: terrisq; propiores: aut celo repente cernuntur. In quibus aliter multa quam priores tradituri fatemur: ea quoq; illorum esse muneris: qui primi querendi vias demonstrauerunt.

Postquā exēplū exortū matutinū et occasū vespertinū q Veneri et Mercurio adaptari possūt: nūc ostendit qmō etiā in eis obseruant stationes matutine et vespertine. Dicit pmo qd stella Veneri a lōgissimis finib⁹ qd distare pot a sole facit etiā duas stationes. i. matutinā et vespertinā ab vtroq; exortu. **N**ā in statione matutina exort⁹ Ven⁹ a solis ortū sicut planete superiores: et in statione vespertina exort⁹ et apparēt supra terrā post solis occasū: facit q has stationes: et venit ad eas ab vtroq; exortu: et ab vtroq; latere solis. qd qdē facit nō eadē mēsurā q ceteri planete superiores. i. ab aspectu triqtro ips⁹ circuli: sed facit eas eo modo quo pot cōputādo eas a lōgissimis distātie sue finib⁹. i. fm pportione lōgitudinis distātie sue q a sole elōgari pot. quā qdē pportione supra i glosa declarauim⁹. qre statiūcule Veneris nō sumunt a pportione toti⁹ circuli dferētis: s; a diuisione distātie lōgissime q valet recedere a sole. Dicit scdo qd Mercurij stationes sunt ita breuis momēti et spacij: vt dēprehēdi nō possit ppter breuissimā distātiā q pot a sole discedere. **H**ic nota qd lsa sustinet aliā expositionē. vt nō ponam⁹ in Venere: et mercurio exort⁹ vespertinos. ppter breuitatē distātie sue: s; dicam⁹ qd tūc sūt i pma statione: q matutina vocat⁹: qn exortēs a solis ortū sūt distātes a sole a lōgissimis distātie sue finib⁹. et tūc similit⁹ sunt i statione vespertina qn ab alio latere sunt etiā i lōgissima sua distātia: ita qd exortant post solis ortū: et appareāt post solis occasum. et hoc est qd dicit lsa: qd Veneris stella facit duas stationes matutinā et vespertinā ab vtroq; exortu. i. ante solē: et post solē: et has qdē stationes facit a lōgissimis distātie sue finib⁹. Dicit tertio qd hec est rō luminū. i. manifestationū occultationūq; planetarū. i. hec est rō ob quā ipsi planete lucēt et occultant: apparēt et delitescūt: qd qdē faciūt suo motu perplexiore id est magis abiguo: multiplici et diuerso quā sidera celi. q quidē rō nō est oīno natu-

ralis. i. q̄ oīno videat̄ regulis naturalib⁹ pbare has oēs pplexitates: s; ē multis miraculis inoluta et admirata: qm̄ sidera ip̄a magnitudines suas suosq; colores mutāt: qm̄q; enī āplioza et iterdū mīnoza vident̄: interdū rubea: albaq; et interdū citrina aut linida sp̄cipiūt. itē quātū ad suos q̄q; mot⁹ hñt alia miracula. nā eadē sidera ad septentrionē: et ad austrū accedūt. eadē etiā stelle interdū cernūt. pp̄iores terris: et iterū repēte vidētur. pp̄iquiores celo stellato. in q̄bus om̄ib⁹ multa noua et secreta tradituri fatemur aliē quā p̄ores hui⁹ doctrine inuētores tradiderūt. ea quoq; om̄ia q̄ nos aperiemus fatemur esse et emanare a munere illorū qui p̄imi nobis vias demonstrauerunt querendi et inuestigandi hec om̄ia: lucēq; nobis aperuerunt.

Modo ne q̄s desperet secula p̄ficere semp plurib⁹ d̄ causis hec oīa accidūt. p̄ma circuloꝝ ē quos greci absidas in stellis vocant: etenī grecis vtēdū erit vocabulis. sūt aut̄ hi sui cuiq; earū alijq; q̄ mūdo: qm̄ terra a v̄ticib⁹ duob⁹ quos appellauerūt polos cētrū celi necnō signiferi obliq̄ iter eos siti. oīa aut̄ hec cōstāt rōne circini sēp̄ idubitata. ergo ab alio cuiq; cētro absides sue exurgūt. ideoq; diuersos habēt orbes motusq; dissimiles: qm̄ interiores absidas necesse ē breuiores eē.

Hec ē tertia pars capli i q̄ Plini⁹ vnā p̄cipuā assignat causaz diuersitatis ac pplexitatis iuente i motib⁹ siderū errantiū: et q; hñoi causa nō erat ab antiq; iuētozib⁹ tradita: s; Plini⁹ tēporib⁹ et forte ab eo nouit̄ inuēta: ideo exhortat̄ ne q̄s desperet secula p̄ficere semp: imo credēdū et p̄fidēdū est t̄pa semp p̄ficere: et p̄ discursus etatū i artib⁹ et doctrinis additamēta semp iueniri. qd̄ enī a p̄ozib⁹ seculi icōpētū remāsit: a posteris assidue aliqd̄ addētib⁹ p̄ficiē. nāq; cuilibet mēti statuta ē altitudinis meta vsq; ad quā suis alis atq; labore a duolare possit: et vltra nō licet trāsgredi. ergo i sciētis ac disciplinis humāis secula semp p̄ficiūt. Dicit secūdo q; hec oīa q̄ vident̄ miracula i motib⁹ siderū errantiū plurib⁹ d̄ causis accidūt: iter quas p̄ma et potissima ē quozū dā circuloꝝ: q̄s greci absidas vocāt i stellis errantiū inētas. etenī vtēdū nobis ē grecis vocabulis: postq; ab eis ad nos deuenit hec astrozū doctrina. Dicit tertio q; hi circuli sunt cuilibet stellarū errantiū sui. pp̄ij diuersi a circulis mūdi. i. celi. absides enī planetarū nō circūambisūt vndiq; terrā: sicut circuli celestes: vel sicut orbes deferētes planetas: q̄ circuli mūdi. i. celi vocant̄: ex eo qd̄ in cōcauitate celi cōtinent̄: et ab eo rapiunt̄ i motū diurnū: et ad modū ip̄ius sunt circūflexi et circueutes vndiq; terrā. q̄libet ergo planeta habet suā absidē. pp̄iā diuersā a suo circulo deferēte: q̄ qd̄ absis circuli est parū i grossicie aut i pte circuli deferētis locat⁹: q̄ nō appellat̄ circuli mūdi: q; ei⁹ cētrū nō est cētrū mūdi: et q; mūdi. i. celū nō regit immediate hūc circuli: s; planeta cui⁹ est regit ip̄m: sicut dñs regit domū suā in q̄ habitat. absides ergo possident̄ a suis planetis: et nō a celo: s; circuli deferētes p̄cipalr̄ possident̄ a cello stellato: et a suo ductu et ip̄erio necessario rapiunt̄: et assidue circūferunt̄ motu. he ergo absides sunt circuli pp̄ij sui cuilibet planetarū: diuersi et alij quā circuli q̄ sunt pp̄ij mūdo seu celo. et ideo subiūgit: qm̄ terra a v̄ticib⁹ duob⁹ et. sensus est qm̄ si he absides essent circuli pp̄ij ip̄i celo et ab eo ducti et pp̄ulsi: tūc earū cētrū esset terra: sicut ē cētrū celi: s; harū absidū cētrū nō ē terra: imo ip̄e sunt circuli ab alio cētro exurgētes: quāobzē absides nō sunt circuli mūdi: s; circuli pp̄ij planetarū. et hoc est qd̄ dicit̄ l̄sa qm̄ terra equalr̄ distās a v̄ticib⁹ duob⁹ quos appellauerūt polos est cētrū celi: et est cētrū signiferi obliq̄ siti inter polos: et om̄ia hec cōstāt rōne circini et alioꝝ instrumentozū mathematice artis: q̄ quidē rō cū sit demonstratiua: semp est indubitata. ergo absides planetarū cuilibet earū exurgūt ab alio cētro. s. imaginario. Nota q; circulus dicit̄ exurgere a suo cētro: q; extra cētrū surgit et eleuat̄ equalr̄ ab om̄i parte: vnde a cētro mediāte circino circulus exurgit seu resultat et pducit̄. et qm̄ absis in qua habitat corp⁹ planete est plātata in ip̄o circulo eundē planetā deferēte: et nō circūdat terrā sicut ip̄e circulus: ideo dicitur exurgere ab alio cētro imaginario et nō a terra: q̄ est cētrū circuloꝝ mūdi. Dicit quarto q; ex eo qd̄ planete in suis circulis habent hñoi absidas: ideo habēt diuersos orbes: quilibet enī planeta habet duos orbes diuersos. s. circuli deferēte et absidē: q̄ est ali⁹ orbis seu parua rota. de q̄ amplissime tractabim⁹ i caplo. xvij. exponēdo ei⁹ modū sitū et figurā vsq; ad plenā noticiā. Itē planete hñt mot⁹ dissimiles i velocitate et tarditate: in eleuatione et depressione et in reliquis differentijs infra dicendis: in quibus quidem motionibus abinuicem planete differunt propter differentias absidum suarum in magnitudine et paruitate. Quoniā interiores absides necesse est breuiores esse. Vbi nota quod in circulis ille est interior qui intra alterius circuli cōcauitatem continetur. sicut ergo est necesse vt ille circulus sit breuior qui interior est: ita necessarium est: vt illa sit breuior absis q̄ interior est: id est q̄ posita ē in circulo iteriore et minore. et a d̄ huc absidū alie sunt in partib⁹ circuloꝝ exteriorib⁹: et alie in

partib⁹ interiorib⁹: cui⁹ declaratio videbit̄ infra: ex q̄bus cōstat iteriores absides breuiores esse: et ideo puenire dissimilitudinē i motib⁹ planetarū. vnde efficit̄ vt luna velocissime moueat̄: q; ei⁹ sit iterior: absis: et saturnus moueat̄ tardissime: q; ei⁹ absis sit exterior. et eodē exēplo puenit dissimilitudo et disparitas motuū iter ceteros planetas. Ex p̄dictis om̄ib⁹ exponit̄ quomodo prima causa q̄ est circuloꝝ quos absidas greci appellāt/est sufficiēs ad efficiēdas diuersitates atq; pplexitates in motib⁹ siderū errantiū. sed d̄ his om̄ib⁹ in capitulis sequētib⁹ satis plire edisserem⁹: i q̄bus plura astrozū et nature secreta detegem⁹: q̄ in scopulis et absconditis Plini⁹ anfractib⁹ occultabam⁹. Cōsiderādū est circa corpa circuloꝝ deferētiū planetas: an sint corpa celestia hoc est ex corpore celesti facta: an sint corpa ex aere vel alio elemēto cōstituta. et dimissis multis altercationib⁹ vidēt̄ mihi qd̄ intētio Plini⁹ est ip̄a nō esse ex materia celesti. dicit enī hos circulos esse inter celū et terrā: in aere pendētes: et in toto ope nūquā eos vocat celos: nisi eo modo/quo aerē ip̄m/celū appellat. Itē plerūq; dicit planetas interdū eleuari ad celū: et interdū humiliari ad terrā: qd̄ non diceret si ip̄i in celis essent. et q; in aere puro clarissimo et iperturbato huiusmodi circuli a Plinio sunt locati: ideo scōm ei⁹ doctrinā arbitrandū ē eos esse ex corpore aereo nō soluto: sed ligato talit̄ et cōterio: vt cū sua trāsparetiā et diaphana substātia superficies tenacissimas atq; fere ipassibiles obtineat. et hoc nō est difficile imaginari: qm̄ ex va porib⁹ cōdēfatis sit in sublimi talis superficies tenacitas: vt earū repētina irruptione fiat fulminis tā fortissima tāq; vehementissima iaculatio. his ergo circulis hoc modo cōpaginatis datū est corpa planetarū circulariter deferre. q̄ quidez planete a sūmo celo ad mediū elemētoꝝ descēdisse vident̄ tanquā p̄fecti ab oib⁹ astris cōstituti ad gerēdas vniuersę reipublicę gubernationē et administrationē: vt om̄niū superū immortalū: et similr̄ oīum generatozū et mortalū equalit̄ tota regat̄ machina. Notādū est secūdo q; motiua q̄ coegerūt Pliniū ad sentiēdū hos circulos esse elemētāres et nō celestes/hec sunt ni fallor. Primū vt nō fieret in ordine spherarū cōfusio et inordinata vicinitas. Nā si circuli planetarū essent celi: cū ab eo sint in sphaera aeris pendētes: itēq; vt supra celos esset aer: q; in circuli et circuli oportet eē aerē solutū: vt p̄batū ē i superiorib⁹. Itē supra eodē celos esset sphaera ignis: q̄ ab eodē Plinio sup̄ aera locat̄: et sic aer esset supra celos et infra celos: et similr̄ sphaera ignis esset supra celos et infra celū. quocirca null⁹ esset ordo in situ corporū naturalū: sed cōfusio et coaceruatio inordinata. q̄re vidēt̄ congruū: vt circuli planetarū sint ex aere: vt elemēta ordinati locata sint: quib⁹ celū supueniat ip̄m: cui⁹ circūflexu tēgant̄ cūcta. Secūdū est qm̄ antiquozū sententiā (quos Plini⁹ insectat̄) est qd̄ sidera oīa pascantur humore terreno vsq; ad celū eleuato et ab eisdē attracto: vñ necessario tenētes hāc opinionē cōfiteri debēt hos va pores et exhalationes quib⁹ sidera depascunt̄ penetrare p corpa circuloꝝ: alioquin nō possent puenire vsq; ad circulos superiores et ad celū. rationabilis ergo est dicere tales circulos esse elemētāres et porosos: p quos colent̄ et trāseāt huiusmodi exhalationes: quā dicere eos esse celos: et qd̄ celi his qualitatib⁹ et passionib⁹ afficiant̄. Tertū motiū est: q; antiq; et cū eis Plini⁹ tenēt̄ planetas superiores et p̄cipue ionēiaculari fulmina a corpibus suis vsq; ad terras violentissime ac impetuossime vibrata: et hec ab eis dicunt̄ veriora fulmina et fatidica: qm̄ a siderib⁹ immediate cōtorquentur: quā illa q̄ intra nubē sub luna generant̄. Si ergo circuli deferētes planetas essent celi: hec fulmina a ioue missa d̄ necessitate rūperēt celos vt in terrā deciderēt: qd̄ absurdus esset: q; dicere hos circulos esse aereos p quozū poros fulmina penetrare sine irruptione possunt: quemadmodū hic iferi⁹ faciūt p alia corpa porosa. has p̄suasiones libuit ipresentiarū adducere: nō qd̄ez vt credantur: sed vt appareat mentis humane cecitas in rebus naturalibus: quando partis contrarie p̄bationes magis necessario concludētes vix afferri possunt.

Quare eadē alias altiora alias inferiora videant̄. Capitulū. xvj.



Situr a terre cētro absides altissime sunt saturno i scorpione: ioui i virgine: marti i leone: soli i geminis: veneri i sagittario: mercurio in capri cornu: medijs oīum ptib⁹. et ecōtrario ad terre cētrū humillime: atq; p̄ rime. sic fit vt tardis moueri videant̄: cū altissimo ābitu ferunt̄: non q; accelerēt tardēt ve naturales mot⁹ q̄ certi ac singuli sunt illis: s; q; deductas ab sūma abside lineas coarctari ad cētrū necesse est: sicut in rotis radios. idēq; motus alias maior alias minor centri pp̄inquitate sentitur.

In hoc caplo duo intēdit. Primo assignat tres causas eleuatiōis planetaz corūq; remotionis a cētro terre. Secūdo aliā causam a suo iudicio nouiter inuētā ponit: q̄ alias causas declarat om̄nesq; difficultates tollit. Secūda ibi: cōuenit̄ stellas. Quātū ad primā rōnem dicit primo q; quili



bet planeta habet in certo signo altissimā absidē: ita quōd quādo talis planeta puenit ad illū signū
 ⁊ presertim ad gradus medios illi⁹ signi tūc naturaliter exaltabit ⁊ eleuabit ad altissimū verticē
 ⁊ cacumē sue absidis: a deo vt quādo fieri possit a cētro terre fiat remotissimus: ⁊ in alio signo ei op
 positō habet absidē humillimā: vt quādo fuerit in parte media hui⁹ signi sit prim⁹ terre. he ergo
 sunt altissime absides: saturno i scorpione: qm̄ eni saturn⁹ fuerit apud medias partes scorpionis:
 tūc erit exaltatus in altissima abside id est in altissima parte sue absidis: eritq; eleuatus a cre
 motissim⁹ a terra: ⁊ p cōtrariū quādo fuerit in ei⁹ opposito. s. in medijs partibus tauri / tunc erit in
 abside humillima: ⁊ prim⁹ terre. Pro intellectu littere dubitat: nā superius tetigim⁹: ⁊ infra ma
 gis declarabit: q; planete in prima statione (in quocūq; signo fiat) eleuant a centro: ⁊ naturaliter
 subeūt in celū: multoq; magis id faciūt in exortu vespertino. sed in statione secūda ⁊ in occasu ve
 spertino planete deprimunt ⁊ appropinquant cētro terre. si ergo contingit vt planeta sit in statione
 vespertina aut in occasu vespertino: ⁊ cū hoc sit in signo sue eleuationis ⁊ exaltationis: de ijs q̄ in pre
 senti capitulo numerant: tūc ex parte signi planeta eleuabit ad altissimā absidē: ⁊ ex pte stationis
 aut occasus vespertini planeta deprimet ad humillimā absidē: ⁊ sic idē planeta simul ascēdet ⁊ descē
 det p absidis spacia quōd est impossibile. Dicēdū ē apud Plinij doctrinā q; naturalissime cause eleua
 tionū ac depressionū planetarū sunt stationes ⁊ exort⁹ vt infra declarabit. quādo ergo cōcurrerit
 simul due cause eleuationis planete se inuicē a diuātes puta vt sit saturn⁹ in statione matutina ⁊
 in medijs partib⁹ scorpionis: tunc planeta eleuabit in altissimā absidē hoc est in vltimo gradu ⁊
 termino sue eleuationis ad supmū cacumē sue absidis: ⁊ sic in nullo signo tātū pōt eleuari saturn⁹
 quantū in scorpione. igitur a terre cētro absis altissima est saturno in scorpione ⁊ c. sed quādo con
 currerit due cause cōtrarie: vt verbi grā sit iupiter in .xv. gradu virginis: q̄ est causa eleuationis ei⁹
 in altissimā absidē: ⁊ ibi faciat stationē vespertina aut occasum vespertinum: q̄ sunt cause depressionis
 eius in humillimā absidē: tūc dico quōd statio vespertina aut occasus preualebūt ⁊ faciēt ionē deprimi
 ad humiles partes sue absidis: sed nō perueniēt ad tantā depressionē: quantum faceret si esset in
 aquario: vbi ipse habet humillimā absidē. sic ergo cause vere ⁊ naturales eleuationū ac remotio
 nū planetarū a cētro terre sunt stationes matutine ⁊ exortus vespertini: ⁊ cause humilitatum ac de
 pressionū earū sunt stationes vespertine ⁊ occasus vespertini. sed quādo stationes matutine aut exort
 us vespertini fecerint planetas eleuari: in nullo signo hec tantū faciēt quātū in signis in quib⁹ pla
 nete ipsi habet altissimas absides id est habēt a natura eleuari ad altissima cacumina suarū absi
 dū. ⁊ cōtrario modo est dicēdum in stationib⁹ aut occasib⁹ vespertinis. Ergo altissime absides sunt
 saturno i scorpione: ioui in vrgine: marti in leone: soli in geminis: veneri in sagittario: mercurio in
 capricorno: in medijs partib⁹ horū signorū puta a decimo gradu vsq; ad vicesimū. tūc eni stelle
 attingēt ad has ptes suarū exaltationū: si forte fuerit in statione matutina: aut i exortu vespertino
 ascēdet naturalit vsq; ad altissimos suarū absidū vertices. ⁊ cōtrario in signis. s. oppositis absi
 des sunt humillime ac terre prime. Dicit secūdo q; hec est causa quare planete quādoq; tardius:
 quādoq; celerit⁹ moueri videant. nā cū i altissima abside ferunt: tūc tardit⁹ moueri vident: q; cum
 sint remotiores a terra debēt facere multo maiorē abitū: tāto eni maior sit circul⁹ quanto magis a
 cētro distat: vt sepe dictū est: ⁊ ideo eq̄li tpe non vident tñ p̄ficere in motu: quāuis eq̄li velocitate
 moueant. ⁊ cōtrario qm̄ voluunt in humillima a bside faciūt minorē breuiorēq; abitū: vñ in eo
 dē tpe spacio vident multū p̄ficere i motu celeriusq; moueri: id eni nō fit: q; circuli ipsi aut plane
 te aliquādo accelerēt aut tardēt suos naturales mot⁹: q̄ certi ac singuli id est pprii sunt illis: ⁊ sem
 per eodē ordine regulati: sed fit ppter causā pdictā lōgitudinis aut breuitatis vie: p quā incedere
 debēt. hoc pbat p demonstrationē sic: vt fiat circul⁹ ⁊ deducantur linee a sūma circūferētia vsq; ad cē
 trū: certū ē quōd ille linee quāto magis appropinquant ad cētrū: tāto magis coarctant ⁊ cōiungunt ad
 se inuicē: ⁊ min⁹ sit iter eas iteruallū: ⁊ quāto magis eleuant ad circūferētiā absidis seu circuli: tāto
 distātiōres sūt: ⁊ maiora inter se faciūt interualla. ergo multo maior ⁊ spaciosior sit abit⁹ existē
 te planeta i sūma abside: quā in ei⁹ ifima pte. ex q̄ causā ē in visu nro vt qm̄ planeta altissim⁹ circū
 ferit: quāuis magnū trāseat spaciū circuli: a nobis parū videat: sed qm̄ idē planeta circūuoluitur
 existēs i pte absidis humillima: tūc spaciū peragratiōis ei⁹ bene discernit a nobis: ⁊ iudicamus
 ipm̄ multū p̄ficisse i motu: celeriusq; p̄measse: qm̄ videm⁹ cū manifeste appropinquari ad metam
 sui cursus a nobis designatā. quōd autē linee deducte a circulo supremo vsq; ad cētrū coarctent ⁊ fa
 ciāt apud cētrū minora interualla: cōstat in rotis currū. illi eni radij seu baculi qui dducunt a ro
 te circūferētia vsq; ad cētrū siue axim ei⁹ manifeste iungunt ⁊ coarctant apud axem rote: ⁊ quāto
 magis ascēdūt ad circūferētiā rote: tāto maiora iterualla p̄stituūt: ex eo quōd sit multo minor circul⁹
 apud axē: quā in pte supma. ⁊ ibi etiā p̄stat quōd idē mot⁹ alias videt maior. s. i circūferētia: ⁊ alias vi
 det minor. s. in cētri propinqtate: clauus eni posit⁹ in circūferētia rote velocius mouetur circula

riter: quā clauus posit⁹ in axe eiusdē rote: quāuis idem sit motus: ⁊ ab eodē mouēte in idem mo
 bile vniformiter factus. Dubitatur quoniā superius dixit quōd planeta in sūma abside positus tar
 dius moueri videtur. hic autē dicit quōd in cētri propinqtate tardior ⁊ minor sentitur motus: ex
 quibus apparet cōtradictio. Dicēdū est q; aliud est videre motū circulare: in rota curr⁹: ⁊ aliud
 est eū coniectare in circulis planetarum. In rota eni videmus motū dū sit: vnde necesse est vt fen
 tiamus ipm̄ velociorē in parte circūferētie quā apud axem: quia pars circūferētie trāsit multo
 maiorē viam in equali spacio quā pars axis: sed in celo nō videmus ipm̄ motum fientē: tamē cō
 iectamus ipm̄ ex trāslatione siderū ab vno loco in aliū. quādo ergo planeta fuerit altior: quāuis
 celerius feratur quā idem humilis: illā tamen celeritatem nos sentire nō valēm⁹: quia nō n vide
 mus motū ipm̄ dum sit: sed potius coniectamus eū tardius moueri: ex eo quōd quāuis transeat spa
 cium vnus signi parum comprehenditur a nobis propter vastitatem circūferētie per quam in
 cedit. imo videtur nobis planeta stare nihilq; ad terminum statutum appropinquari: quāobrē iudi
 camus ipm̄ tardius moueri quādo remotior a terra mouet. sed quando est in parte absidis hu
 millima ⁊ ppinquo: terre quādo trāsit spaciū vnus signi manifeste discernitur a nobis ipsum
 appropinquari ad metā sui cursus: quare videt in equali spacio velocius moueri. ⁊ hec est vna cau
 sa ob quā planete eleuatissimi a terra atq; remotissimi vidētur facere maiores moras ⁊ stationes
 quā ecōtra: quāuis non accelerēt neq; tardent suos naturales ⁊ canonicos motus. De reliq; autē
 motibus latitudinalibus ⁊ retrogressionis in presenti non fit mentio: sed parum infra d eis tracta
 bitur assignando eorum causam naturalem a Plinio nouiter imaginatam.

Altera sublimitatū causa qm̄ a suo cētro absidas altissimas habēt i alijs signis:
 saturn⁹ in libere pte vicesima: iupiter cancri q̄ntadecima. mars capricorni. xxvij.
 sol arietis. xxix. venus piscium. xvj. mercurius virginis. xv. luna tauri quarta.

Postquā assignauit primā rationē ob quā sidera errātia videantur alias altiora ⁊ alias inferio
 ra: nunc ponit secūdā rationē que est eiusdē speciei cū prima dicens quōd altera causa quare planete
 videantur nobis interdum sublimiores solito est quia de facto ipsi eleuantur ⁊ ascendunt natu
 raliter ad altitudines suarū absidum: dum perueniunt ad certos ⁊ determinatos grad⁹ quo
 rundam signorum: tunc enim habēt loca in absidibus suis remotissima a suo centro hoc est a cen
 tro terre. Dicit ergo q; saturnus eleuatur ad sūmitatez absidis sue in parte vicesima libere. iupiter
 in .xv. cancri. ⁊ reliqua. Dubitatur quare separauit hāc causam a prima: meli⁹ enim fuerat nume
 rasse hec signa inter ea que numerauit in prima causa eleuationis planetarum: ⁊ dicere ibi quōd pla
 nete habēt suas sublimitates ⁊ exaltationes in illis signis ⁊ in istis: qua causa videntur alias al
 tiores alias inferiores. Dicēdū est q; in signis assignatis in prima ratione eleuantur planete: ⁊ in
 eorum oppositis deprimunt ⁊ humiliant: quare vident illa magis naturalia ⁊ ppria loca eleua
 tionis ⁊ depressionis planetarum: maxime quia in eis per multos gradus durat eleuatio aut hu
 militatio. sed in signis que in presenti littera tangunt eleuantur planete sine eo quōd in eorū oppositis
 humiliantur. quare exaltatio planetarū in his locis aliquantulum differt a prima. maxime cum
 ex quolibet horū signorū nō eleuentur planete nisi in vno gradu tantū. vt ergo cognosceretur hu
 iusmodi differentia Plini⁹ separauit hāc a prima causā: vt ex ea etiā intelligam⁹ quōd qm̄ planetas
 videmus altiores id non fit preter ordinem ⁊ leges nature rerum: imo ipsa posuit in planetis ta
 le decretum vt in determinatis ⁊ certis circulozum locis eleuentur ⁊ remoueant a terra: ⁊ in alijs
 humiliantur ⁊ appropinquent eadem.

Tertia altitudinum ratio celi mensura non circuli intelligitur: subire eas aut
 descendere per profundum aeris oculis existimantibus. huic cōnexa latitudinū
 signiferi obliquitatib⁹ causa est. Per hunc stelle quas diximus errantes feruntur:
 nec aliud habitat in terris quā quōd illi subiacet: reliqua a polis squallēt. ve
 neris tantum stella excedit eum binis partibus. que causa intelligitur efficere vt
 quedam animalia ⁊ in desertis mundi nascantur.

Hec est tertia ratio eleuationis ⁊ altitudinis planetarū: ⁊ hinc incipit Plinius latenti sermone
 suam astrologiam abscondere: in quo quidem nescio an difficilius sit astrozū quam in celis ipsis
 reperire scientiam. Hic Ihermolanus barbarus vir in multis litteris admodum eruditus quāsdā
 particulas mordicus apprehendere nifus nūquam tamen (ni fallor) potuit ad inuentionem ac
 cedere: volitat enim super Plinium quasi miluus super bubonem: nec tangit: quamuis auide

prospiciat ipm. id tamen nihil impedit quin ei plurimas gfas referre debeamus: quippe qui tot la bores ac vigilias passus est: vt littera ipsa inumeris in locis deprauata quantum posset fieri: corrigretur. qd pfecto non paruum nobis iuuamē dedit in presentis operts expeditionem. Dicit Plini^o qd tertia ratio altitudinum planetarum intelligitur ex mensura celi stellati: non ex mensura circuli deferentis: et hec ratio est subire stellas errantes aut descendere per profundum aeris: secundū qd oculis ipsis existimatur seu iudicatur. Pro cuius intellectu aduertendum est: qd hec ratio differt a predictis duabus in hoc qd ille videntur magis pertinere ad motum et reuolutionē circuloꝝ: ex eo qd mediāte circuli deferētis reuolutione planeta eleuatur in quibusdā locis: et in quibusdā deprimitur. sed hec tertia ratio nō respicit motum circuli deferentis: nā in quocunq; loco eius stella deferatur: ipam p se contingit ascendere in celū aut descendere in terram per profundū et grossiciem aeris: non quidē a virtute circuli: aut alicuius partis eius: sed ob aliam causam infra dicendā. videm^o ergo stellas errātes subire ad sūmitates absidū suarū: aut descēdere ad infimas partes earū: in quacūq; parte aut signo sint: sine aliquo respectu aut habitudine habita ad motū circuli. et quāuis in predictis rationibus etiam intelligat qd stelle subeunt et descendunt p profundum aeris: tamē ibi est cum respectu et limitatione motus circuli: qui dum defert stellam ad locū certi signi: ipsa tūc ascendit per profundum aeris: dūq; eam ad aliud signū oppositum portat: tūc ipsa descendit. sed hic sine aliquo respectu ad loca circuli: aut ad motum eius: stelle subire intelligunt: aut descendere per pfundum aeris: oculis existimantibus et testificantibus ita fieri. Aduertē dum est secūdo qd dum planete superiores sunt in aspectu trino cum sole exorientes ante ipm: que constellatio vocat statio matutina: tunc ipsi incipiunt subire in celum idest versus celum stellatū: et quādo sunt in statione vespertina descendūt: et hoc quidem faciūt in quacūq; parte ppriorū circuloꝝ. et similiter in exortu vespertino ascendūt: et in occasu vespertino descendūt. et qz in his cōstellationibus seu cōfigurationibus respiciuntur aspectus quadratur: et triangulares: et aspectus oppositionis: et alie mensure et pportiones pertinentes ad signiferum qui in celo stellato imaginatus et depictus est: ideo hec tertia ratio intelligit ex celi mensura: et nō ex mēsurā aut pportione motus circuli deferētis. Et hoc est qd dicit littera: tertia altitudinum ratio intelligit ex celi idest zodiaci mensura et pportione: nō ex mensura mot^o circuli deferētis: vt predictae rationes. nam si ne moueantur stelle in motu circulari per vnum signū siue per aliud: in quacūq; parte circuli deferantur: tantū qd in eis seruentur quedā pportiones et mensure: que ad celū signiferum pertinent: constat subire eas: aut descendere per profundum aeris: oculis existimantibus. naz per existimationem et iudiciū oculoꝝ constat hoc ita fieri: quoniam stelle quādo admodum eleuantur parauissime quāntitatis et minimi fulgoris: sed quādo deprimuntur ad visumq; oculoꝝ appropinquāt: magne quāntitatis et conspicui fulgoris ab oculis discernuntur. qd precipue probatur per foramina instrumētōꝝ mathematice discipline. oculis ergo existimantibus id constat. quomodo aut sit earū ascensus et descensus per profundū aeris in capitulo sequenti declarabitur. Dicit secūdo qd huic rationi tertiē est cōnexa causa latitudinum signiferi et obliquitatis eius. Pro cuius intellectu aduertendū est primo qd duab^o rationibus cognoscit latitudo signiferi: et ei^o obliquitas. Prima est motus obliquus circuloꝝ planetas deferentū. nam cū signifer sit via quedam lata in celo stellato assignata p quā planete incessanter suos cursus et itinera faciūt: tāta datur huic vie latitudo: tantaq; obliquitas: quāta fuerit latitudo atq; obliquitas: q videntur in cursib^o planetarum. videmus ergo verbi gfa solē in exortu solsticiali: quē facit dū venit ad initiū cancri: exoriri a parte aquilonis et inde subire p celi spacia nō recte: sed oblique ad partem australem se vertēs in meridie: deinde veniens ad occasum ad partem aquilonis se flectens arcum constituit. et ex hoc iudicamus viam illam signiferi obliquam esse. et quia non semper ab exortu solsticiali procedit: imo mutatur p successiones signōꝝ: vsq; dum passim deueniat ad exortum meridianū: qui sit in equinoctijs: deinde ad exortū brumalē: qui sit in capricornij initio: iudicam^o tantā esse latitudinē huius vie signiferi: quanta est latitudo ab exortu solsticiali: qui septentrionalis est: vsq; ad exortum brumalē qui est australis. et hec obliquitas et similis latitudo licet declarata fuerit p exēplū in motu diurno celi: valde certior iudicat i motib^o pprijs circuloꝝ planetas deferentū. et qd dixim^o de sole idē d singulis pstat stellis errantib^o. ergo mot^o circuloꝝ quib^o planete ferunt est vna ratio latitudinis et obliquitatis signiferi. Secūda ratio est qm̄ preter mot^o circuloꝝ planete habēt itra cōcauitates suax absidū alios mot^o latitudinales qb^o vagant^o per totā latitudinē a circulis designatā: et adhuc excedūt eā: a deo vt viā ipaz nitant^o latoꝝ et obliquiorē facere. et hūc motū seu incessū apud Pliniū planete ipi faciūt sine cōsensu circuloꝝ deferentū: sed subeundo et descēdendo p pfundū aeris quo replent^o cōcauitates absidū. vnde tāta erit latitudo signiferi quāta huiusce mot^o latitudo mensurabitur. et tanta eius obliquitas: quātū rōne hui^o mot^o magis incuruabit^o: aut obliquior

fiet. et hec quidē est verior ratio latitudinis signiferi: de qua in presenti loquitur Plinius. nā ab alia ratione in veritate nō comprehenditur nisi obliquitas eius. quāuis enim signifer nō haberet latitudinem vllā eius situs obliquus efficeret vt tāta latitudo excederetur ab exortu solsticiali ad exortum brumalē. ergo a motu euagationis planetarū quē faciunt intra suas absides et precipue lune sumitur hic vera mēsurā latitudinis signiferi: que est duodecim partium siue graduū et nō amplius. Ecce nūc qualiter huic tertiē rationi (qua planete subeūt et descendunt per profundū aeris) cōnectitur et cōiungitur principalis causa latitudinis et obliquitatis signiferi: postquā ex eis duabus simul nexis cōstituitur latitudo et obliquitas signiferi. Dicit tertio qd signifer de quo facta est rōtur: ita vt a cursibus earum et eius obliquitas fiat: et ei^o latitudo mēsuratur. altoquin in celo nullus cerneretur signifer: nec magis in vna q̄ in alia pte depingeretur. Dicit quarto qd nihil aliud habitatur in terris quā id qd subiacet signifero. et relique terre ptes que nō subiacēt signifero squalent a polis idest sūt a polis inhabitabiles et inculte. Deinde dicit: veneris tātum stella etc. Hic incipit declarare quomodo stelle errātes vagātur per signiferi latitudinē: dicens qd inter omnes planetas sola veneris stella egreditur totā signiferi latitudinē in duobus gradibus: que causa intelligitur efficere vt quedā animalia nascātur in pibus desertis et inhabitabilibus mundi: que quidē ptes subiacent illi loco: ad quē venus egreditur: dum excedit signiferi latitudinē. Dubitatur quomodo venus excedere potest signiferi latitudinē: si eius latitudo mēsuratur ex latitudine motus et vagationis omnium planetarū: Dicedum est qd prima et vera latitudo signiferi comprehendit omnes motus et vagationes planetarum: sed astrologi forte causa facilioris doctrine coarctauerūt eā per illos duos gradus: quos venus excedit sola. nā ceteri planete in suis incessib^o omnes includuntur intra limites latitudinis nunc designate.

Luna quoq; per totam latitudinem eius vagatur: sed omnino non excedens eum. ab ijs Mercurij stella laxissime: vt tamen e duodenis partibus (tot enim sunt latitudines non amplius) octonas pererret: neq; has equaliter: sed duas medio eius: et supra quattuor: infra duas. Sol deinde medio fertur inter duas partes flexuosodraconum meatu inequalis. Martis stella quattuor medias, Jouis mediam et super eam duas. Saturni duas vt sol.

Prosequitur declarādo qualiter singule stelle errātes vagātur in suis motibus proprijs p latitudinem signiferi. Dicit primo qd luna etiā vagatur sicut venus per totā latitudinem signiferi: sed nō excedit eum omnino: sicut venus. Deinde dicit: ab ijs mercurij stella laxissime. Jā vides qd male pūctata est hec littera in exemplaribus: qd multis in locis totius operis nō paruum facit impedimētum circa sermonis intellectū. Dicit ergo secūdo qd ab ijs idest exceptis ijs duabus stellis predictis: scilicet venere et luna: que spacioissime vagātur p totā signiferi latitudinē. his itaq; demptis: inter omnes alias Mercurius vagatur laxissime idest spacioissime per latitudinē zodiaci: eo tamē limite: vt e duodenis gradibus latitudinis quos signifer habet (nō amplius) mercurius pererret et vagetur octo gradus tātum. neq; hos octo gradus pererrat equaliter in medio latitudinis signiferi: quoniam in sua vagatione plus cōuertitur ad septentrionem quā ad austrū. Unde debes aduertere/secūdo qd dictū est in superioribus dicitur infra: qd dupliciter intelligitur supra et infra in celestibus. Primo enim dicitur supra seu sursum id qd eleuatū est et remotum a cetro terre: siue sit in pte australi: siue in septentrione. Alio modo dicitur sursum: qd ad partē septentrionis vertitur: quia illa pars celi est super capita nostra: et ibi est nostrū zenith: cum simus septentrionales. Et hoc secūdo modo intelligitur in presenti: quādo dicit qd mercurius vagatur in medio latitudinis signiferi duas partes seu gradus: et supra eas: scilicet ad latus aquilonis vagatur alias quattuor ptes: et infra eas: scilicet duas medias predictas: scz ad latus austri vagatur alias duas ptes. Sunt ergo octo gradus vagationis mercurij per latitudinē signiferi: tres ad latus austri: et quinque ad aquilonē. Ita qd in pte australi signiferi remanēt tres gradus marginis quos nō tāgit mercurius: et in pte septentrionali remanet vnus gradus marginis intactus similiter a mercurio. Dicit tertio qd sol fertur in medio latitudinis signiferi inter duos grad^o: et incedit inequalis in motu ad similitudinē draconū nūc ad dextrā: nūc ad leuā se flectēs. Dicit quarto qd martis stella pererrat quattuor gradus medios idest assignatos in medio latitudinis. Dicit quinto qd stella Jouis pererrat medium gradū idest vnum gradū in medio latitudinis: et super eum scilicet ad latus aquilonis vagatur alios duos gradus. Dicit sexto qd saturni stella vagatur vt sol duos gradus in medio

latitudinis signiferi. Considerandum est, quod omnes hec vagationes: de quibus hic fit mentio: sunt ille quas ipsi planete faciunt incedentes et pererrantes per cœcavitates et spacia absidum suarum: qui sunt motus eorum latitudinales: quos facere non possunt ex vi motuum circuloz deferentium. sed ipsi per se secundum Plinium subeunt et descendunt per profundum aeris: et lateraliter mouentur. unde tot perplexitates in eorum motibus insurgunt.

Hec erit latitudinum ratio ad austrum descendantium aut aquilonem subeuntium: hac constare et tertia illam a terra subeuntium in celum. et pariter scandi eam quoque existimauere plerique falso: qui ut coarguantur aperienda est subtilitas immensa et omnis eas complexa causas.

Postquam ostendit terminos vagationis cuiusque planete in signiferi latitudine constitutos: nunc concludit dicens quod hec erit ratio latitudinum stellarum descendantium ad austrum id est ad partem australem latitudinis signiferi: aut subeuntium ad aquilonem. Unde quando viderimus aliquam stellam de errantibus declinare ad austrum non ratione motus circuli deferentis eam: tunc ex hac ratione sciemus versus ad quem terminum ipsa poterit descendere ad illam partem: et eadem ratione seu computatione iudicabimus quando subierit ad aquilonem. Dicit secundo quod hac eadem ratione et computatione latitudinum stellarum erit manifestum constare tertia illam rationem superius dictam stellarum subeuntium a terra in celum id est a parte infima absidis que est propinqua terre: ad partem eius supremam que appropinquatur celo stellato. Pro cuius intellectu aduertendum est primo: quod in hoc puncto videtur mihi Plinium refellere positionem epicicloz et confirmare suam de absidibus sententiam. et quia in capitulo sequenti sermone de absidibus prolaborabimus: vbi apparebit differentia inter eas et epiciclos: hic sufficiat dicere absides esse immobiles per se: et epiciclos circulariter moueri ad contrariam partem ei ad quam mouentur orbis deferentes: quibus epicicli inserti sunt. nam orbis deferentes mouentur ab occidente in orientem: et epicicli mouentur ab oriente in occidentem. Item in epiciclo imaginatur affixum esse corpus planete: unde ad motum eius eleuatur atque deprimitur: in abside vero non est affixus sed solutus ipse planeta: quippe qui per absidis cœcavitatem spaciatur et pererrat ad omnes partes: ut dictum est: et declarabitur magis. Aduertendum est secundo quod per epiciclos bene saluatur motus eleuationis et depressionis planetarum: nam quando planeta fertur per superiora epicicli: tunc necessario debet eleuari et elongari a terra: et quando defertur per inferiora: tunc deprimitur et appropinquatur terre: sed per eos non potest saluari motus latitudinalis stellarum ad austrum descendantium aut aquilonem subeuntium. Unde fuit necessarium modernis astrologis cum epiciclis alios orbis innumeros creare: et nunquam adhuc opus creationis adimplere mundi. que omnia (ni fallor) per principia naturalia facile tari possent. sed per absides omnes motuum perplexitates saluari possunt concedendo quod necessaria argumentatione tari non poterit: dicendo quod planeta non ligatus affixusve orbi sed solutus potest naturaliter intra absidem: tamquam intra domum propriam ad quamlibet partem spaciari atque incedere. cum hac ergo ratione saluatur omnes motus qui in planetis comprehenduntur: et precipue ille motus latitudinis stellarum ad austrum descendantium aut aquilonem subeuntium. Ex quibus apparet quod hac ratione latitudinum (postquam in epiciclis saluari non potest) constat certitudo tertia rationis: in qua superius dicebamus quod planete eleuatur a terra: quia subeunt a terra in celum per profundum aeris: oculis existimantibus. Ecce quomodo hac ratione et computatione motus: in qua posuimus terminos latitudinum in signifero: qui videtur in motibus stellarum errantium. hac inquam ratione constat et verificatur tertia illa ratio superius posita stellarum a terra subeuntium in celum. nam si hec ratio latitudinum non esset: tertia illa non constaret: quoniam ille stellarum sublimitates per epiciclos saluari possent. sed hi motus laterales faciunt ut sit necessarium ponere quod stelle per se descendat ad austrum aut subeat ad aquilonem: quo dato constabit etiam eas posse a terra subire in celum. Deinde dicit: et pariter scandi eam quoque et cetera. hec littera legenda est sic: et pariter scandi eas et cetera. quod non minus difficilis est quam predicta. habet triplicem intellectum: et ipsum quidem consonum intentioni auctoris. Primus est quod plerique etiam falso existimauere stellas errantes pariter et simul eleuari: ita quod in ascensu et exaltatione saturni fiat simul et pariter ascensus et eleuatio iouis: martis: et reliquorum. Id autem falsum est. nam ut infra declarabitur is ascensus et descensus planetarum fit in certis aspectibus eorum cum sole: qui quidem aspectus non possunt fieri pariter et simul propter diuersitates motuum circuloz deferentium ex quibus resultat. ut quando saturnus fuerit in quadratura cum sole tunc iupiter poterit esse oppositus: et mars in coitu. et sic non possunt pariter fieri idem aspectus: quoniam nec pariter ascendent aut descendet planete: ut quidam falso opinati sunt. Secunda expositio est: quod quidam existimauerunt quod tam

planete superiores quam inferiores omnes pariter id est equaliter et eodem modo ascendunt et eleuatur: ita quod in eisdem aspectibus et configurationibus quibus eleuatur planete superiores eisdem similiter eleuatur planete inferiores. sed hec opinio falsa est: ut infra ostendetur. nam in quodam aspectu eleuatur tres superiores: et in eodem aspectu deprimuntur et descendunt planete inferiores. ergo non equaliter ascendunt: et descendunt ut quidam falso existimauerunt. Tertia expositio est: quod quidam opinati sunt stellas pariter scandi et eleuari secundum utrumque modum eleuationis earum: ita quod quando eleuatur ad aquilonem simul etiam eleuatur ad celum et remouetur a centro terre. sed id etiam falso opinati sunt: ut mox apparebit: qui ut coarguantur aperienda est a nobis subtilitas immensa: que omnis id est omnes causas supra dictas complexa est: et omnium earum rationem reddit.

Conuenit stellas in occasu vespertino proximas esse terre et latitudine et altitudine: exortusque matutinos in initio cuiusque fieri: stationes in medijs latitudinum articulis que vocant cleptica. Perinde confessum est motum augeri quoad diu in vicino sunt terre: cum abscedant in altitudinem minui. que ratio lune sublimitatibus maxime approbatur. Eque non est dubium in exortibus matutinis etiam numerum augeri atque a stationibus primis tres superiores diminui versus ad stationes secundas.

Hec est secunda pars huius capituli: in qua Plinius inuenit nouam causam et rationem naturalem a qua fit diuersitas motus et situs cuiusque planete. Et primo premitit quedam preambula seu fundamenta quibus predicta diuersitates ex omnium astrologorum consensu ostenduntur. deinde earum rationem reddit. Prima ergo differentia motus et situs stellarum errantium est hec. nam astrologorum sententia est: que inter omnes conuenit: stellas in occasu vespertino proximas esse terre tam secundum latitudinem quam secundum altitudinem. Pro cuius intellectu aduertendum est ex capitulo precedente: quod quando planete sunt in vicinitate solis distantes ab eo undecim aut duodecim tantum gradibus occidetes post solis occasum: tunc dicuntur facere occasus vespertinos: quia in vespere faciunt suos occasus apparet supra terram parum distantes a sole. Hora secundo quod planete in occasu vespertino precedunt solem: et incedunt ante ipsum in motu proprio planetarum: qui fit ab occidente in orientem. Tertio notandum est: quod quando planeta in latitudine zodiaci est magis meridionalis tunc dicitur proximus esse terre secundum latitudinem. cum enim polus arcticus sit sursum nobis et antarcticus deorsum: constat esse latitudine inferiora ea que declinant ad australem plagam: quoniam tendunt ad polum antarcticum. Quarto nota quod quando planeta fuerit in parte infima sue absidis: tunc dicitur proximus esse terre secundum altitudinem. Dicit ergo littera: quod quando planete sunt in occasu vespertino: tunc erunt proximi terre tam in latitudine: quia sunt magis australes: quam in altitudine: quia sunt in parte absidis humilioze: et quod minus eleuatur a terra. Secunda differentia est quod exortus matutini planetarum sunt in initio cuiusque articuli latitudinum: et stationes planetarum sunt in medijs articulis latitudinum. et hac parte seu hec loca astrologi vocant cleptica seu ecliptica: et est linea seu articuli siti in medio latitudinum signiferi. Pro cuius intellectu aduertendum est: quod exortus matutini sunt quando planete exortuntur ante solis ortum distantes ab eo undecim gradibus tantum: incedentes post solem in motu proprio orbium planetarum. Aduertendum est secundo quod quilibet portio seu articulus latitudinis zodiaci habet tria puncta scilicet initium articuli: et medium: et eius finem. Initium articuli est pars meridiana latitudinis signiferi in qua cum planeta est: non potest esse magis meridionalis sine motu proprio vagationis eius. et hoc dicitur gratia exempli. motus vagationis mercurij per latitudinem signiferi mensuratur octo gradibus ex duodecim quos habet vniuersa latitudo: ut superius dictum est. et horum octo graduum tres accipit mercurius a parte meridiana versus ad lineam eclipticam: que est linea media latitudinis signiferi: et alios quinque gradus accipit a parte aquilonis: ita quod a linea ecliptica versus ad vltimum finem vagationis mercurij versus aquilonem sunt quinque gradus: quando ergo mercurius fuerit in parte australi distans ab ecliptica per tres gradus: tunc dicitur esse in initio articuli latitudinis sue. et quando fuerit in linea ecliptica: vel potius in media parte latitudinis sue vagationis: que est vltra eclipticam versus aquilonem per vnum gradum: tunc dicitur esse in medio articulo sue latitudinis. sed quando ascenderit ad aquilonem distans ab ecliptica per quinque gradus: tunc dicitur esse in fine articuli latitudinis: et sic erit intelligendum de quolibet planeta in suo motu latitudinali. Notandum est tertio quod stationes planetarum sunt quando planete distant a sole per quattuor signa: ut respiciant solem ex triquetra: hoc est a ter-



na parte circuli. in qua distātia si fuerint exorientes ante solis ortum dicuntur stationes prime seu stationes matutine. si vero fuerint occidētes post solis occasum: dicuntur stationes vespertine et secunde. Dicit ergo littera: q̄ exortus matutini fiunt in initio articuli latitudinis cuiusq̄ planete: ita quod quādo planeta facit exortum matutinū: tunc est in initio articuli sue latitudinis: est ergo in hoc aspectu a deo meridionalis: vt ampli⁹ esse nō possit: sed stationes tam prime q̄ secūde in medijs articulis latitudinum cuiusq̄ planete. que scilicet loca astrologi vocāt deptica. **T**ertia differentia est: motum planetarum augeri quādiu ipsi in vicino sint terre/eiq̄ proximi: et eorum motum minui tardioresq̄ fieri cum in altitudinem abscendant a terra: que ratio maxime approbatur in sublimitatibus lune. etenim cum luna eleuatioꝝ est a terra peragrans partem superiorem absidis sue: tunc in suo circulo tardius fertur: et quādo peragrat inferiorem absidis partem: tunc eius motus augetur: quia velocius in circulo fertur. **Q**uarta differentia est: in qua similiter non est dubium q̄ quādo planete sunt in exortibus matutinis numerus minutoꝝ augetur in motu suo: quia celerius mouētur pro quāto sunt propinquiores terre. deinde iā incipiunt tardius moueri. **P**ro cuius intellectu. nota q̄ planete ab occasu vespertino vsq̄ ad ortum matutinū sunt in latitudine et in altitudine a deo inferiores: vt magis esse nō possint: et ideo motus eoz̄ in illa distātia est celerioꝝ q̄ in omni alia positione seu aspectu: sed ab exortu matutino iā planete incipiūt ascendere: primo in latitudinem: deinde in altitudinē: vt mox declarabitur. quādo ergo planete sunt in exortu matutino antequā superius eleuētur plura minuta incedunt in equali spacio: q̄ in sequētib⁹ aspectibus: ideo ibi numerus motus augetur. **Q**uinta differentia est: q̄ tres planete superiores a stationibus primis vsq̄ ad secūdas per totā illā distātiā diminiūtur tam in apparētia magnitudinis eoz̄ q̄ in motu suoz̄um circuloꝝ: quoniam in quāntitate minores vidētur: et in motu tardius ferūtur. causa cōstat ex predictis: quia remotiores sunt ab oculis nostris: quare vidētur minores: et quia eleuatioꝝ a centro: ideo tardiores apparēt. **A**duertēdū est: q̄ quādo aliquis planeta de tribus superioribus est in statione prima ad hoc vt deueniat ad secūda: debet primo trāsire per ortum vespertinū qui est aspectus oppositionis cū sole: deinde progrediēte sole in motū propriū venit planeta ad stationem secūda: deinde ad occasum vespertinū: deinde ad cōiunctionē seu cōiūm: deinde ad exortū matutinū: vt licebit facta figura probatione oculoꝝ videre. **A**duertēdū est secūdo: q̄ planete superiores sicut in statione prima sunt tardioris motus et retrogradientes: ita in statione secūda sunt velociores. vnde apparet q̄ a statione prima vsq̄ ad secūdam exclusiue semper sunt diminuti motus: et a statione secūda vsq̄ ad occasum vespertinū inclusiue semper augetur in motu velocioreq̄ sūt. **I**d autē totū ex mēte littere dictum est: pluriesq̄ repetitū: quia hec astrologia pre vetustate inuenicit: et ideo omni modo debet memorie cōmendari. **A**d saluādum ergo predictas differentias in predictis aspectibus inuentas rationem infra scriptam fabricauit Plinius que immense placuit ei.

Que cum ita sint: manifestum erit ab exortu matutino latitudines scandi: quoniam in eo primum habitu incipiant parcius adijci motus. **I**n stationibus vero primis et altitudine subire: quoniam tum primum incipiant detrahi numeri: stellesq̄ retroire. cuius rei ratio priuatim reddenda est.

Hic ex predictis elicit duas cōclusiones. **P**rima est hec: superi⁹ enim dictum fuit exortus matutinos fieri in initio articuli latitudinis cuiusq̄ planete: et inde incipere augeri numerum dierum in eius motu: ex hoc ergo erit manifestum ab exortu matutino latitudines scandi id est planetas inde ascendere in latitudinem: cum antea fuissent in infimo latitudinis articulo. **P**lanete ergo peruenientes ad exortum matutinū iā inde incipiūt scādi et eleuari secūdam latitudinem. **I**d autē constat ex eo qd̄ in eo habitu id est in illo aspectu et habitudine ad solē: primū incipiunt parcius adijci motus id est nō ita large et properāter mouētur planete sicut antea: neq̄ eoz̄um motus adijciuntur indies cum tāta velocitate: sed parcius et auari⁹ lentoq̄ passu incedere vidētur. **S**ecūda cōclūsiō est: q̄ cum stationes prime fiāt in medijs articulis latitudinum cuiusq̄ planete: et inde incipiāt planete superiores diminui: sequitur qd̄ planete peruenientes ad primas stationes subeūt et eleuātur nō solum in latitudine: sed etiā in altitudine. **I**d cōstat ex eo qd̄ tum primum incipiūt numeri ipsius motus detrahi: stellesq̄ incipiūt retroire. **T**erbi gratia: peragrāte ioue per primā stationem in prima die aprilis ad decem gradus et decē minuta leonis: in secūda die erit ad decem gradus et nouem minuta eiusdem: et in tertia die erit ad octo minuta et sic in qualibet die sequenti detrahet vnum minutū a numero diei preterite: quia iupiter retrogradies nō solum nō adijcit numerū mo-

tus: immo detrahit ipsum. hoc autem fit: quoniam in hac statione stelle incipiunt subire in altitudinem: et retroire. cuius rei ratio non dabitur cōmunis ab alterius autoris sensu accepta aut cōmunicata: sed priuatim et a proprio ingenio reddenda est.

Percusse in qua diximus parte et triangulo solis radio inhibentur rectum agere cursum: et ignea vi leuantur in sublime. hoc non protinus intelligi potest visu nostro: ideoq̄ existimantur stare: vnde et nomen accepit statio. progreditur deinde eiusdē radij violentia et retroire cogit vapor repercussus: multo id magis in vespertino earum exortu toto sole aduerso: cum in summas absidas expelluntur: minimeq̄ cernuntur: quoniam altissime absunt: et minimo feruntur motu tanto minore cum hoc in altissimis absidum euenit signis.

Hic assignat rationem suā circa diuersitates inuentas in motibus et sinibus planetarum. **E**t dicit qd̄ stelle errantes quādo sunt in prima statione respiciētes solem ex triangulo circuli/qui aspectus fortis est: tūc percusse a solis radijs triangularibus et efficacibus primo ipse inhibētur rectum agere cursum. nā cum debeāt incedere versus solem: et radij solis ex opposito detineant eas nullo modo possunt agere rectam viā: et rectum cursum ad solem. deinde leuātur in sublime ab ignea vi: et ardoꝝ potenti a radijs solaribus in eas impello: cuius natura est sursum ascendere. ex quo enim prohibentur rectam ducere viā diuertūt ad aliā partem facilioꝝ: que est sursum ascendere: propter igneā vim propriā et a radijs solaribus fortificatā: quare nō solum detinētur a percussione radiorum solis: verū etiam leuātur in sublime ab ignea qualitate. **D**icit secūdo: qd̄ hoc nō protinus intelligi potest a visu nostro: breui enim tēpore nō possumus oculis iudicare qd̄ stelle ille prohibeātur a recto cursu: et leuētur in sublime: ideoq̄ existimātur stare et cessare a motu. vnde et nomen accepit statio prima: scilicet ab eo qd̄ existimātur stare. **D**einde post morā et frequentationē radioz̄um progreditur et fortioꝝ fit eiusdem radij violentia id est conatus et resistētia: et vapor id est radius repercussus id est iterū et frequenter percussus in stellas nō solum detinet: verū cogit eas retroire et a sole fugere. **D**icit tertio: qd̄ hec retardatio motus: et retrogressio facta in stellis a violentia radiorum solis multo magis fit in vespertino earū exortu q̄ in statione prima: quoniam in exortu vespertino sunt in opposito solis: et est totus sol aduersus: quā ob causam plures radij et directioꝝ pcutiūt ipsas stellas: quare tūc et veloci⁹ retrograditūtur: et violenti⁹ leuātur in sublime expulse vsq̄ in summas et altissimas partes suarū absidum: et tūc minime id est paruissime cernūtur: et minime quāntitatis apparent: quoniam altissime absunt: vnde ab oculis nostris admodum elōgātur: et tunc minimo ferūtur motu: tum quia retrogradientes sunt: tum etiā quia maiore ambitu et circulo ferūtur propter earum remotionē et distātiā a centro: quare tāto minore motu ferūtur: cum id est quātum hoc euenit in altissimis signis absidū id est in signis altissimarū absidum: que superius numerata sunt in principio capituli. vbi dicit: qd̄ a terre centro absides altissime sunt saturno in scorpione ioui in virgine et c. **Q**uādo ergo planeta in exortu vespertino fuerit in signo sue exaltationis de superius numeratis: tunc ad altissimū gradum sue absidis leuabitur et minimo fertur motu. **E**t sicut tanto minore motu feruntur: cum id est quando hoc euenit in altissimis signis id est partibus suarum absidum: quoniam quanto altius expelluntur tanto minore motu feruntur.

Ab exortu vespertino latitudo descenditur parcius iam se minuenta motu: non tamen ante stationes secundas augente: cum et altitudo descenditur superueniente ab alio latere radio eademq̄ vi rursus ad terras deprimente que sustulerit in celum ex priore triquetto: tantum interest subeant ne radij an superueniant. multoq̄ eadem magis in vespertino occasu accidunt. **H**ec est superiorum stellarum ratio difficilioꝝ reliquarum: et a nullo ante nos reddita.

Dicit qd̄ recedētib⁹ planetis ab exortu vespertino: in quo sunt oppositi soli et tendentibus iter versus stationes secūdas: tunc latitudo descenditur id est incipiūt descendere secūdam latitudinem: et declinare ad partem meridianā signiferi: et sic motus planetarū circularis qui antea minuebatur nimis: immo retrocedebat: nūc parcius minuitur id est cūctatius et in minori quāntitate minuitur enim motus sed nō tantū vt antea: nō tamē augetur motus antequā planete perueniāt ad sta-



tiones secundas: in stationibus vero secundis augetur motus planetarum: cum ibi non solum latitudo sed et altitudo descenditur: quia tunc planete descendunt ab alto secundum latitudinem et secundum altitudinem. quare motus eorum incipit augeti: et velocior fieri. causa autem ob quam in stationibus secundis planete secundum altitudinem descendunt et approximantur terre: est quoniam radius solis triangulares percunt planetas ab alio latere. In stationibus enim primis radius solares percutebant planetas in frontem: quare non sinebant eos rectum cursum agere et ire ad solem. hic enim erat cursus naturalis et proprius eorum quo ire debent ab occidente in orientem. sed in stationibus secundis radius solares percunt planetas in puppim: quare faciunt eos descendere stimulando et impellendo ipsos in proprium et naturalem cursum eorum: itaque radius solis eadem vi qua ex priore triangulo leuabant planetas in celum: nunc ex secundo triangulo deprimunt eos et cogunt in terram descendere. et quauis sit eadem vis radiorum ad propellendum: facit tamen in diuersas partes contrarios effectus. tanta est differentia inter id quod est subire radios et inter id quod est ab stationibus primis radius solares subeunt id est subterperueniunt. a priori enim triangulo hoc est ab stationibus primis radius solares subeunt id est subterperueniunt planetis: quare eos propellunt et ad terras deprimunt. Sed hic dubitatur: quomodo possunt radius solares superuenire planetis superioribus: cum sol sit inferior eis? quare a quocumque latere sint: semper radius solis respectu eorum subire debet: nunquam superuenire. Dicendum est: quod Plinius non intendit radios solis superuenire corporibus planetarum superiorum: sed superuenire motui naturali eorum. Etenim planeta dum est in secunda statione: radius solis percunt in partem posteriori eius: et impellentes ipsum accelerant atque sollicitant motum naturalem eius: qui est contrarius motui rapti. quare tunc planeta mouetur propria virtute et natura: que geminatur et fit fortior superuenientibus radijs solis iunctibus cum et impellentibus ipsum ut celerior fiat. et quia motus non potest velocior fieri nisi planeta descendat in absidas inferiores: ut superius dictum est: ideo radius superuenientes et superadditi virtuti et motui planete sunt in causa ut humiliter et descendat ad completum motum in breuiore spacio. quod facere non posset in abside superiore. ergo radius solis superuenientes virtuti et motui naturali planete motum velociorem efficiunt: planetasque subinde descendere cogunt. Dicit secundo: quod hec eadem que dicta sunt multo magis accidunt in occasu vespertino: quam in statione secunda. ibi enim altitudo planetarum magis descenditur: et eorum motus magis augetur. huius causam non adducit Plinius: sed intelligendum est ex mente ipsius: quod ex precedentibus impulsione deueniunt planete ibi ad ultimam humilitatem et propinquitatem centro terre: quare circulum aut ambitum minorem peragrantes velociores in cursu videtur: ut superius pluries dictum et inculcatum est. Ultimo concludit: quod hec est ratio superiorum stellarum id est ad salutandum diuersitates difficultatesque inuentas in motibus et sitibus superiorum stellarum. que ratio difficilior est reliquarum: quas in superioribus diximus: id est difficilioris inuentionis: et a nullo ante nos reddita: sed a nobis nouiter inuenta.

¶ Catholica siderum errantium. Capitulum. xvij.



¶ **M**imum igitur dicatur cum sint diuerse stelle: cur veneris stella nunquam longius quadraginta septem partibus: mercurius viginti a sole abscedant. sepe citra eas ad solem reciprocant? Conuersas habent utraque absidas: ut infra solem site: tantumque circulis earum sub terra est: quantum superne predictarum: et ideo non possunt abesse amplius: quoniam curuatura absidum ibi non habet longitudinem maiorem. ergo utraque simili ratione ad modum statuunt absidum suarum margines: ac spacia longitudinis latitudinum euagatione pensant.

¶ **P**resens capitulum est comendatissimum in toto volumine: durissimum tamen et impenetrabile. Diuiditur in quattuor partes. In prima circa venerem et mercurium proponit duas dubitationes: et soluit eas. In secunda ostendit diuersitatem et controuersiam que reperitur inter motum planetarum superiorum et inferiorum. In tertia comparat tempora durationis in motu elevationis depressionisque planetarum. In quarta detegit aliqua nature secreta circa observationes antiquorum de siderum cursu. Secunda ibi: hinc et ratio motuum conuersa. Tertia ibi: tantumque hec et luna. Quarta ibi: multa promissa amplius. Dicit primo: quod cum venus et mercurius sint diuerse stelle a sole: et inter se diuerse: in diuersis orbibus locate: queritur cur nunquam abscedant a sole sicut ceterae stelle. Constat enim saturnum: iouem: mar-

et lunam distantibus longissimis a sole recedere: quoniam quandoque sunt in quadrato aspectu cum eo: quandoque in triangulo: et interdum in oppositione. sed venus et mercurius nunquam id faciunt. nam veneris stella nunquam abscedit a sole longius quadraginta septem gradibus: nec mercurius longius viginti. Secundo queritur: cur sepe reciprocant ad solem citra has predictas partes seu gradus? quando enim venus et mercurius incipiunt separari a sole non semper ad vltimum gradum sue separationis perueniunt. dicatur ergo exempli gratia: venus potest elongari a sole quadraginta septem gradibus (non amplius) sed non quoties elongatur a sole toties peruenit usque ad distantiam. xlvij. graduum: immo sepe contingit ut separetur ab eo per viginti gradus tantum: aut triginta: aut minus: aut magis: et inde reciprocet: et reuertatur ad solem. et similiter intelligendum est de mercurio: qui citra distantiam viginti graduum: et antequam perueniat ad eam sepe reuertitur ad solem. Duplex ergo questio in presenti proponitur. Primo cur non abscedunt a sole vltra predictos gradus. Secundo cur sepe discedunt ab eo citra hos gradus: ita quod antequam perueniant ad vltimum gradum separationis sue sepe reuertuntur ad solem. Ad hec respondet Plinius. Primo sic conuersas habent utraque absidas: ut infra solem site: tantumque circulis earum sub terra est quantum superne predictarum. Aduerte quod vbi dicit: sub terra legendum est subter: ut respondeat verbo superne: secundum quod accepimus ab emendationibus Hermolai doctissimi cui plures referende sunt gratie. Aduerten dum est secundo: quod absis idem est quod arcus et curuatura in celo ad formam fornicis seu testudinis imaginata: que in nostra lingua hispana vocatur bodega. Imaginatur ergo Plinius quod in circulo deferente cuiusque planete est quedam curuatura in suprema parte circuli cum eminentia extra circulum facta: et intra concauitatem huiusmodi curuature ibi habitare et spaciari corpus planete: ibique moueri et euagari latitudinaliter: ibique subire atque descendere per profundum aeris soluti qui replet ipsam concauitatem. quando ergo planeta fuerit in altissima parte illius curuature: tunc erit a centro terre quantum esse potest remotissimus. et quando in infima parte: tunc erit vicinus terre. Et simili modo moueri poterit ad partem absidis australem: et ad partem aquilonis. et secundum has situum varietates: ita motus circulorum in planetis variantur in velocitate et tarditate: ut ex predictis intelleximus. Aduerten dum est tertio: quod ad hoc ut curuatura absidis promineat supra cacumen circuli deferentis: oportet necessario ut inter circulum et circulum sit tantum spacium quanta fuerit absidis eminentia. alioquin absis interromperet vicinum circulum. Et hoc quidem spacium positum inter circulos est aere soluto plenum: ut motiones circulorum per eum apertius fieri possint. Hoc autem spacium intermedium tetigit Plinius in capitulo sexto huius: quando dixit quod inter terram et celum pendent in aere septem sidera certis discreta spacijs etc. Recurrendum est ergo ad illud capitulum: ut clarius appareat doctrina Plinij. Aduerten dum est quarto: quod quauis circulus deferens planetam moueatur circulariter: deferatque secum planetam et absidem: ipsa tamen absis secundum Plinium fixa est in circulo. non enim mouetur per se sed ad motum circuli deferentis eam. ergo hec absis non intelligitur velut epicidus ab astrologis modernis creatus. hic enim (ut ipsi imaginantur) mouetur circulariter motu diuerso a motu circuli deferentis eum. Igitur ex doctrina Pliniana tenendum est quod circuli deferentes mouentur motu rapti et motu proprio. absis nullo modo mouetur nisi ad motum circuli. sed planeta non solum mouetur cum circulo deferente: sed ipse etiam per se pluribus euagatur motibus per concauitatem absidis scilicet sursum deorsumque: ad dextram et ad leuam. Notandum est quinto: quod planeta quauis possit per se moueri per absidis spacia: non tamen potest ab illo domicilio egredi. sed semper est inclusus intra limites et margines sue absidis. quando ergo peruenit ad vltimam absidis marginem seu extremitatem: inde reuertitur versus alteram marginem. natura enim eius repugnat egressum. quoniam ille locus datus est ei a natura sibi conueniens et necessarius: et alia loca essent ei violenta et contraria. His ergo suppositis veniamus ad intentionem littere. Dicit quod venus et mercurius habent suas absidas conuersas id est controuersas et contrario modo positas in suis circulis ad absidas superiorum planetarum. nam sicut planetarum superiorum absides sunt eleuate et prominentes supra cacumina et conuexitates circulorum suorum: ita veneris et mercurij absides secundum partes earum sunt posite et locate infra concauitates circulorum suorum. Est ergo exterior curuatura absidis veneris et mercurij versus terram: sicut curuatura exterior absidum planetarum superiorum eleuatur versus celum. ergo venus et mercurius conuersas habent suas absidas: quia sunt infra solem site: ut habeant eundem respectum ad solem quem habent alij planete que sunt supra solem site. omnes enim planete habent solem tanquam regem in medio sui. ad eumque conuertuntur et respiciunt: quippe que ab eo regi atque gubernari debent. Sed antequam vltra in discursum progrediamur: ad faciliorem doctrinam assignanda sunt circulo et absidum figure. Ponatur ergo primo iouis circulus et absis: ut per eum intelligamus trium planetarum superiorum circulos et absides. Deinde assignet veneris circulus: ut per ipsum mercurij etiam circulus dignoscatur.



Figura circuli z absidis cuiusq; planete superioris.

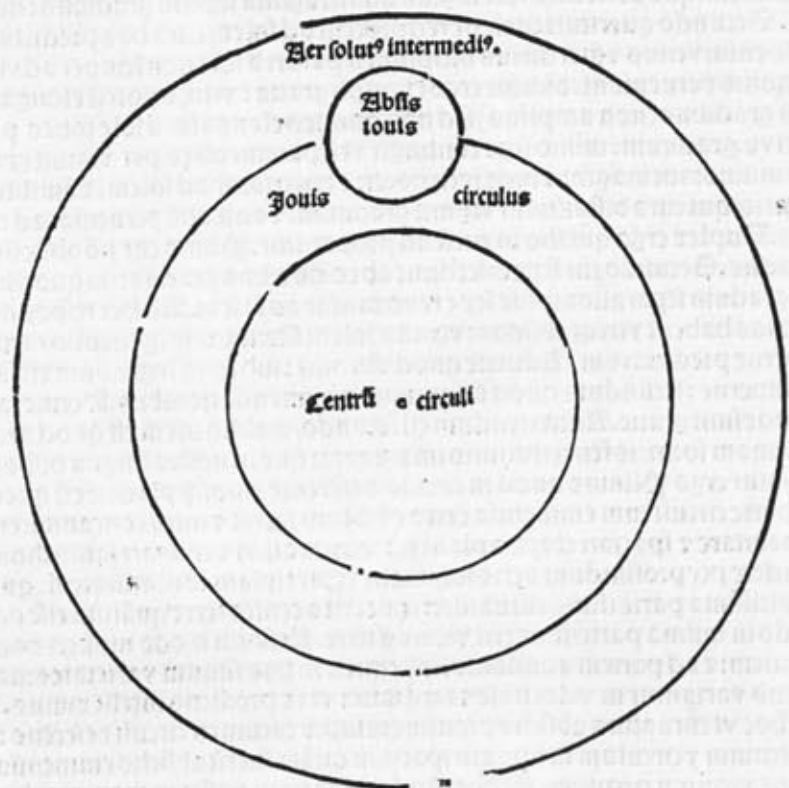
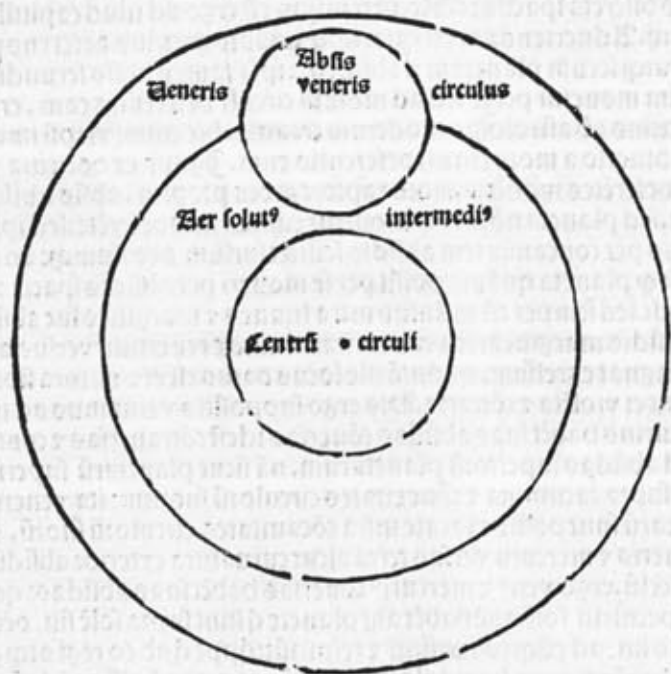


Figura circuli z absidis veneris aut mercurij.



Ubi ergo ita figuratis z supposito (vt infra de clarabitur) qd circuli veneris z mercurij mouentur ad motum circuli solis; nec discedunt ab eo; tunc constat venerem z mercurium non posse se-

parari a sole ultra distantiā assignatam: quoniā tota curuatura absidum suarum nō extenditur ad maiorem lōgitudinem. Habet enim veneris absis in lōgitudine (vt hic asseritur) qua draginta septem gradus ab vna margine seu extremitate vsq; ad alteram ei oppositā. Unde quāuis sol sit in directo puncto vnus marginis z venus sit in vltimo termino alterius nō poterit venus longius distare a sole quā sit spacium qua draginta septem gradū quibus mēsuratur totius absidis longitudo. Et eadem ratione de mercurio exponendū erit. Sed tu dices cur nō cōtingit hoc idem in planetis superioribus: scilicet vt nō elongentur a sole vltra lōgitudinem absidū: quā etiā habēt z ad solem cōuerfas? Dicendum est: qd planete superiores habēt circulozū suozū motus differētes a motu circuli solis: ideo planete cum suis absidib; possunt a sole discedere vsq; ad oppositionem. sed circuli veneris z mercurij taliter cōformantur in motu cum circulo solis: vt absides eozū nunq; omnino pertrāseāt solem: vt parum infra dicitur. quāobzē venus z mercurius a sole fugere nō possunt: plusq; fuerit distantiā absidū suarū. reguntur ergo circuli veneris z mercurij ab ipso sole: quia immediate positi sunt infra ipsum: z ipse stelle sunt ancille seruientes soli z obedientes ei a deo vt nūquā ab eo separari possint vltra distantiā tabernaculozū suozū. ergo vtraq; scilicet venus z mercurius simili ratione qua sol mouetur ipse statuūt margines absidū suarum ad modū z ad mensurā rā motus solis: ita vt semper sint sub sole cumq; iugiter comitentur. et sicut planete superiores separantur a sole multo plus in lōgitudine q̄ venus z mercurij: ita hi discedūt a sole in latitudine multo magis q̄ superiores. z ita spacia lōgitudinis latitudinū euagatione pensant. Nunc autē littere ordinem ostēdam. vtręq; stelle scz venus z mercurij habēt suas absidas cōuerfas. i. cōtrario modo positas respectu absidum superiorū planetarū. Id autē habēt tāquā infra solem posite: vt cum dem habeāt respectum ad solē: quem habēt stelle supra solem site. vel habēt suas absidas conuerfas ad solem zc. Tātūq; earum. i. z tāta quāntas ipsarū absidum est circulis suis: quāta quāntas absidum predictarū stellarū est superne id est supra circulos. z dicit predictarū scilicet superiorū de quib; predictū est in capitulo precedēte. et ideo ven; z mercurij nō possunt abesse amplī a sole: quā totus arcus z curuatura absidū in quib; sunt nō habet ibi lōgitudinē maiore. ergo vtręq; stelle inferiores statuūt margines z extremitates absidū suarū ad modū z ad mensurā motus solis: z simili ratione z cōputatione cum eo. nā in quo loco fuerit sol: ibi sub eo erunt absides veneris z mercurij tali modo z mēsurā vt earū margines nūquā fugiāt omnino a sole: sed tali proportionē stantute sunt sub eo: vt altera earū discedere a sole altera solē cōequat. ergo vtręq; stelle simili cōputatione motus cū sole: z ad modū atq; mēsurā eius statuūt margines absidū suarū. ac spacia lōgitudinis quib; a sole discedere nō possunt pēnt cū euagatione latitudinū. nulla em stella de superiorib; tāntū elōgatur in latitudine: quātū ven; z mercurij: vt satis declaratū est in caplo precedēte.

At enim cur non semper ad quadraginta sex z ad partes viginti perueniunt? immo vero: sed ratio canonica fallit. namq; apparet absidas quoq; earum moueri quod nunquam transeant solem. Itaq; cum in partem ipsam eius incidere margines alterutro latere: tum z stelle ad longissima sua interualla peruenire intelliguntur: cum citra fuere margines totidem partibus z ipse ocyus redire creduntur: cum sit illa semper vtriusq; extremitas summa.

Cum respōdit ad primā questionē: nūc soluit secundā: in qua querebatur: cum venus z mercurius discedūt a sole: cur nō semper perueniūt ad lōgissima sua interualla: vt venus ad quadraginta septem partes z mercurius ad viginti. Nota qd vbi dicit: immo vero: nō potest exponi nisi legatur immo raro. Resumit ergo littera questionem secundā: dicens at cur venus z mercurius nō semper perueniunt ad quadraginta sex gradus z ad viginti quibus possunt a sole separari: immo raro perueniunt ad eos: z sepe citra eos ad solem recipiāt. Deinde dicit: sed ratio canonica. Hinc incipit respōdere. Ubi pro intellectu littere aduertēdum est qd ratio motus cuiusq; planete est duplex: vna est canonica seu regularis qua planeta mouetur a suo circulo deferente ab occidente in orientem: qui motus est proprius z naturalis ipsius circuli: vt motus saturni in tricesimo anno: iouis in duodeno: martis in duobus fere annis: solis in trecētis sexaginta quinq; dieb; z quarta diei parte: veneris in trecētis z quadraginta octo diebus: mercurij in trecētis z triginta nouem dieb;: vt late habetur in octauo caplo hui; libri. ratio ergo z cōputatio huiusmodi mot; est canonica: quā circulus semp eodē modo z eadē regula mouet. Est z alia ratio mot; planete nō ita canonica: qā nō semp eadē regula: sed difformiter diuersisq; pcedit modis: vt motus euagationis planete in sua abside secū dū Pliniū quo sursum: deorsum z ad latera mouetur: que quidem ratio



motus potius dicitur erratica q̄ canonica. Aduertendum est secundo: q̄ ex predictis oritur alia questio non minoris difficultatis: quā predicta concessum est enim venerē cōsumare suam reuolutionem in trecētis qua draginta octo diebus: solem vero in trecētis sexaginta quinq̄ dieb⁹ ⁊ quarta parte diei. ergo venus perueniet ad metā vnde digressa fuerat priusquā sol decē ⁊ septem diebus ⁊ quarta parte diei. qui quidem dies in decem annis continuis multiplicati efficiunt centū sexuaginta ⁊ duos dies cum dimidio: quibus venus per celi spacia ibit ante solē. vnde venus tunc poterit esse opposita soli: alioquin nō posset eum tot dieb⁹ precedere. Et eadem dubitatio occurrit circa mercuriū. quo circa aut hi planete discedere valēt a sole vltra gradus in presenti capitulo assignatos: aut computatio motus suorum circuloꝝ est falsa. Ad has ergo difficultates dicit littera: qd̄ venus ⁊ mercurius nō solum perueniunt raro ad lōgissima sua interualla in presenti capitulo mēsurata: sed ⁊ ratio canonica motus suorum circuloꝝ fallit: id est est falsa: in qua ex antiquorum doctrina dicebatur venerem suū peragere cursum in trecētis ⁊ duo de quinquagenis diebus: et mercurium ocyorem esse venerē nonem diebus. hec vtriq̄ regula falsa est: namq̄ id est quoniā apparet ad sensum qd̄ absides harum stellarū quoq̄ id est simili modo mouentur in suis circulis: vt sol: taliter quod nunquā transeat solem. Ex quo patet eas nō complere suos cursus velocius quā sol: sed similiter mouentur vt sol in trecētis sexaginta quinq̄ diebus ⁊ quarta diei parte. Et si aliquid huiusmodi stelle recedunt a sole: id nō fiet a ratione canonica motus circuloꝝ suorum: sed ab alio motu euagationis earū intra suas absidas. hoc itaq̄ supposito scilicet qd̄ absides harum stellarum nunquā omnino transeunt solem: tunc soluitur secūda questio. nam cum margines id est extremitates absidum veneris ⁊ mercurij inciderunt in partem ipsam solis ab vno latere vel ab alio: ita quod altera extremitas attingat ad partem solis: tunc necessario altera recedet a sole per totam lōgitudinē absidis. cū ergo peruenit planeta ad alterā extremitatē a sole remotā: tūc intelligitur peruenire ad longissima sua interualla: quia nō potest longius distare a sole: quā vt ipse sit apud vnam absidis extremitatem: ⁊ ipse planeta ad finem alterius marginis. ⁊ hoc modo locata venus distabit a sole per quadraginta sex gradus quos habet sua absis in lōgitudine. ⁊ mercurius distabit per. xx. gradus. sed cum margines absidis non inciderint in partem ipsam vbi est sol: sed citra ipsam ab vno latere vel ab alio: ita quod sol non appropinquet ad extremitates absidis: sed potius ad medium earum: tunc ipse stelle in nulla extremitate poterit esse in qua recedat a sole per longissima sua interualla. imo quot partibus fuerit sol citra margines absidis totidem partibus stelle creduntur redire ad solem ocyus ⁊ prius q̄ perueniant ad longissimā distantiam. nam quelibet harum marginū est extremitas summa ⁊ vltima: vltra quā stella ipsa transgredi non potest. quare cum peruenit ad eam confestim redit. ⁊ cum sol non fuerit multum elongatus ab illa extremitate tunc planeta creditur redire ocyus q̄ debet. i. ante q̄ perueniat ad longissimā distantiam. Et quibus ex predictis constat ordo littere: iterum dicamus: eam vt in duplicatio ne a iuuenibus facilius intelligatur. Dicit ergo: at enim. i. sed cur non semper perueniunt hi planete ad longissimam distantiam suam: Venus. s. ad quadraginta sex partes: ⁊ mercurius ad viginti: imo raro perueniunt ad eas: sed sepe citra eas ab itinere inter medio recipiunt: ⁊ reuertuntur ad solem. sed id fit: quia ratio canonica fallit. i. computatio canonica motus circuloꝝ veneris ⁊ mercurij ab astrologis assignata falsa deprehenditur in obseruatione suorum motuum. nāq̄ apparet ad sensum absidas quoq̄ earum. s. stellarum veneris ⁊ mercurij moueri in suis circulis taliter: q̄ nūq̄ transeant solem: ita quod circuli harum stellarum pariter mouentur cū circulo solis non discrepantes ab eo nisi ad quantitatem vnius absidis. absides enim earum semper sunt apud solem: licet quandoq̄ ipse accedat ad vnam extremitatem earum: ⁊ quandoq̄ ad alteram: nūq̄ tamen omnino separatur ab eis. ex quo apparet quod ratio canonica motus horū circuloꝝ fallit. hoc ergo supposito: cum margines harum absidum inciderunt in partem ipsam eius. i. solis: tum ⁊ stelle. s. peruenientes ad oppositam marginem intelliguntur peruenire ad longissima sua interualla. sed cum margines absidis fuere citra solem: ita quod non sint in parte ipsam eius: sed citra ipsam ab alterutro latere: tunc ipse stelle creduntur redire ad solem totidem partibus ocyus q̄ peruenissent ad vltimam distantiam: quot partibus ipse margines sunt citra locū solis. cū illa extremitas. s. absidis sit semp̄ summa: ⁊ vltima in meta vtriq̄ stelle: a qua egredi nō pot.

Chinc et ratio motuum conuersa intelligitur: superiores enim celerrime feruntur in occasu vespertino: he tardissime. ille a terra altissime absunt: cum tardissime mouentur: he cum ocyssime. quia sicut in illis propinquitas centri accelerat: ita in ijs extremitas circuli. Ille ab exortu matutino minuere ce-

leritatem incipiunt: he vero augere. ille retro cursum agunt a statione matutina vsq̄ ad vespertinam: veneris a vespertina vsq̄ ad matutinam. Incipit autem ab exortu matutino latitudinem scandere. Altitudinem vero ac solem insequi a statione matutina. ocyssima in occasu matutino et altissima. Digredi autem latitudine / motumq̄ minuere ab exortu matutino. retro quidem ire simulq̄ altitudine digredi a statione vespertina.

Hec est secunda pars huius capituli: in qua ostendit differentiam ⁊ controuersiam inter motus planetarum superiorum ⁊ inferiorum propter controuersiam in postura ⁊ situ absidum. Dicit primo: q̄ ex eo quod venus ⁊ mercurius habent conuersas absidas: ⁊ sunt infra solem: hinc intelligitur ratio motuū harum stellarum conuersa etiam ⁊ contraria rationi motuū planetarum superiorum. Superiores enim planete quādo sunt in occasu vespertino celerrime feruntur in suis circulis: propter duas causas. Prima est: quoniam radij solis ex propinquo ferientes illos planetas a tergo ⁊ in puppin sollicitant ⁊ impellunt eos versus orientem quo ipsi naturaliter tendunt secundum motum proprium circuloꝝ suorum: quare celerrime feruntur. Secunda causa est: quoniam quando sunt in occasu vespertino semper sunt in infima parte suarum absidum ⁊ propinquiores ad centrum terre: sed quanto propinquiores sunt centro tanto velocius mouentur: quia faciunt minorem ambitum: ⁊ complent breuiorem viam: vt superius declaratum est. sed venus ⁊ mercurius quando sunt in occasu vespertino tardissime mouentur propter contrarias causas. quoniam he stelle habent conuersas absidas: ⁊ sunt infra solem. vnde quia sunt infra solem a radijs eius impelluntur versus terram. ⁊ quia habent conuersas absidas: ac subter circulis positas: quādo impelluntur versus terram exiunt a limitibus circuloꝝ suorum descendentes ad concauitates absidum suarum: ⁊ sic facientes anfractus: ⁊ vertigines in via de necessitate debent tardissime peruenire ad terminū designatū: tanquā ille que non incedunt per viam planam circuloꝝ: sed descendunt per viam diuosam ⁊ profundam ad caernas absidum suarū. ⁊ ideo subiungit: ille scilicet stelle superiores a terra altissime absunt: cum tardissime mouentur: propter causam plures dictam. sed he scilicet venus ⁊ mercurius a terra altissime absunt: quando velocissime mouentur: quoniam tunc sunt in recta ⁊ plana via circuloꝝ suorum: non in anfractu absidū. quare ocyssime mouentur: quia sicut in illis superioribus propinquitas centri accelerat motum: ita in his inferioribus stelle extremitas ⁊ cacumen circuli accelerat motū: vt declaratū est. Deinde statio matutina: quid exortus vespertinus: quid statio vespertina: ⁊ quid occasus vespertinus. nam nisi hec fundamenta in mente habeas nō poteris huius capituli intelligentiam consequi. Secundo nota: q̄ ab exortu matutino vsq̄ ad stationes matutinas iam planete incipiunt in latitudine eleuari: eleuantur autem planete in latitudine: quādo sunt septentrionales. accedunt enim tunc ad septentriones: que est altitudo ⁊ cacumen celi per respectum ad nos: qui septentrionales sumus. ab exortu ergo matutino planete superiores eleuantur in latitudine: ⁊ quia quocūq̄ modo eleuantur sunt tardiores in motu: ideo ab exortu matutino iam planete superiores incipiunt minere celeritatem. sed quia venus ⁊ mercurius tunc sunt celeriores in motu: quando eleuationes sunt propter cōtrapolitionem suarū absidum: ideo ab exortu matutino quando superiores planete incipiunt minuere suam celeritatem: tunc venus ⁊ mercurius augere incipiunt eam. Et hoc est quod dicit littera. ille ab exortu matutino minere celeritatem incipiunt: he vero augere. Deinde dicit: ille retro cursum agunt. Vbi aduertendum est ex capitulo precedente: quod planete superiores a statione matutina deuenientes per exortum vespertinū vsq̄ ad stationē vespertinā semper sunt retrogradientes. incipiunt enim retroire a statione matutina. ⁊ quāto magis accedunt ad exortum vespertinū tāto plus accelerat illū retrogressionis motū. sed ab exortu vespertino iam incipiunt minuere retrogressionē vsq̄ ad stationem vespertinā: ⁊ inde finita retrogressionē iā incipiunt accelerare motus regulares circuloꝝ suorum. sed qualitercūq̄ sit: siue magis siue min⁹: semp̄ sunt retrogradientes a stationib⁹ primis vsq̄ ad secundas. Sed venus ⁊ mercurij: qm̄ hnt conuersas absidas: ex quo quāto altiores sūt tāto celeriores sūt in motu: ideo nō faciūt suā retrogressionē a statione prima vsq̄ ad secundā. sed veneris stella fit retrogradies qm̄ planete superiores celeriores sūt. s. a statione vespertina deueniedo p̄ occasum vespertinū vsq̄ ad stationē matutinā. Incipit autē venus ab exortu matutino ascendere secundum latitudinē: ⁊ ab statione matutina incipit ascendere secundū altitudinem: ac insequi ⁊ appropinquare ad solem. nam sicut planete superiores ab exortu matutino incipiunt ascendere secundum latitudinem: ita etiam ascendit venus. ⁊ sicut ipsi a statione matuti-



na incipiunt ascendere secundum altitudinem versus celum: ita etiam facit venus: sed differunt in hoc: quod tunc planete superiores retardant motum: deinde sunt retrogradientes et fugientes a sole: sed venus tunc accelerat motum a sole insequitur. Item venus in occasu matutino: qui idem est quod exortus vespertinus: et est quando planeta fuerit in oppositione cum sole: quando ergo venus fuerit opposita soli eo modo quo inter ipsam et solem cadit oppositio: ut supra declarauimus: tunc venus est altissima et remotissima a centro terre: sicut planete superiores: sed est ocysissima in motu: quod non faciunt superiores: immo tunc ipsi sunt maxime retrogradientes. Deinde dicit: digredi autem latitudine motumque minuere ab exortu matutino. Nota quod non debet legi ab exortu matutino: sed ab exortu vespertino. nam exortus matutinus iam declaratus est: et ab eo incipit processus sermonis in venere: in quo dicit quod ab eo incipit venus ascendere in latitudine: hic autem dicit quod ab eo incipit latitudine descendere: que est manifesta contradictio: si legatur sicut iacet. Item in capitulo precedente versus finem dicit ab exortu vespertino latitudo descendit etc. Ex quibus apparet huius littere scribentium error. Dicit ergo: quod ab exortu vespertino incipit venus digredi id est descendere in latitudine sicut planete superiores. sed venus tunc incipit minuere motum: quem superiores tunc accelerant. Item a statione vespertina incipit venus digredi secundum altitudinem sicut planete superiores: sed tunc ipsi accelerant motus suos: venus autem incipit retroire. Ecce littera articulata exposita et intellecta. sed pro intellectu littere debes recurrere ad ea que dicta sunt in precedentibus: ut videas quomodo intelliguntur in venere et mercurio stationes et exortus vespertini.

CMercurij rursus stella utroque modo scandere ab exortu matutino: digredi vero latitudine a vespertino: consecutoque sole ad .xv. partium intervallum consistit: quadrivuo prope immobilis. Ad hoc ab altitudine descendit: retroque graditur ab occasu vespertino usque ad exortum matutinum.

CPostquam veneris motum comparavit ad motus planetarum superiorum: hic ad mercurium sermonem convertit. Dicens primo: quod mercurij stella (cuius etiam absis conversa est sicut veneris) incipit ab exortu matutino ascendere utroque modo: scilicet et secundum latitudinem et secundum altitudinem. unde partim concordat cum ceteris planetis: partimque differt ab eis. nam superiores planete: et venus cum eis ab exortu matutino incipiunt scandere secundum latitudinem: non secundum altitudinem: sed mercurius incipit utroque modo elevari. Dicit secundo: quod ab exortu vespertino incipit mercurius digredi seu descendere secundum latitudinem tantum. et in hoc conveniunt omnes planete tam superiores quam venus: qui ab exortu vespertino incipiunt latitudine digredi. Dicit tertio: quod mercurius dum ab exortu vespertino (qui est ultima sua distantia) revertitur ad solem: et consequitur ipsum non omnino: sed venit ad intervallum quindecim graduum inter se et solem: tunc in illa quindecim partium distantia mercurius consistit: id est stat cessatque a motu: quantum ad iudicium oculorum. et tunc quadrivuo fere fit immobilis. Dicit quarto: quod ab illa distantia quindecim graduum: et transactis diebus immobilitatis: mox ab altitudine descendit: et fit propinquior terre. Dicit quinto: quod ab occasu vespertino usque ad exortum matutinum retrograditur. et in hoc conveniunt planetis superioribus: qui tunc accelerant motum. et convenit cum venere: que tunc etiam retrograditur: licet venus incepisset retrogressionem suam ante illud. nam a statione vespertina incipit venus retroire: ut dictum est.

CTantumque hec et luna totidem diebus quot subire descendunt. Veneris quindecies et pluribus subit. Kursus Saturni et Jovis duplicato digreduntur. Martis etiam quadruplicato. tanta est nature varietas: sed ratio evidens. Nam que in vaporem solis nituntur etiam descendunt egre.

CHec est tertia pars huius capituli: in qua comparat tempora ascensionis et descensionis planetarum a diuicem. Dicitur enim: quod planete in certis configurationibus quas faciunt cum sole incipiunt ascendere in latitudinem: et elevari etiam secundum altitudinem: et in alijs dispositionibus contrarijs descendunt: et approximantur terre. Restat nunc sciendum an tantum tardent in ascensu quantum in descensu: an diversimode id fiat: et dato quod diversis fiat modis: sit ne hec diversitas cunctis in planetis uno modo: an diversis modis in diversis planetis: Ad hec ergo declaranda dicit primo: quantum mercurius et luna habent equalitatem in duratione ascensionis et descensionis. nam totis

dem diebus quot subire descendunt. Dicit secundo: quod stella veneris subit quindecies et pluribus: id est durat in subeundo quindecim diebus: et interdum magis pro qualibet die qua durat in descendendo: ita quod tantum spacium descendit in una die quantum subiit in quindecim diebus. Dicit tertio: quod stelle saturni et jovis digreduntur duplicato: id est descendunt in duplo tempore quam ascenderunt: ita quod tantum spacium ascenderunt in quinque diebus quantum descendunt in decem. Dicit quarto: quod stella martis tardat in descendendo qua duplicato tempore: quam in ascendendo. Dicit quinto: tantam esse nature varietatem que in actibus harum stellarum tantam efficiat diversitatem. sed ratio naturalis huius varietatis est evidens. nam stelle que in ascendendo nituntur in vaporem id est nituntur in radios solis quibus ad suprema loca subleuantur: hec de necessitate in descensu deveniunt egre et pigre. veniunt enim contra visum et impulsu radiorum solis. et ideo sicut a diuante vapore seu calore et radio leuiter ac faciliter subeunt: ita prohibentibus radijs digrediuntur tarde. et quoniam superiores planete subleuantur ab impulsu forti radiorum solis: ut dictum est: ideo in eis breuior faciliusque fit ascensus quam descensus. quod non fit in venere: mercurio: luna: que infra solem site sunt: et non subeunt ab impulsu radiorum solis: quorum natura est sursum propellere.

CAlta promi amplius circa hec possunt secreta nature: legesque quibus ipsa seruiat: exempli gratia. in Martis sidere cuius est maxime inobseruabilis cursus: nunquam id stationem facere iouis sidere triquetrum: raro admodum sexaginta partibus discreto: qui numerus sexangulas mundi efficit formas. nec exortus nisi in duobus signis tantum Canceri et Leonis simul edere. Mercurij vero sidus in piscibus exortus vespertinos raros facere: creberrime in virgine: in libra matutinos. Item matutinos in aquario: rarissimos in leone. retrogradum in Tauro et in geminis non fieri. In cancro vero non citra .xxv. partem.

CHec est quarta pars huius capituli: in qua detegit aliqua secreta nature circa obseruationes antiquorum in siderum cursu. Dicit primo: quod circa hec que dicta sunt possunt amplius promi et manifestari multa secreta nature: et multe leges quibus seruiat atque obediatur ipsa natura. Et dicatur primo exempli gratia in sidere martis: cuius cursus inter planetas superiores est maxime inobseruabilis et incognoscibilis propter plurimas eius varietates atque perplexitates. Dicit secundo: id sidus martis nunquam facere stationem existere sidere iouis triquetrum id est triangulare: hoc est in aspectu trino. ita quod quando stella iouis distauerit a Marte per tertiam partem circuli que habet centum et viginti gradus: tunc Mars non faciet stationes. Dicit tertio: quod idem sidus martis admodum raro faciet stationem existere ioue discreto et separato ab eo sexaginta partibus. qui numerus sexaginta graduum efficit sexangulas formas mundi id est celi. nam sexaginta gradus in celo sunt sexta pars totius signiferi: que facit aspectus sexangulos: quos sextiles appellant. Dicit quarto: quod idem sidus martis nunquam facit exortus matutinos nisi in duobus signis tantum: scilicet in signo canceri et in signo leonis: que sunt duo signa simul sita. Dicit quinto: quod mercurij sidus raro facit exortus vespertinos in piscibus: sed creberrime facit eos in virgine. Dicit sexto: quod idem mercurius facit crebros exortus matutinos in libra: et similiter in aquario: sed in leone facit eos rarissimos. Dicit septimo: idem sidus mercurij nunquam fieri retrogradum in tauro et in geminis. sed in cancro fit retrogradum circa finem eius: et nunquam citra .xxv. gradum ipsius.

CLunam bis coitum cum sole in nullo alio signo facere quam geminis. non coire aliquando in sagittario tantum. Nouissimam vero primamque eadem die vel nocte nullo alio signo quam ariete conspici. id quoque paucis mortalium contingit. Et inde fabula cernendi lynceo. Non comparere in celo saturni sidus et martis cum plurimum diebus. clxx. Jovis. xxxvj. aut cum minimum denis detractis diebus. Veneris. lxxix. aut cum minimum. liij. Mercurij. xij. cum plurimum. xvij.

CProsequitur de miris ac stupendis nature secretis in motibus siderum obseruatis. Dicit primo: quod luna in nullo alio signo quam in geminis facit bis coitum cum sole. Dicit secundo: in sagittario tantum contingere: ut luna aliquando non coeat cum sole: ita quod aliquando pertransit totum



agittarij signum sine eo quod coniungatur soli: quod non contingit fieri in alio signo. Dicit tertio/ quod in nullo alio signo quā in ariete visa est luna nouissima/ & prima in eadē die vel nocte: id quo quā rarissime/ & paucis mortalium contingit. s. vt videant lunam in eadem die nouissimā & primā. & inde fuit fabula tributa Liceo: qui fuit vnus ex argonautis quem propter acutissimam oculorū aciem finxere fabule vltra parietem videre. Hic ergo lyncus fertur conspexisse lunā nouissimā/ & primā in eadem die in signo arietis. Dicit quarto/ quod saturni sidus & martis possunt occultari a fulgore solis/ & non apparere in celo centum & septuaginta diebus continuis ad plurimum. & similiter sidus iouis occultatur in celo. xxxvj. diebus quando longius occultatur: sed quando breuius occultatur fit detractis decem diebus: & sic ad minus occultatur. xxvj. diebus. Dicit sexto quod veneris sidus occultatur. lxxix. diebus quando magis: sed quando minus occultatur: fit p spacium quinquaginta duorum dierum. Dicit septimo quod mercurij sidus similiter occultatur: & nusquam apparet in celo. xij. diebus continuis ad minus: sed quando plurimum occultatur: durat in occultatione. xvij. diebus. Sed quia mercurius rarissime apparet hominibus etiam per plures annos: ideo hec sententia intelligenda est apud diligentissimos atq; accuratissimos celi speculatores: qui omni hora noctis/ & cum pluribus instrumentis ac acerrima oculorum acie celum intuebantur. his ergo talibus non occultabatur mercurius nisi. xvij. diebus continuis: quando plurimum a fulgore radiorum solis tegebatur. Nota etiam quod hec sidera occultari tot diebus in celo intelligitur in toto tempore sue reuolutionis. Verbi gratia: saturnus occultatur in celo. clxx. diebus in quibus omnino non cernitur: que quidem occultatio fit durante sua reuolutione: que i triginta annis perficitur. In his enim annis tot vicibus coniungitur soli: & tegitur ab eius fulgore: vt ex eis efficiantur centum & septuaginta dies occultationis saturni. & simili modo occultatur iupiter. xxxvj. diebus in duodecim annis quibus durat reuolutio sua. Sed mirum est quomodo in his occultationibus possit equari saturno sidus martis habens suum motum valde disparē motui saturni. reuoluit enim saturnus/ vt dictum est/ in triginta annis: & mars in duobus tantum. in quibus bis tantum poterit sol coniungi: & in coniunctione paucis occultari diebus. ideo hec littera forte alio modo exponenda est: aut alia serie scribi debet.

Que ratio colores eorum mutet. Capitulū. xvij.



Quod ratio altitudinis temperat: siquidem earum similitudinem trahunt in quarum aera venere subeundo: tingitque appropinquantes vtralibet alieni meatus circulus: frigidior in pallorem: ardentior in ruborem: ventosus in horrorem: sol atque commissure absidum extremeque orbite a terra in obscuritatem.

In hoc capitulo ponit causas variationis facte in coloribus siderum errantium. & diuiditur in tres partes. In prima quomodo variantur siderum colores ostendit. In secunda eorum colores naturales docet. In tertia quomodo etiam mutantur ex parte visus nostri monstrat. Secunda ibi: suis quidem. Tertia ibi: his causis. Dicit primo quod ratio altitudinis inficit planetas varijs coloribus. Ex altitudine enim maiore vel minore alicuius planete prouenit mutatio in eius colore. quoniam cum quelibet stella errans habeat in aere suum circulum deferentem per quem efficiat suam reuolutionem & in grossicie huiusmodi circuli habeat suam absidem insertam intra quam compleat alios euagationis motus (vt superius declaratum est) quando aliqua ex eis eleuatur versus celum & venit subeundo ad viciniam aeris alterius stelle superioris: tunc trahit similitudinem coloris eius/ ad quam appropinquatur. velut si mars (qui in suo colore naturali igneus est/ & rubicundo vergens) eleuetur & ascendat per suam absidem vsque ad viciniam aeris circuli iouis: tunc martis color temperabitur & commiscebitur colore iouis: & de igneitate mutabitur ad claritatem quoniam iouis color clarus est. Dicit secundo quod non solum a colore planete superioris tingitur color planete inferioris accedentis ad eam: verum etiam a qualitatibus ipsius aeris mutatur & tingitur/ ad quem ex vtraque parte appropinquatur: siue sit a parte inferiore siue a superiore. Exempli gratia: iupiter qui in qualitate temperat est & in colore clarus: ascendit per suam absidem vsque ad viciniam aeris saturni: tunc iupiter mutabitur de colore claro in pallidum: quia tingitur a frigiditate aeris circuli saturni. Quod si iupiter descendens appropinquetur ex altera parte aeri circuli martis: tunc ab illo aere qui ardens est & ignee nature: mutabitur color iouis a claritate in ruborem: quoniam sicut aer frigidior efficit pallorem: ita ardentior causat ruborem. & aer ventosus

efficit horrorem. i. colorem nigricantem & fuscum. horridum enim pro quanto est asperum/ & secundum partes suas umbram faciens: est causa coloris contrarij nitido candido. Dicit tertio quod sol mutat colorem planete in obscuritatem: quod radijs suis occultari facit obscurantque omnia sidera ei vicina. vnde a certa distantia non occultantur omnino: turbantur tamen a colore proprio/ & nigriora redduntur. Idem faciunt commissure absidum. sunt autem commissure absidum partes earum/ que contigue sunt cum alio circulo: aut cum grossicie circuli proprio. exempli gratia: in abside iouis est cacumen/ & pars superior: que contigua est cum circulo saturni: & est alia pars infima que contigua est cum circulo proprio deferente cui inferitur. hec ergo contiguitates & iuncture appellantur commissure absidum: que faciunt obscurari & denigrari planetas: ex eo quod commissure ille habent in se aliquam fuscitatem/ & caliginem factam a diuersitate a diffinitione circuloz: qui ibi coniunguntur: velut si iungeres duo vasa vitrea: quoniam in illa iunctura aliquantula deprehenditur nigredo/ ex diuersitate vasorum & aere inter medio causata. Idem faciunt extreme orbite a terra. Nota quod extreme orbite a terra sunt infime partes circuloz deferentium: que sunt propinquiores terre. in grossicie enim cuiusque circuli est pars superior: que spectat celum stellatum: & hec dicitur orbita seu rota superior: & est alia pars infima: que spectat terram: que appellabitur orbita inferior: seu orbita extrema a terra. i. a parte terre: & hec pars inficit planetam (secundum Plinium) colore obscuro. quoniam partes circuloz que contigue sunt cum aere aliorum circuloz debent esse grossiores propter firmitatem circuli/ & densiores vt sustinere possint contactus fortes ac vehementes fricationes factas a rapidissimo cursu ipsorum orbium. ex qua quidem grossicie ac densitate simul cum illa iunctura diuersorum circuloz causabitur in illis partibus aliquantula caligo que sufficit mutare ac variare colorem planete. Ergo quando planeta ad huiusmodi partes accesserit vbi sunt commissure absidum a parte terre: & vbi sunt extreme orbite etiam a parte terre: tunc mutabitur in obscuritatem: quia ille partes tingent planetas sua umbra & obscuritate: visumque nostrum perturbabunt: ne verum planete colorem conspicerent possit. & ideo notandum est quod plures de his propositionibus respiciunt peripatetici: supponit enim Plinius siderum colores in se mutari posse: & ipsa infici ac tingi ab elementorum qualitatibus: & ab alijs impressionibus. preterea tenet planetas non habere orbem celestem quibus circumferantur: qui quidem orbis sunt ab elementis plusquam genere differentes. Item supponit planetas per se sursum ascendere: deorsumque per medium aeris descendere sine aliquo circulo eos eleuante aut deprimente. de quibus omnibus nisi in preteritis rationibus attulissetur: hec nostra expositio forte ridicula videretur. Sed in plerisque harum propositionum Plinius excusari poterit. primo/ quia non magis demonstrari possunt positiones moderne astrologie quam sue: imo multo difficilior est & intolerabilior in quibusdam opinionibus. secundo quia Plinius ingenue fatetur se esse recitatorum breuium eorum que ab antiquis laxa atque diffuse tradita sunt. Ex predictis ergo patet series littere. Dicit temperat. i. commiscet ac remittit a sua puritate. siquidem. i. quoniam: venere subeundo. i. venerunt sursum ascendendo. vtralibet. i. ex vtraque parte. alieni meatus circulus. i. circulus per quem meat/ & fertur alius planeta. ventosus. i. circulus ventorum generatiuus ab exhalationibus terre ad eum peruenientibus: nam talis circulus procellosus/ & turbatus tingit stellam in horrorem. i. fuscitatem. extreme orbite. i. extreme partes rote ipsius circuli: que sunt a parte terre. Sol ergo atque commissure absidum & extreme partes ipsius circuli inferiores tingunt planetas in obscuritatem.

Suus quidem cuique color est: saturno candidus: ioui clarus: marti igneus: lucifero candens: vesperi refulgens: mercurio radians: lune blandus: soli cum oritur ardens: postea radians.

Hec est secunda pars capituli in qua docet cognoscere naturales colores stellarum errantium. dicens quod cuiuslibet planete est suus color proprio/ & naturalis: vt Saturno est color candidus. i. albus aliqua luce perfusus: non enim ex toto lucidus est: sed ex aliqua luce ad albedinem tendit. Ioui est color clarus lucidus. Marti est color igneus rubicundus ad modum ferri igniti. Luciferi. i. veneri ex oriente ante solis ortum est color candens. i. illuminans sicut flamma. Vesperi. i. veneri ad partem occasus post solis occasum apparenti est color refulgens. i. fulgorem & splendorē mittens vt sol. Mercurio est color radians: est enim stella parua conspicua lucidissima radios iactans sicut sol. Lune est color blandus. i. nitidus sub albus contrarius color horrido fusco: de quo superius diximus. Item soli cum oritur est color ardens. i. igneus/ & aliquantulum rubicundus vt mars:



Naturalis historie Liber secundus

sed postea procedente die est clarissimus radians. i. radios per vniuersum celum et elemēta spargens. Considerandum est quod Venere et similiter soli dedit duos colores: alterum in exortu et alterum postea. et causa est: quoniam in matutinis aer grossius ac turbidus efficitur propter vapores terre exhalatos a debili calore lune et aliorum siderum: nondum consumptos. sed postea presentia solis et eius calore forti (vt supra tetigit Plinius) vapores et turbulencie consumuntur: et aer clarus redditur. quare sol in exortu suo apparet quoddam corpus ardens sicut carbo: sed non ita radians et prefulgens sicut apparet post consumptionem vaporum et turbationis aeris. Secunda causa est: quia licet vapores graues et turbidi apud terram positi non consumantur in processu diei: nihilominus tamen sol ex loco alto prefulgentior apparet quam ex loco humili: et apud exortum. quoniam sol apparens in exortu ad hoc vt eius radij perueniant ad nos debent penetrare omnes vapores circa terram existentes in tanta longitudine quanta est distantia orientis ad occidentem: quare omnes vapores se inuicem coadiuantes necessario faciunt aliquam ymbra in turbantem fulgorem ac splendorem solis. sed quando sol est in loco alto non habet penetrare suis radijs illos vapores nisi in parua distantia. scilicet ab alto in deorsum: cum sint a terra parum eleuati. quare tunc fulgentior apparet: quam apud exortum. id autem oculorum probatione manifeste constat. existente enim supra nos aliqua nebula in solis ortu tunc radij solares prohibentur ad nos venire. sed eleuato sole etiam si nebula non consumatur manifestos solis radios eiusque videmus orbem nisi nebula a deo grossa sit: et in tantam altitudinem ascendat vt possit ymbra facere tam in meridie quam in exortu. Et quod dictum est de sole idem de Venere intelligimus: saltem quantum ad primam causam iam dictam: quare cuiuslibet horum siderum duos assignauit colores. Sed dubitatur quare cuiuslibet aliorum planetarum non exhibuit etiam duos colores: alterum quidem in exortu et alterum in alio situ: postquam ipsi etiam variantur in coloribus pro harum horarum variatione a causis iam dictis. Dicendum est quod in ijs duobus subintelliguntur reliqua. posuit itaque exemplum in ijs: quia magis sunt conspicui. unde propter eorum excellentem claritatem manifestior in eis hec differentia videtur. per ea ergo que non nota sunt dedit intelligere minus nota. Dubitatur etiam cur horum idem et blandum inter colores assignauit: cum sint sensus tactus et non visus obiecta? Dicitur est: quod hec licentia eleganti conceditur elocutioni: vt transferre possit verba de vno genere in aliud propter quasdam similitudines: sicut superius dicebamus de dodrante et semuncia: que cum sint pondera transferuntur ad partes temporis: et ad quamlibet magnitudinem in duodecim partes diuidendam. quia ergo superficies horrida et aspera habet in se fuscitatem quandam: ex eo quod eius partes propter inequalitatem et eminentias ymbra inter se faciunt: ideo horum pro fusco ponitur: et e contrario blandus nitidus pro sub albo claro.

His causis connexo visu: et earum que celo continentur: namque modo multitudine conferta inest circa dimidios orbis lune placida nocte leniter illustrante eas. modo raritas: vt fugisse miremur plenilunio abscondente: aut cum solis supra ve dictarum radij visus perstringere nostros.

Hec est tertia pars in qua ostendit quomodo sidera habent etiam mutationes non in se: sed quantum ad visum nostrum. Dicit primo quod stelle errantes mutantur a causis predictis: mutantur etiam a visu nostro conexo et coniuncto his causis: quia quandoque videmus eas in suis locis et quandoque in eisdem locis non videmus eas ibi existentes. hoc autem eis euenit non a seipsis cum eque luceant die ac nocte: vt superius diximus. sed accidit hec mutatio visui nostro: qui fulgore solis impeditur: aut splendore nimio lune aliorumve siderum: aut alia causa de predictis: qua etiam visus falli potest: etiam si in stellis nulla mutatio fiat. Dicit secundo quod earum etiam stellarum que in celo continentur stellato visio mutatur. interdum enim apparent: interdum occultantur: cum eque luceant: et in eisdem locis. quod sic ostenditur. namque cum luna lucet secundum orbem dimidium in nocte placida quieta et serena non valde illustrante stellas: sed leniter et mediocriter: tunc multitudo stellarum copiosa inest. i. apparet in celo visui nostro. et interdum inest celo etiam in nocte tanta raritas stellarum: vt eas fugisse miremur: non quidem quia vere fugissent: sed quia plenilunium abscondit eas propter magnum lune fulgorem: aut quia radij solis superuenientis: aut radij stellarum errantium supra dictarum oculos nostros perstringerunt: qui non valent minus clara conspiciere: quando maxima claritate tenentur. Ordo littere. mutantur supple stelle errantes a predictis causis. et mutantur conexo visu his causis. et earum stellarum que in celo continentur etiam visio mutat: cum iter dum appareat: et interdum occultentur. namque multitudo conferta. i. spissa et copiosa. Et reliqua.

Capitulum. xviii.

Fol. xxxvi.

Et ipsa autem luna ingruentium solis radioz haud dubie differentias sentit hebetante cetera inflexos mundi conueritate eos: preterquam vbi recti angulorum competunt ictus. Itaque in quadrato solis diuidua est. in triquetro semiambitur orbe. impletur autem in aduerso. rursusque minuens easdem effigies paribus edit interuallis: simili ratione qua supra solem tria sidera.

Dicit primo quod etiam luna quantum ad eius visum et apparitionem mutatur: quoniam sine dubio sentit differentias radioz solis ingruentium et ferientium in eam. Quanto enim radij solares minus de directo veniunt ad lunam tanto curuitates lune magis hebetantur et priuatur lumine. et quanto magis recti ingruunt et percutiunt eam: tanto ipsa magis illuminatur: quantum ad visum nostrum. ergo luna etiam sentit radioz solis differentias: reliqua enim celi conueritate habet et priuat inflexos et curuitates lune a lumine solis preter illam celi conueritatez: vbi sol de directo et opposito respicit eam: inde enim ictus et percussiones radioz omnium angulorum solis competunt. i. simul petunt et veniunt ad lunam. Non mireris si eadem sepe verba inculco: quoniam hec ablatiua absoluta Plinij hebetant intellectus legentium et faciunt eos in mille inflexos et ambages cadere. Dicit ergo littera: et ipsa etiam luna haud dubie sentit differentias radioz solis ingruentium in eam cetera celi conueritate hebetante et obscurate eos inflexos et curuitates lune: preter illam conueritatez celi in qua luna est opposita soli: ibi enim recti ictus omnium solis angulorum competunt ad lunam: saltem quantum ad visum nostrum. Quando ergo luna fuerit in illa celi conueritate: vbi ex opposito respicit solem: tunc omnes eius inflexi et curuitates nobis visibiles illuminantur: sed quando fuerit in cetera conueritate celi vbi non ex directo respiciat solem: tunc ille inflexos lune ad quas non perueniunt recti solis anguli hebetantur et obscurantur: quia ceteri inflexus eius respicientes solem eis ymbra faciunt. Deinde dicit itaque in quadrato solis. Declarat quomodo in lumine lune fiunt mutationes quantum ad visum nostrum secundum diuersa celi loca et conueritates: a quibus ipsa respicit solem. Dicit ergo quod quando luna est in quadratura cum sole: ita quod distet ab eo per quartam partem circuli: que est nonaginta graduum: tunc luna est diuidua. i. lucet secundum medietatem orbis nobis apparentis: vt quando est luna septem dierum. sed quando respicit solem ex triquetro: ita quod distet ab eo per tertiam partem circuli: hoc est per centum viginti gradus: tunc ipsa semiambitur in eius orbe a lumine solis. i. lucet fere orbiculariter: quoniam radij solis in eam faciunt figuram plusquam diuidua. faciunt enim in eius facie quodammodo ambitum et figuram orbicularem cum splendore suo. sed quando luna est in aduerso et oppositione solis: tunc totus orbis eius impletur lumine: et est figura luminis eius omnino rotunda. et rursus in decrecentia et diminutione eius easdem effigies luminis edit et ostendit nobis in paribus interuallis. sed has effigies facit ab alio latere: nam quando crescebat illuminabatur in parte occidentali eius: et habebat cuspidem cornuum respicientes ad orientem. sed quando diminiuitur illuminatur ab oriente in parte eius orientali: et habet cuspidem cornuum occidentem spectantes. sed in reliquo easdem effigies facit in quadratura et in triquetro quando minuitur: quas faciebat in augmento in eisdem interuallis. Deinde dicit: simili ratione. et est littera adhuc difficilior quam preterita. Pro cuius intellectu debemus ad memoriam reducere ea que superius dicta sunt de tribus planetis superioribus: hi enim possunt respicere solem ex quadrato et ex triquetro ab vno latere vel ab alio: quemadmodum facit luna. Unde quando respiciunt solem ex triquetro ad partem orientalem: ita quod sint occidentales respectu solis: tunc faciunt stationes matutinas: et quando in eodem interuallo respiciunt solem ab alio latere: ita quod ipsi sint orientales respectu solis: et respiciant ipsum ad partem occidentem: tunc faciunt etiam stationes que vocantur vespertine: ita quod in paribus interuallis suas faciunt stationes: tantum differt: quod fiant ab vno latere vel ab alio. simili ratione et computatione luna easdem facit effigies quando diminiuitur: quas faciebat quando crescebat tantum differt: quod has effigies faciat ab vno latere vel ab alio: simili ratione qua faciunt tria sidera supra solem posita. faciunt enim cum sole hos aspectus et configurationes quadratas et triangulares: et inter eas est differentia vt sint ab vno latere vel ab altero.

Solis motus et dierum inequalitatis ratio. Capitulum. xix.





Ql autem ipse quattuor differentias habet bis equata nocte diei vere et autumnus: et in centrum incidens terre octauis in partibus Arietis aut Libre. bis permutatis spatijs in auctum diei bruma octaua in parte capricorni. noctis vero solsticio totidem in partibus cancri.

In hoc capitulo duo facit. primo enim tractat de quattuor differentijs quas facit sol in motu suo quibus quattuor tempora constituit. secundo rationem inequalitatis dierum assignat. Secunda ibi inequalitatis causa. Dicit primo quod sol habet quattuor differentias in sua revolutione: duas quidem in equinoctijs et alias duas in solsticijs. Primam ergo differentiam habet quando nocte equatur diei sole ingrediente in octauum gradum arietis. et secundam habet quando nocte iterum equatur diei sole intrante in gradum octauum libe. Tertiam differentiam habet in bruma quando dies incipiunt augeri ingrediente sole octauam partem capricorni. Quartam differentiam facit: quando in solsticio noctes incipiunt crescere ingrediente sole in octauum gradum cancri. Unde dicit sol habet quattuor differentias: duas quidem ex eis habet i vere et autumnus bis equata nocte diei. et tunc sol est incidens et mittens directos radios in centrum terre: quoniam est in circulo medio equinoctiali. et hec duo equinoctia sunt in octavo gradu arietis et libe. alias vero duas differentias habet bis permutatis spatijs. i. augmentis diei et noctis: quarum prima fit in auctu diei in bruma. i. in solsticio brumali: quo dies augeri incipiunt: dum sol fuerit in octaua parte capricorni. secunda vero fit in auctum noctis tonde in gradibus cancri in die solsticij estiuales.

Inequalitatis causa obliquitas est signiferi. cum pars equa mundi super subterras terras omnibus fiat momentis. sed que recta in exortu suo consurgunt signa: longiore tractu tenent lucem. que vero obliqua: ocyore transeunt spacio.

Hec est secunda pars in qua inequalitatis dierum rationem ponit dicens quod causa inequalitatis dierum est obliquitas signiferi per quem sol transit atq; reuoluitur quolibet anno. nam si zodiacus esset rectus in celo sicut circulus equinoctialis: tunc unius modi atq; mēsure essent omnes dies et noctes: cum pars celi que est supra terram sit equa ei que est infra terram. et sic medietas circuli per quem transit sol supra terram esset equalis semper alteri medietati que est infra terram. quare semper dies essent noctibus equales: et nunquam inaequales. sed quia zodiacus est obliquus de necessitate aliqua signa eius in exortu suo ascendunt recta: et aliqua ascendunt obliqua. et cum sol fuerit in eis que recto eleuantur tramite: tunc longiore spacio faciet supra terram circuitum suum: et ex consequenti lux diei prolongabitur. et per contrarium quando sol fuerit in signis que oblique ascendunt in exortu suo: tunc breui spacio submergitur subter terra: quoniam hec signa ocyore. i. velociore spacio transeunt ab hemisphero nostro. Hec ergo erit inequalitatis dierum causa.

Quare Ioui fulmina assignentur. Capitulū. xx.



At et plerosque magna celi affectione cōpertum a principibus doctrine viris supernorum trium siderum ignes esse: qui decidui ad terras fulminum nomen habeant. sed maxime ex ijs medio loco siti: fortassis quoniam contagium nimij humoris ex superiore circulo atq; ardois ex subiecto per hunc modum egerat: ideoque dictum iouem fulmina iaculari.

In hoc capitulo dat rationem ob quam ioui assignentur fulmina magis quam alteri planete. Et primo rationem ipsam ponit. Secundo eam exponit. Secunda ibi: ergo ut. Dicit littera patet plerosque i. pluribus notum est et manifestum quod a principibus et maximis viris doctrine celestis cum magna eorum affectione/desiderio et exercitatione cōpertum fuisse ignes esse trium siderum supernorum. i. quod tres planete superiores habent vim et potestatem illorum ignium qui decidentes ad terras fulminum nomen habeant. sed ex ijs. s. tribus planetis qui sunt saturnus: iupiter et mars ignes principaliter esse iouis siti et locati in medio loco: hoc est in medio saturni et martis. i. quod

nis huiusmodi fulmina sint omnium trium planetarum: maxime tamen sunt illi planete quod iter eos positus est in medio loco. ratio huius fortassis est quoniam iupiter egerit et expellit a se contagium nimij humoris quem recipit ex superiore circulo saturni: quod propter suam frigiditatem abundat in maxima humorum atq; vaporum supfluitate: ex qua magna portione vicino ioui prestat. Id autem contagium iupiter a se egerit et expellit simul cum alio contagio ignis et ardois: quod recipit a circulo martis sibi subiecti et vicini: unde humor admiratus cum igne per hunc modum expellit. s. p. modum fulminis maximo impetu et fortissima violentia vibrati. ideoque dictum est iouem fulmina iaculari.

Ergo ut e flagrante ligno carbo cum crepitu: sic a sidere celestis ignis expuitur: prescisa secum afferens: ne abdicata quidem sui parte in diuinis cessante operibus. idque maxime turbato fit aere: quia collectus humor abundantia stimulat: aut quia turbatur quodam ceu grauidi sideris partu.

Hec est secunda pars in qua ratione dicta exponit dicens quod sicut e flagrante ligno carbo. i. scintilla expuitur et cum crepitu expellit: sic a sidere iouis celestis ignis expuitur: unde fulmen maximo vibrat crepitu. namque iupiter ardet cum igne accepto a Marte in humoribus sibi datis a saturno: unde ex fortissima illa atq; maxima combustione ut vehementes scintille et flammae ipetuose corozqueant necesse est. sic ergo iupiter ad terras horrendis cum tonitruis fulmina iaculat. Dicit secundo quod huiusmodi ignis qui a ioue expuit affert secum prescisa et prescisa: quod fulminum cōiectores siue augures veterum vaticinant. id autem fit: ut hec pars iouis ab eo abdicata et separata non cesset in operibus diuinis: quoniam huiusmodi flamma ab ipso ioue impulsiva erat et cōiuncta: ideo ab eo separata non cessat in operibus diuinis: imo habet virtutem pnuiciandi futura prescisa secum afferens. et hoc est quod dicit non cessante in operibus diuinis parte abdicata iouis. Deinde dicit: idque maxime turbato fit aere. hic soluit quaedam dubitationem: quod talis est. si a ioue fulmina pueniunt: cur nunquam iupiter in die claro nocte serena fulmina iaculat? Respondet id maxime fieri in aere turbato duabus de causis. Prima est quia ex turbato aere maxima vaporum et humorum copia ad superos ascendit. quare humor in iouem collectus sui abundantia stimulat: ut quaedam partes ignite cum horrendo sono vibrent. Secunda causa est: quod hec fulminis expulsio est ceu quaedam partus grauidi sideris: quare aer tanquam sideribus subiectus in diuino eorum partu turbatur. unde fulmina semper sunt in turbato aere. Nota quod hec secunda ratio apud philosophos non est magis deridicula quam prima. nam cōcesso quod a ioue vibrent fulmina non est mirandum si ante huiusmodi motum a sideribus scintilla aer et omnia elementa turbent. quoniam hec inferiora ad motum et imperium superum diuersis mouentur modis. sed has inanitates antique traditionis Plinius narrat: quoniam inter eas ipse plurimas ad inuenit splendidas et admirabilesque sententias elegantissime compositas: et optimo experimento comprobata: quare non dedignatur omnes eorum rationes in arcum colligere. quod etiam in operibus diuinis Platonis plurima recipiunt a deo puerilia atq; delira ut ab hoie insano et mente capto dicta censeas.

Interualla siderum. Capitulū. xxj.



Interualla quoque siderum a terra multi indagare tetauerunt: et solem abesse a luna vnde viginti partes quantum ipsam lunam a terra perdidit. Pythagoras vero vir sagacis animi a terra ad lunam. cxxv. milia stadiorum esse collegit. ab ea usque ad solem duplum. inde ad. xij. signa triplicatum. in qua sententia Gallus sulphitius noster fuit.

Dicit primo quod multi tetauerunt indagare siderum interualla tanquam eorum inter se et eorum ad terras. Voluerunt enim certam mensuram dare distantie que est inter terram et sidera: et inter ea de abinuit sidera. et perdidit solem abesse a luna vnde viginti partes quantum ipsam lunam a terra: ita quod si luna distat a terra per vna mensuram certam: sol distat a luna per decem et nouem mensuras tales. unde distantia que est inter solem et lunam super distantiam que est inter lunam et terram per decem et octo partes. Dicit secundo quod Pythagoras vir sagacis intellectus aliter mensurauit hec interualla. nam post nimiam exercitationem et studium collegit esse a terra usque ad lunam. cxxv. milia stadiorum. et a luna usque ad solem esse duplum. s. ccl. milia stadiorum. et a sole usque ad. xij. signa que sunt in celo stellato esse triplicatum hoc interuallum quod est a sole ad lunam: ita quod sol distat a celo stellato septingentis quinquaginta milibus stadiorum. Dicit tertio quod in hac sententia pythagore fuit Gallus sulphitius astrologus romanus.



Ed Pythagoras interdum ex musica ratione appellat tonum quantum absit a terra ad lunam. ab ea ad mercurium spacij eius dimidium. et ab eo ad venerem. a qua ad solem fescuplum. a sole ad martem tonum. i. quantum ad lunam a terra. ab eo ad iouē dimidium. et ab eo ad Saturnum dimidium. et in fescuplum ad signiferum. ita septem tonos effici: quam diapason harmoniam vocant: hoc est vniuersitatem concentus.

In hoc capitulo tractat auctoritate pythagore de musica celesti: non quidem de illa que fit ex sonis qui causantur ex motibus orbium celestium cum tinnitu siderum: de qua alibi in hoc libro facta est mentio. sed hic dicitur de quadam similitudine musice: siue de quadam harmonia causata a proportionibus interualloꝝ / que sunt inter circulos deferentes sidera. Et primo facit hoc. Secundo quibusdam planetis adaptat species harmonie quasdam: quibus mouentur et in motu concentum efficiunt. Secunda ibi. in ea saturnum. Dicit primo quod Pythagoras ex musica ratione atq; proportionē interdum appellat tonum illud interuallum quantum est a terra vsq; ad lunam. Dicit secundo quod a luna vsq; ad mercurium est dimidium spacium quod appellabitur hemitonium. Dicit tertio quod a mercurio vsq; ad venerem est tantundem. s. aliud hemitonium. Dicit quarto quod a venere vsq; ad solem est spacium fescuplum: seu fescualterum respectu illius spacij quod est a terra ad lunam: ita quod est tonus et dimidium toni: fescuplum enim est tantundem et insuper dimidium eius. est ergo proportio huius interualli vnius toni et insuper hemitonij. Dicit quinto illud interuallum quod est a sole vsq; ad martem esse etiam tonum: cum sit tantum: quantum est a terra vsq; ad lunam. Dicit sexto quod a marte vsq; ad iouem est dimidium interuallum. s. hemitonium. Dicit septimo quod a ioue ad saturnum est tantundem. i. aliud hemitonium. Dicit octauo quod a saturno vsq; ad signiferum est distantia in fescuplum: sicut a Venere ad solem. Ita ergo connumeratis ijs tonis cum hemitonij dicit Pythagoras effici et resultare septem tonos: et ex eis confici harmoniam et consonantiam sonorum quam musici vocant diapason: que est proportio composita: in qua consistit vniuersitas concentus. Nota quod vniuersum studium et tota Pythagoricorum doctrina vertebatur ad numeros: et in huiusmodi doctrine amorem adeo vici atq; inebriati fuerunt: vt omnia que in tota natura fiunt / referebant ad numeros: et ad numerorum musiceq; proportionē: hinc omnes causas et rerum principia esse autumabant: et ita omnia ea que ad alias mathematicas et ad physicam et metaphisicam pertinent in hoc arithmetice pelagus confundebant: vt nulla alia scientia preter arithmetica homines egere contenderent. hec igitur fuit occasio que mouit Pythagoram ad huiusmodi sententiam qua interualla orbium musice proportioni adaptaret. Nota secundo quod postq; in cordibus Pythagoricorum hec sententia confirmata est: qua tenent vniuersam naturam musica proportionē ordinatam fabricatamq; fuisse: et insuper a celo stellato vsq; ad terram omnem consistere naturam existimabant: tunc argumentati sunt id totum esse proportionē: que diapason appellatur: nam sicut diapason est vniuersitas concentus: ita a celo stellato vsq; ad terram est vniuersitas nature. et quemadmodum diapason ex septem tonis constat: ita oportere septem adaptare tonos in toto eo spacio / quod est a celo ad terras. cuius ergo hec suppositiones a Pythagora fundate sunt: et inuenisset per sua instrumenta inter predictos orbis grandem interualloꝝ in equalitatem: ideo secundum estimationem et arbitrium suum partitus est hec interualla in predictos tonos et semitonia tali artificio vt ex toto aggregato quedam compositio resultaret atq; proportio: que diapason appellatur. hec fuit (ni fallor) via que Pythagoram ad huiusmodi sententiam amplectendam duxit.

In ea saturnum doꝝio moueri. mercurium phthōgo. iouem phrygio. et in reliquis similia iocunda magis quam necessaria subtilitate.

In hac secunda parte motibus etiam quorundam planetarum adaptat quasdam harmonie species. Prima species appellatur cantus doꝝius. Secunda concentus phthōgus. Tertia phrygius. Dicit ergo Pythagoras quod in hac proportionē totius vniuersi / saturnus qui lento incedit passu habet in suo motu proportionē qualis est in cantu doꝝio. et mercurius mouetur tali

proportionē qualis est in cantu phthōgo. et iupiter quemadmodum in cantu phrygio. talis ergo est proportio motus saturni ad mercurij motum et ad iouis: qualis est proportio cantus doꝝii ad phthōgum et phrygium. et in reliquis planetis dixit Pythagoras similia quadam subtilitate iocunda magis q̄ necessaria. fecit ergo planetas velut agricolarum puellas: que concinentes ad laborem quondie pergunt.

De mundi geometria. Capitulū. xxiij.



Eadium. cxxv. nostros efficit passus. hoc est pedes sexcentos. xxv. Possidonius non minus quadraginta stadiorū a terra altitudinē esse in qua nubila ac venti nubesq; perueniant. inde purum liquidumq; et imperturbate lucis aerem. sed a turbido ad lunam vices centum stadiorum. inde ad solem quinque millies. eo spacio fieri vt tam immensa eius magnitudo non exurat terras.

In hoc capitulo de mensura celi tractare conatur: et quattuor facit. Primo mensuras quorundam interualloꝝ ex mente Possidonij ostendit. Secundo in omnibus his mensuris quandam rationem geometrie infallibilem adducit. Tertio improperat eos qui celum quoq; ipsuz exactissime mensurare ausi sunt. Quarto egyptioꝝ rationem taxat. Secunda ibi: in quis. Tertia: mirū quo. Quarta: egyptia ratio. Premittit ergo primo: qd vnum stadiū efficit. cxxv. passus nostros: et vnius passus continet quinque pedes: ex quo vnum stadium continet sexcentos. xxv. pedes. Dicit secundo quod altitudo vsq; ad quam communiter possunt eleuari nubila et venti ac nubes est quadraginta stadiorum a terra. Dicit tertio quod supra illum locum aer est liquidus clarus et imperturbate lucis. Dicit quarto quod ab aere turbido vsq; ad lunam sunt vices centum stadiorum. Dicit quinto quod a luna vsq; ad solem sunt quinque millies stadiorum. Nota quod vices centum idem est quod duo milia: et quinque millies idem est quod quinque milia. et hec est a deo parua distantia: vt litteram sic dinittere pudeat. nam duo milia stadiorū sunt ducenties quinque milia passuum. et sic resultabit quod a luna vsq; ad terram erit minor distantia q̄ in centesima parte ipsius terre. Id autem dicere apud mathematicos deridiculum esset: cum ipsi asserant vniuersę terre et totius oceani vmbra non pertransire orbem lune: tanta est terre paruitas: et tanta magnitudo distantie que est inter lunam et terram. et cuius hec ita se habeant erit adhuc maius deliramentum existimare quod inter solem et lunam non sunt plura q̄ quinque milia stadiorum. vnde manifestum est quod littera sic est legenda. a turbido ad lunam vices centum milia stadiorum: hic enim est rectus et congruus numerandi modus: vt quando dicitur decies centum aut vices centum semper sequantur aut subintelligantur milia: alioquin dixisset non vices centum sed duo milia. et secundum hanc proportionem debet legi littera immediata: ita quod a luna vsq; ad solem sunt quinque millies milia stadiorum. Dicit sexto quod ex eo quod sol in tanto spacio elongatur a terra prouenit vt tam immensa eius magnitudo non exurat terras: nam cum solis globus sit valde maior q̄ tota terra: et perpetuis furentibusq; semper flagret ardoribus: nisi immensa distantia elōgaretur a terra eam proculdubio rabidis erureret flammis. Quod littere patet. sed inter nubila et nubes est differentia: quoniam nubila sunt vapores qualitercunq; sint obfuscentes conturbantesq; aerem. sed nubes solummodo sunt vapores apti nati in eam quam conuertit a frigiditate consistente in media regione aeris.

Plures autem nubes noningentis stadijs in altitudinem subire prodiderūt. incomperta hec et inextricabilia: sed tam prodenda quam prodita.

Dicit p̄mo qd plures prodiderūt nubes ascēdere in altitudinē nōgētoꝝ stadiorū a terra. Dicit secundo qd hec oia et huiusmodi dicta sunt: et experimento incomperta: et ratione inextricabilia: sed tam incomperta et inextricabilia sunt ea que infra sunt prodenda circa huiusmodi mensuras quę ea que nunc prodita sunt. neutra enim fundamento certo demonstrari possunt: nisi quadam vniuersali ratione que mox dicitur.

In quis tamen vna ratio geometrice collectionis nunq̄ fallacis possit non

repudiari: si cui libeat altius ista prosequi (nec ut mensura: id enim velle pene dementis ocij est) sed ut tantum coniectanti animo constet extimatio.

¶ Hic incipit tertia pars in qua circa hec interualla rationem geometrie infallibilem adducit. et premitit quod si alicui libeat in his mensuris altius. i. vniuersalius procedere: non deueniendo ad mensuras adequatas et particulares (hoc enim non esset mensura: sed ocium dementis hominis) tunc non potest repudiari: nec negari vna ratio geometrice demonstrationis semper necessarie et nunquam fallacis. cum qua quidem ratione animo coniectanti considerantibus has altitudines et spacia constet aliqua de eis saltem vniuersalis extimatio. vnde dicit. in quis tamen. i. in quibus. cetera sunt nota. ratio ergo geometrica talis est.

¶ Nam cum trecentis sexaginta et fere sex partibus orbis solis ex circuitu eius patere appareat circulum per quem meat: semperque dimetiens tertiam partem ambitus et tertie paulominus septimam colligat: apparet dempta eius dimidia quoniam terra centralis interueniat: sextam vero partem huius immensi spacij quod circa terram circuli solaris animo comprehenditur inesse altitudinis spacio.

¶ Huius littere expositionem queritans equidem multas pererravi partes: nec inuenire potui. hic enim sicut in plerisque huius voluminis locis Plinius ex consulto voluit non intelligi. et obtinuit profecto plusquam voluit: nam propter sermonis inaccessibiles sententias viri studiosi iracunde ferentes lectionem continuare nolunt. et inde vetustas plurimos in eius serie peperit errores. imperiti enim scriptores passim vitiarunt eam: quam in tenebris absconditam doctores ipsi corrigere non potuerunt. Antea ergo quam litteram aggrediamur: hoc vniuersaliter detegimus: quod dimetiens apud Plinium est linea deducta a summo circuli vsque ad inum per medium centri transiens. vnde idem est dimetiens apud Latinos: quod diameter apud grecos. dicit ergo cum circulus per quem sol meat facit suam reuolutionem: habeat longitudinis trecentos sexaginta et fere sex gradus: et dimetiens seu diameter semper contineat tertiam partem ipsius circuli et septimam partem eiusdem tertie paulominus: nam super tertiam partem circuli: addita septima parte eiusdem tertie: illud erit longitudo diametri deducte ab vno polo ad alium per medium terre. et cum terra centralis interueniat: diuidatque diametrum in duas medietates: tunc sequitur quod dempta vna medietate diametri: id quod remanet: quod est sexta pars totius circuli apparet esse vera mensura altitudinis solis a terra. est ergo distantia solis a terra sexta pars trecentorum sexaginta et fere sex graduum quos continet in se solaris circulus. Ecce ordo littere. nam cum trecentis sexaginta et fere sex gradibus appareat patere et extendi circulum per quem meat et reuoluitur globus solis: qui circulus licet nobis sit inuisibilis: patet tamen ex circuitu et reuolutione solis facta per eum. semperque dimetiens. i. necessario in omni circulo diameter colligat et contineat tertiam partem ambitus. i. circuli: et colligat etiam septimam paulominus partem eiusdem tertie: quanta est enim terra centralis interueniat: tunc dempta dimidia parte ipsius diametri: id quod remanet. s. sextam partem huius immensi spacij totius circuli: vero. i. in veritate apparet inesse spacio altitudinis circuli solaris a terra. quod quidem spacium totius circuli licet non videatur a nobis: animo tamen comprehenditur reuolui circa terram: quod patet ex reuolutione solis facta per eum: ut dictum est. Nunc autem considerandum est quod habentes litteram expositam nihil habemus. nam et falsa est: et auctori suo disconuenit. Unde aduertendum est quod parum infra dicit Plinius hec verba: quantas enim dimetiens habeat septimas: tantas habere circulum duas et viceimas. ex quibus apparet: quod proportio circuli ad diametrum est proportio viginti duorum ad septem: que est proportio plusquam tripla. ergo presens littera falsa et disconueniens est: in qua dicit quod diameter continet tertiam partem circuli: et insuper septimam tertie. et ad faciliorem intelligentiam designemus quendam circulum habentem in circuitu viginti duos pedes: et deducamus diametrum a summo circuli vsque ad inum per medium centri. tunc secundum proportionem infra postam diameter continet septem pedes in longitudine: et non amplius. sed secundum istam litteram diameter continere debet tertiam partem huius circuli i qua sunt septem pedes et tertia pars vni pedis: et insuper debet continere septimam partem tertie: que est vni pedis et parum plus. ex quo sequitur quod diameter habebit in longitudine plusquam octo pedes et tertiam partem vni. ad autem falsum est: et sibi ipsi disconueniens: ut si

cile videre poteris designato circulo deductaque diametro. quo circa (ni fallor) presens littera hoc modo legenda est. semperque dimetiens tertiam partem ambitus dempta eius tertie paulominus septime colligat. et est sententia quod diameter continet tertiam partem circuli a qua dematur et auferatur tertia pars septime partis eius. verbi gratia circulus sit (ut diximus) viginti duorum pedum: tunc eius tertia pars habebit septem pedes et tertiam partem vnius. minuendo ergo ab hac tertie parte principali circuli tertiam partem vnius septime partis eius: erit remouere tertiam partem vnius pedis: nam septima pars septem pedum est vni pedis. et sic a tertia parte huius circuli ablata tertia parte vnius pedis restabunt septem pedes: que est vera diametri mensura et proportio infra designata. Ecce qualiter hec littera sic emendata quadrat cum inferiore. et quomodo taliter demonstratur castigatio hec: ut eam nemo inficiari possit: nisi rudis et peruersi ingenij sit. Et nota quod dicit paulominus non inaduertenter: sed notanter. nam tertia pars vnius pedis aliquantulum minor est quam tertia pars septime partis a qua tollitur: quoniam in longitudine vbi sunt septem pedes et tertia pars vnius: septima pars aliquantulum plus est quam vni pedis. sed non debemus remouere nisi tertiam partem vnius pedis ad constituendum diametrum: ergo tollimus tertiam partem paulominus septime. Nota etiam vbi dicit sextam partem intelligi debere sextam partem diminutam: quemadmodum erat tertia aqua partita est. Nescio equidem an legentes me facilius intelligant: ego enim familiarius simpliciusque scribere non valui.

¶ Lune vero duodecimam: quoniam tanto breuiore quaz sol ambitu currit. ita ferri eam in medio solis ac terre.

¶ Dicit quod etiam apparet inesse spacio altitudinis lune a terra duodecimam partem totius circuli solaris: quoniam ipsa currit in tanto breuiore circulo quam sol: quanta est breuitas duodecime partis respectu septime. i. quia circulus lune est dimidia magnitudo circuli solaris: ideo altitudo lune a terra que est sexta pars circuli lune erit duodecima pars circuli solis: et ita constat lunam ferri in medio solis ac terre. Considerandum est quod hec ratio qua probatur lunam distare a terra tanto spacio quantum est duodecima pars circuli solis coniecturalis est: non demonstratiua: quia nobis non constat circulum lune esse dimidiam magnitudinem circuli solaris. sed concessio quod luna distat a terra per duodecimam partem circuli solis: tunc necessario sequitur lunam ferri in medio spacio equidistantem inter solem et terram. quoniam sol distat a terra per sextam partem sui circuli. sed dimidia distantia sexte partis est duodecima pars: ergo luna que distat a terra per duodecimam partem circuli solaris: necessario erit in media distantia inter solem et terram. et sic quantum est a sole ad lunam: tantum erit a luna vsque ad terram.

¶ Adirum quo procedat improbitas cordis humani paruulo aliquo inuitata successu. sicut in supradictis occasionez impudentie ratio largitur: ausisque diuinare solis ad terram spacia eadem ad celum agunt: quoniam sit medius sol: ut protinus mundi quoque ipsius mensura veniat ad digitos. quantas enim dimetiens habeat septimas tantas habere circulum duo et viceimas. tanquam plane a perpendiculo mensura celi constet.

¶ Hec est tertia pars capituli in qua improperat eos qui celum quoque ipsum mensurare ausi sunt. Dicit primo mirum esse quo procedat: et ad quanta se extendat improbitas et immoderatio cordis humani paruulo aliquo inuitata successu. id autem est dictum singulare et memorie tenendum quibusvis actionibus cogitationibusque humanis adaptandum. nullam enim metam terminum vese sibi homines constituere volunt: sed quolibet successu bono in parnis et possibilibus rebus consecuto inuitantur ad tentandum et aggrediendum maximas res ac impossibiles. quod precipue fit ex improbitate hoc est ex inuidia atque superbia cordis humani. ex quo enim inuidet alijs: qui cum modeste ac prudenter suas exercebant artes: bonos habuissent successus: paritate non contenti immoderate impudenterque illorum gesta transgredi conantes alienos et inaccessibiles terminos proterere conculcareque nituntur. vnde laboribus eorum futilibus atque irritis angores imprudentis animi: et fortune calamitates comitantur. Dicit ergo littera quod predictum contingit hominibus in qualibet re sicut in supradictis hominibus puta Possidonio et reliquis: ratio bona et geometrica (qua probamus id quod probari potest) largitur eis occasionem in



prudencie et inuerecundie vt transgrediantur rationis limites. et velint asserere id quod probari non potest. vnde ipsi ausi diuinare solis ad terram spacia: eadem spacia agunt et affirmant esse solis ad celum stellatum. quod probant: quoniam sol sit medius inter celum et terram: et ex quo est medius: sequitur tanta esse spacia celi ad solem: quanta sunt solis ad terram. Nota vbi dicit/ausisq; debet legi ausisq; vt possit regi ab illo verbo agunt. Nota etiam quod dicit diuinare: nam harum altitudinum/et similitum mensura non potest experimento aut rationis discursu comprehendī. sed sola reuelatione et afflata diuino quemadmodum ipsa diuinatio. ideo notanter dixit non docere: aut asserere: sed diuinare. Deinde dicit: vt protinus mundi quoq; et. Sententia littere talis est. isti mathematici qui ausi sunt diuinare solis ad terram spacia affirmant eadem spacia esse celi stelli ad solem: vt hoc supposito statim mensura quoq; ambitus totius mundi. i. celi veniat ad digitos: ita vt sciamus quot sint digiti in vniuerso celi ambitu. quod possunt hoc modo probare. nā circuli ad dimetiens. i. diametrum talis est proportio: vt tot et tantas mensuras vicissimas duas habeat circulus: quot et quantas mensuras septimas habet diameter deducta ab vno puncto circumferentie ad alium eius oppositum per medium centri: concessa ergo mensura altitudinis celi ad terram: que est medietas diametri: oportet etiam vt concedatur mensura totius ambitus celi: ex eo quod tot partes vicissimas duas debet habere celus: quot partes septimas habet diameter: cuius medietas est spacium situm inter celum et terram. sic tādē presupponentes mensuram altitudinis celi ad terram tanq; notam et perpendiculari probatam/ deueniunt ad mensuram digitalem totius celi. Ex quib; patet quo procedat improbitas cordis humani paruulo inuitata successu. nam hi primo inuenerunt proportionem circuli ad diametrum: quia diametrum et circulum mensurantes inuenerunt in circulo partes vicissimas duas: et in diametro partes septem. et ex hoc paruo successu inuitati sunt ad diuinandum altitudinis mensuram solis ad terram: deinde celi ad solem: deinde probant mensuram totius ambitus celi: et non quamcūq; mensuram: sed eam que fit per digitos: vt quot contineantur digiti in tota celi inenarrabili magnitudine asserere non erubescant. hoc autem totum vanum est: quoniam ipsi nullo artificio scire possunt/ quanta sit determinata mensura solis ad terram: nec celi ad solem: quam pro fundamento assumunt ad mensuram totius celi colligendam. sed quia inuenerunt rationem proportionis linee perpendicularis ad circulum: hec vtiq; ratio (que certa est et probata) dedit eis occasionem (vt dictus est) ad alias incertas et reprobatas rationes. Ordo littere satis patet.

Egyptia ratio quam petosiris et neepfos ostēdere singulas partes in lunari circulo (vt dictum est) minimo. xxxiij. stadijs paulo amplius patere colligit. In saturni amplissimi duplum. In solis: quem medium esse diximus: vtriusq; mensure dimidium. que computatio plurimum habet pudoris: quoniam ad saturni circulum addito signiferi ipsius interuallo nec numerabilis multiplicatio efficitur.

Hec est vltima pars capituli in qua egyptiorum rationem circa mensuras circuloꝝ cōfutat. Dicit primo quod egyptia cōputatio colligit esse in quolibet signo lunaris circuli trices ter centies mille stadia: et parum plus. et in singulis signis circuli saturni esse in duplum. s. sexages sexies centena milia stadiorum. et in circulo solis esse dimidium vtriusq; mensure. qui quidem sol est medius (vt diximus) inter celum et terram. Dicit secundo quod hec computatio est pudenda/ et ignota atq; ridicule facta. probatur: quoniam minor est proportio celi stellati ad circulum saturni: q̄ circuli saturni ad lune circulum: quia inter saturnum et signiferum paruulum est interualum: sed inter saturnum et lunam sunt quinque orbis planetarum intermedij. quare multo maior erit saturni circulus respectu orbis lune q̄ signiferum seu celum stellatum respectu orbis saturni. sed celum stellatum habet innumerabilem multiplicationem stadiorum respectu computationis hic assignate circulo saturni. ergo ridiculum est non efficere multiplicationem circulo saturni comparatione orbis lune nisi in duplum. quod autem in celo stellato efficiatur ab ipsis mathematicis innumerabilis multiplicatio stadiorum constat ab eorum dictis. qui tantam magnitudinem ipsi celo tribuunt: vt eam imaginatio humana non capiat: nedum quod huiusmodi numero stadiorum mēsurari possit. quelibet enim stellarum que in eodem celo innumere sunt capit fere tantum stadiorum numerum quantum hic assignatur orbi lune. est igitur ab omnibus mathematicis concessum esse innumeram stadiorum multiplicationem in celo signifero. Dicit ergo littera. egyptia ratio. i. cōputatio quā petosiris et neepfos insignes mathematici ostenderunt: colligit. i. concludit et summat/ singulas partes. i. singula signa in lunari circulo minimo. i. qui minimus est inter

omnes planetarū circulos: patere id est extendi et mēsurari trices ter supple centies mille stadijs: et paulo amplius. et in amplissimo circulo saturni singulas partes mēsurari in duplum. In solis circulo: quem medium esse inter planetas diximus aut inter celum et terram: mēsurari singulas partes in dimidium vtriusq; mensure de predictis. que computatio plurimum habet pudoris id est pudenda est et ridicula: quoniam interuallo ipsius signiferi addito ad saturni circulum efficitur ab astrologis innumerabilis multiplicatio stadiorum. ergo interuallo circuli saturni qui amplissimus est inter orbis planetarum deberet etiā fieri innumerabilis multiplicatio stadiorum respectu orbis lune qui minimus est. Igitur computatio que efficit multiplicationem stadiorum duplam in orbe saturni ad orbem lune plurimum habet pudoris.

De repentinis sideribus. Capitulum. lxxiij.



Estant pauca de mundo: namq; et in ipso celo stelle repente nascuntur: plura earum genera.

Dicit primo q̄ de mūdo id est de celo signifero restāt pauca in presenti volumi nedicenda. Nam postquā de septem stellis errantibus et earum circulis breuiter compilatum est: nūc de ipso celo stellato duo tantū in hoc compendio dicemus. Primum est/ q̄ apud veteres astrologos qui diligentiores in celi speculatione fuere inuentū est: quod aliquę stelle repente nascuntur in ipso celo: vt Hipparchus in capitulo vigesimo sexto testatur. Secundum est/ q̄ stellarum affixarum celo sunt plura genera in alio loco et ab alijs auctoribus declarata: que hic breuitatis causa omittuntur.

De cometis et celestibus prodigijs: natura et situ et generibus eorum. Caplm. lxxv.



Cometas greci vocant: nostri crinitas horrentes crine sanguineo: et comarum modo in vertice hispida. i. idem pogonias quibus inferiore ex parte in speciem barbe longe promittitur iuba. acontie iaculi modo vibrantur ocyssimo significato. Hec fuit de qua quinto consulatu suo Tiberius imperator Cesar preclaro carmine perscripsit ad hunc diem nouissime visam.

Presens capitulum tractat de flāmis et ignitis corporibus que in aere sublimi apparēt. Unde postquā de elementis in generali de celoq; stellis errantibus edisseruit: nūc incipit de quibusdā acris impressionibus sermonem facere que quidem quia sidera vidētur et res ad celū pertinentes: ideo in prima parte que de mundo et sideribus tractat locauit eas. Diuiditur autē hoc capitulum in plures partes: secundum quod plures sunt species meteorologicę: de quibus mentionē facit. ideo partes in processu patebunt. Dicit primo/ quasdam sublimes impressiones esse: quas greci cometas vocant: latini vero eas crinitas horrentes appellant: et esse cum crine rubicundo sanguineo: et comarum modo esse hispida et hirsuta in vertice. Et hec est prima species et famosior huiusmodi impressionū. nam ab ea omnes alie comete seu comate vocātur. Dicit secundo/ q̄ secunda species earum est quas greci idem pogonias vocāt: quib; iuba id est crinis promittitur id est pro longatur ex parte inferiore ad similitudinem barbe longe. pogonia enim barbam significat. Dicit tertio/ q̄ tertia species harum impressionū est: que in greco etiā appellatur acontie: et vibrantur per aera ad modum iaculi seu sagitte. acontion enim iaculum significat. et iste apparet cum velocissimo significato: quicquid enim significant euenturum: cōfestim euenit. Hec autem stella seu ignita impressio fuit illa: de qua imperator Tiberius cesar in quinto consulatu suo scripsit preclarum carmen: et constat eam tunc nouissime visam fuisse: nō enim amplius visa fuit quod Plinius scire potuisset. De his impressionibus doctrinam copiosā tradidit Aristoteles in meteoris suis luculenter explicatam: quā hic referre non est presentis instituti: quia intellectum huius auctoris tantum aperire duximus.

Easdem breuiores et in mucronem fastigiatas xiphias vocauere: que sunt omnium pallidissime et quodam gladij nitore ac sine vllis radijs: quos chriseus



auro nomine similis: colore autē electro raros e margine mittit. Pithetes do-
liorum cernitur figura in cōcauo fumide lucis. Ceratias cornus speciem habet
qualis fuit cum grecia apud Salaminam depugnauit. lampades ardentes imi-
tantur faces.

Dicit primo q̄ easdem acortias modo iaculi figuratas: sed breuiores ⁊ in mucronem fastigia-
tas idest habentes mucronem idest cuspidem eleuatam ⁊ ad superiora tendētem: velut si vibrare
tur ab inferioribus ad superiora greci vocauerunt riphias idest gladios: habēt enim effigiem ensis:
⁊ sunt inter omnes pallidissime: ⁊ cum quodam nitore gladij fulgentis sine vllis radijs. Dicit se-
cundo q̄ alia impressio que appellatur chrisseus/nomine auro (chrisseus enim grece aurum signi-
ficat:) hec est similis electro in colore: et emittit e margine radios raros. Et conuertitur sic littera.
quos scilicet radios chrisseus emittit raros e margine: chrisseus in quā auro nomine idest cuius no-
men est aurum: ⁊ est similis electro in colore. Dicit tertio q̄ ceratias idest cornu est alia impressio:
que habet speciem ⁊ similitudinem cornus: ⁊ hec quidem apparuit eadem die qua grecia depu-
gnauit iliacis temporibus apud Salaminā insulā duce Thelamone. Dicit quarto q̄ faces sunt
alie impressiones: que imitantur lampades ardentes idest simulantur lampadibus.

Hippeus equinas iubas celerrimi motus atq̄ in orbem circa se euntis. fit
et candidus cometes/argenteo crine ita refulgens vt vix cōtueri liceat: specieq̄
humana dei effigiem in se ostēdens. fiunt ⁊ hirti villorum specie: et iuba aliqua
circundati. Semel adhuc iube effigies mutata in hasta est olimpiade centesima
octaua: vrbis anno. cccxcviii. breuissimum quo cerneretur spacium septem die-
rum annotatum est: longissimum octoginta. mouentur autem alij errantium
modo. alij immobiles herent.

Dicit primo q̄ est alia impressio nomine Hippeus idest equus: imitatur enim equinas iubas
seu crines: ⁊ est celerrimi motus euntis circa se in orbem: quoniam celerrime mouetur circulariter
circa sese. Dicit secūdo q̄ fit in aere alius cometes candidus ita refulgens argenteo crine vt p̄cā
dore vix contueri liceat: qui cum specie ⁊ similitudine hominis quā habet est in se ostēdens dei
effigiem. Dicit tertio q̄ fiūt alij cometes hirti in similitudine villorum hirsutorum. Dicit quarto/
q̄ fiunt alij cometes iuba aliqua circundati idest mittentes a se ignitos radios in similitudine iu-
be equine aut alterius animalis. ⁊ dicit aliqua: quia nō sunt ad modum iubati sicut Hippei. Di-
cit quinto q̄ in olimpiade centesima octaua: que fuit vrbis anno. cccxcviii. fuit in quodam come-
ta effigies iube prolongata ⁊ mutata in hastam. Id autem contigit semel tantum a condito euo-
quod Plinius scire potuisset. Dicit sexto q̄ breuissimum spacium durationis horum cometarum
quo cerni possunt annotatum est fuisse spacium septem dierum. et lōgissimū spacium durationis
eorum fuisse octoginta dierum. Dicit septimo q̄ quidam comete mouētur ad modum stellarum
errantium: scilicet motu raptō ⁊ motu proprio: ⁊ alij herent suo loco ⁊ stant immobiles.

Omnes ferme sub ipso septentrione aliqua eius parte non certa: sed maxi-
me in candida que lactei circuli nomē accepit. Aristoteles tradit et simul plures
cerni: nemini compertum alteri: quod equidem sciam. Ventos autem ab his
graues: estusq̄ significari. fiunt et hibernis mēsis: et in austrino polo: sed
ibi citra vllum iubar. diraq̄ comperta ethiopum et egypti populis: cui nomen
eui eius rex dedit typon ignea specie ac spire modo intozta visu quoq̄ toruo. nec
stella verius quam quidam igneus nodus.

Dicit primo q̄ omnes fere comete apparent sub ipso septentrione: sed in diuersis partibus eius:
nunquā in certa parte. Plurimum tamen apparent sub via candida celi: que vocatur circulus la-
cteus seu via lactea. Dicit secūdo q̄ Aristoteles tradit plures cometas apparere simul: id autem
a nemine altero compertum fuit p̄ter Aristotelē. Idem dicit: q̄ ab his cometis pluribus simul
apparentibus significantur graues ⁊ procellosi venti: ⁊ similiter estus ⁊ ardores fortes. Dicit ter-

tio/q̄ interdum fiunt hi comete hibernis mensibus ⁊ versus alium polum: scilicet ad partem au-
stri: sed ibi non refulgent: immo fiunt absq̄ vllō splendore. Huius ratio est: quia in parte australi
cum sit torrida ⁊ calidissima: nō potest durare materia ipsius comete: quin a furēte flamma confe-
sum comburatur ⁊ cōsumatur: nisi sit materia a deo grossa ⁊ inepta combustioni: vt eius flāma in
mixta fumo refulgere nō possit. sed in parte a quilonis exhalationes tenues ⁊ apte conuerti in co-
metas nō consumūtur ab ardore solis: quāobrem inflammate continuo nutriūtur ab alijs ⁊ alijs
exhalationibus ad eūdem locum tractis. ⁊ quoniam materia subtilis est ⁊ sicca nihilumq̄ ex ea in
fumum cōuertitur ideo huiusmodi comete splendore faciūt. Dicit quarto q̄ a populis ethiopum
⁊ egypti fuit olim comperta quedā stella dira ⁊ eritialis regionibus illis: cui rex illius cui impo-
suit suū nomē: appellabatur enim ipse typhon: quo nomine stella illa appellata est imposterum.
Erat autem specie ignea idest in similitudine ignis: ⁊ erat intozta ad modum funis seu anguis re-
tozti: ⁊ erat in aspectu toruo ac terribili nec verius videbatur stella q̄ quidā nodus igneus.

Sparguntur aliquando et errantibus stellis ceterisq̄ crines. sed cometes nū-
quam in occasura parte celi est. Terrificum magna ex parte sidus ac nō leuiter
piatum: vt civili motu Octauio consule: iterumq̄ Pompeij ⁊ Cesaris bello.
In nostro vero euo circa veneficium quo Claudius cesar imperium reliquit Do-
mitio Heroni: ac deinde principatu eius assiduum prope ac seuum.

Dicit primo q̄ aliquando a stellis errantibus ⁊ a ceteris sideribus exeunt ⁊ sparguntur crines
idest radij igniti sicut ab ipsis cometis. Id autem Plinius existimat fieri ab igne quem in se sice-
ra habent supra humorem terrenū quo depascuntur: vt satis ipse in superioribus asseruit. Dicit
secūdo q̄ cometes nunquā apparet in parte occidentali celi. hoc tamen Plinius non probat. no-
bis vero experimento aliter cōstat: quippe qui vidimus in hispania ante aduentum simul ⁊ obi-
tum inuictissimi regis philippi ⁊ expulsionem catholici regis magnam quendam cometā in par-
te occidentis stantem: abiq̄ per tres circiter menses cōmorantem in parui mōtis effigie conflagran-
tis. nec equidē credo ab his cometis de rebus fortune quicquā significari. Sed quia semper inter
homines nouitates nascūtur: nullo in tempore cometa fieri potest quin ei aut mores principum
qui mortales sicut ceteri homines nati sunt: aut excidia ⁊ calamitates populorum attribuire pos-
sint. Dicit tertio q̄ quilibet cometa pro maiore parte est sidus terrificum idest terrorem faciens:
significat enim res terribiles ⁊ horredas: ⁊ ab eo nō leuiter euadere possunt. est enim nō leuiter piā-
tum idest purgatum ⁊ sacrificijs placatum: vt apparuit in cometis infra memoratis: ⁊ in multis
alijs. Primo enim in bello civili in cōsulatu Octauij precessit quidā cometa qui hoc significauit
excidium. et iterū apparuit in bello pharsalico cesaris pompeij. et in nostro euo (inquit Plinius)
apparuit iterum circa veneficium idest circa venenū factum ⁊ oblatum claudio cesari: quo ipse
imperator interemptus est: ac reliquit imperium Domitio heroni. Deinde principatu eiusdem
heronis huiusmodi sidus apparuit fere assiduum ac seuum ⁊ terribile. his ergo experimentis cō-
stat cometas pro maiori parte terribiles esse: calamitates ⁊ excidia magna vt plurimū p̄tēdentes.

Referre arbitrantur in quas parte sese iaculetur: aut cuius stelle vires acci-
piat: quasq̄ similitudines reddat: et quibus in locis emicet. Tibiarum specie
arti musice protendere. obscenis autem moribus in verendis partibus. signo-
rum ingenijs et eruditioni si triquetram figuram quadratamve paribus angu-
lis ad aliquos perēnium stellarum situs edant. Venena fundere in capite septē-
trionalis austrineue serpentis.

Dicit primo q̄ cometa habet quattuor differentias: secundum quas etiam in significando sua
mala diuersa facit. Primo enim si cometa mouetur: ⁊ sese iaculatur versus aliquā partem a duc-
tendum est ad quā tendit partem: ad orientem ne an ad septentriones: ⁊ sic de reliquis. Abultum
enim refert quas in partes sese iaculatur: in illas enim regiones ⁊ ptes sua significabit mala ven-
tura esse ad quas mouetur: vel in quas partes sese iaculatur idest ad quas mundi partes cōtoz-
quet suos radios ignitos suasq̄ flāmantē scintillas. Secūdo aduertēdum est: ipse cometa cuius
stelle vires accipiat: assumat ne cum aliquo aspectu virtutem alicuius stelle errantis: an fixe: vt
inde eius significatio intelligatur. nam in hoc etiam multum refert: ⁊ magna fieri potest differen-



Tertio aduertendum est quas similitudines reddat circa sua significata. nam secundum speciem et figuram quam habet cometa: ita supra res illius figure significatum habet. Quarto aduertendum est si cometa stet et non moueatur: in quo loco sit emicans et resurgens. nam secundum situm et varietatem in quibus comete splendent: ita significata variari aut mutant. Deinde dicit tibi arum specie. Ponit exempla predictarum differentiarum preter primam. Nam prima differentia est respicere ad quam partem mouetur aut dirigitur cometa: vt in de sciamus sua mala portendere supra illam partem ad quam tendit. huius ergo exemplum non fuit necessarium poni in littera: quia est regula generalis ad omnes alias differentias cometarum: cuiuscumque enim modi sit cometa si moueatur significat damnum illi parti versus quam mouetur. Dicit ergo littera: quod cometa factus in specie et similitudine tibi arum: que sunt musice artis instrumenta: tunc talis cometa portendit sua mala si significata arti musice. Et hoc exemplum respondet tertie differentie: in qua dicitur quas similitudines reddat. in apparitione ergo huiusmodi comete musici debent incommoda sibi ventura timere. Dicit secundo quod si cometa fiat in verendis partibus signorum: tunc significat mala et incommoda obscenis et luxuriosis moribus: hominibusque feda et absurda venere inquinatis. Et hoc exemplum respondet tertie differentie: in qua dicebatur et quibus in locis emiceret. Tunc notandum est quod duodecim signa in celo sunt figurata vel depicta ab astrologis secundum formas et effigies duodecim animalium: que sunt aries: taurus gemini: cancer. et reliqua. Hec ergo animalia componuntur ex ipsis stellis affixis celo: ita vt certus numerus stellarum designet caput arietis: et certus numerus alius depingat collum: et alius numerus formet pectus: et alius constituat verendas partes: et sic de reliquis partibus et in reliquis animalibus. quando ergo cometa fit in aliquo loco aeris directe posito sub illis partibus verendis arietis taurine aut alicuius aliorum signorum: tunc obscenis moribus portendit mala. Nota etiam quod in multis exemplaribus hec littera est a deo male punctata vt legentes decipiat circa ipsius intellectum. Dicit tertio quod si cometa ex loco vbi stat immobilis edit: id est facit et constituit figuram triangularem aut quadratam cum quibusdam sitibus stellarum perentium id est fixarum: tunc significat damna super ingenia: superque scientias et doctrinas. dum ergo cometa in suo situ distat a situ illarum stellarum per tertiam aut quartam partem circuli: quoniam accipit vires illarum stellarum in quarum triplicitate seu quadratura stat: tunc ingenijs et eruditioni portendit mala. Dicit autem paribus angulis: quia cum cometa fiat valde longe sub luna: improprie dicitur ipsum facere figuram triangularem aut quadratam cum stellis que sunt in celo stellato: ideo dicit paribus angulis id est si faciant figuram triquetram aut quadratam cum angulis in ipso aere imaginatis paribus et directis ad situs stellarum perentium etc. At vero si cometa fiat vel emiceret in aere sub capite cancri aut scorpionis: tunc dicunt hi yates ipsum fundere venena corruptionesque aeris: atque pestilentias. Unde notabis per serpente septentrionalem hic intelligi cancrum: quod signum est boreale: et per serpente austrinum intelligi scorpionem quod signum est meridionale. et hec duo vltima exempla sunt illius secunde differentie: in qua dicitur: aut cuius stelle vires accipiat.

Cometes in vno totius orbis loco colitur in templo rome. admodum faustus diuo Augusto iudicatus ab ipso: qui incipiente eo apparuit ludis quos faciebat veneris genitricis non multo post obitum patris cesaris in collegio ab eo instituto. Namque his verbis id gaudium prodidit. ijs ipsis ludorum meorum diebus sidus crinitum per septem dies in regione celi sub septentrionibus est conspectum. id oriebatur circa undecimam horam diei clarumque et omnibus terris conspicuum fuit. eo signo significari vulgus credidit cesaris animam inter deorum immortalium numina receptam. quo nomine id insigne simulachro capitis eius quod mox in foro consecrauimus adiectum est. hec ille in publicum.

Dicit primo quod cometes colitur in templo tanquam deus in solo vno totius orbis loco: scilicet rome: ibi enim templum dedicatum erat quo colebatur atque adorabatur cometes. Dicit secundo quod cometes fuit admodum faustus diuo Augusto: vt ipsemet iudicauit: qui quidem cometes apparuit incipiente Augusto in imperio in ludis veneris genitricis: quos ipse faciebat non multo post obitum cesaris patris eius: eosque celebrabat in collegio et festiuo gaudio ab eo instituto. Namque idem Augustus id suum gaudium his verbis sequentibus prodidit palam dicens. ijs ipsis ludorum meorum diebus conspectum est sidus crinitum per septem dies in regione celi sub septentrio-

nibus. Id sidus oriebatur circa undecimam horam diei: fuitque omnibus terris clarum atque conspicuum. vulgus tunc credidit significari ab eo signo animam cesaris patris mei receptam esse inter numina deorum immortalium. quo nomine id est in cuius cesaris nomine id insigne adiectum est simulachro capitis cesaris: quod simulachrum mox in foro consecrauimus. huius sensus est quod facta cesaris statua in foro ponenda et consecranda tunc Augustus imposuit capiti illius statue imaginem huius comete: vt esset insigne excellentie ac diuinitatis cesaris. vtque in posterum in memoria mortalium esset cesaris animam ob eius virtutes gloriosasque merita in deorum numerum receptam fuisse. hec ille id est hec dixit Augustus in publicum.

Interiore gaudio sibi illum natum seseque in eo nasci interpretatus est. et vt verum fateamur: salutare id terris fuit. Sunt qui et hec sidera perpetua esse credant: suoque ambitu ire: sed non nisi relicta a sole cerni. alij vero qui nasci humore fortuito et ignea vi: ideoque solui.

Dicit primo quod quauis illa verba in publicum dixisset Augustus: tamen interiore gaudio interpretatus est illum cometem sibi natum fuisse: vt significaret ac prenunciaret sublimem eius ac felicem fortunam: ipsumque Augustum natum fuisse in eo comete seu sidere: hoc est in virtute bonaque sideris fortuna. Dicit secundo quod vt verum fateamur hec natiuitas Augusti eiusque ad imperium promotio fuit res salutaris omnibus terris: antea enim: tunc reipublice seditionibus: tum vbiq; ortis atrocissimis bellis: eximiales labores vniuersae terre patiebantur. Sed adueniente Augusto cesare qui optimus: equus atque pacificus rector et felix natus est: reipublica restituta est: totiusque orbis labores sanati sunt. vnde id constat salutare fuisse omnibus terris. Dicit tertio quod circa horum siderum essentiam atque definitionem sunt aliqui qui credant esse sidera vera et incorruptibilia atque perpetua que circulariter mouentur in vicinitate solis sicut venus mercurius ve: et ab solis radijs occultentur: quocirca cerni non possunt nisi cum a sole relicta sunt atque ab eo separata in tanta distantia: vt a fulgore solis non tegantur. Alij vero sunt qui credant huiusmodi sidera nasci ab humore fortuito: qui non ab opere alicuius sideris: sed casualiter et sorte exhalatur a terra: et ascendit in regione aeris vsque ad partem sibi aptam: et ibi ignea vi accenditur et inflamatur. talisque figure cometam constituit: qualis ipse fumus erat ibi figuratus. qui tantum durat: quantum exhalatio fumus sulphurei cum actione ignis durare potest. Ideoque finita exhalatione cometa soluitur et euanescit.

Hipparchus de sideribus per exempla historica facies lampades: trabes: bolides: et casus celi. Capitulum. xxvj.



Dem Hipparchus nunquam satis laudatus: vt quo nemo magis cognationem cum homine siderum animasque nostras partem esse celi: nouam stellam et aliam in euo suo genitam deprehendit. eiusque motu qua die fulsit ad dubitationem est adductus: an ne hoc sepius fieret mouerenturque et ce quas putamus affixas.

In hoc capitulo duo facit. Primo Hipparchi inuentiones commendat et admiratur. Secundo quasdam aereas sublimisque impressiones per exempla historica ostendit. Secunda ibi: emicant. Dicit primo quod idem Hipparchus de quo in superioribus mentionem fecimus homo quidem nunquam satis laudatus: quia nemo certe magis quam ipse deprehendit ac inuenit cognationem siderum cum homine: animasque nostras partem esse celi. Namque nisi anime nostre diuine et immortales essent et nisi in celo originem habuissent: nullo modo possent ab humana cogitatione consequi ea que Hipparchus de sideribus inuenit. nemo ergo magis quam ipse fecit nos intelligere cognationem et affinitatem quam dii celestes et sidera cum homine habent. Dicit secundo quod Hipparchus deprehendit aliam nouam stellam in euo suo genitam in celo: cum antea talis stella nunquam fuisset. Dicit tertio quod ex motu huius stelle nouiter inueniente quo mouebatur a die qua de nouo fulsit et incepit esse: adductus est Hipparchus in dubitationem an ne hoc sepius fieret in celo: scilicet vt de nouo nasceretur stelle. Dubitauit etiam an ea stelle quas putamus affixas esse celo mouerentur ab illis locis quibus putamus affixas esse: et ad alia loca transirent. Ex quo enim vidit illam stellam sicut reliquas motu diurno moueri dubitauit an alie etiam stelle in celo nouiter nascerentur: et cum celo



vt relique circūuoluerentur . et ex quo vidit ipsam in eo loco sitam esse quo antea eam non vide-
rat: dubitauit dato q̄ hec stella de nouo non nasceretur: an esset aliqua de stellis affixis que muta-
ta est de vno loco in alium: in quo eam Hipparchus deprehendit. et sic stelle affixe a suis euellerē
tur locis: euagarenturq; per celi spacia.

Edem ausus rem etiam deo improbam: annumerare posteris stellas: ac sive
ra ad normam expandere organis excogitatis per que singularum loca atq; ma-
gnitudines signarent: vt facile discerni posset ex eo: non modo an obirent: na-
scerenturq;: sed omnino aliqua transirent: mouerenturq;. Item an crescerent
minuerentq;: celo in hereditate cunctis relicto: si quisquam qui rationem eam
caperet esset inuentus.

Dicit primo q̄ idem Hipparchus ausus est rem non solum ipsi homini arduam: sed etiā deo
improbam atq; difficilem: et est omnes celi stellas annumerare: earumq; numerum posteris relin-
quere. ausus est etiam expandere id est componere sidera ad normam in quibusdam organis ab
eo excogitatis et inuentis. Fabricauit enim instrumenta quedam ceu astrolabium et similia in qui-
bus plantauit fixitas stellas omnes ad normam et regulam earum que sunt in celo. per que quidē
instrumenta mathematici ipsi signare possent singularum stellarum loca et magnitudines: vt ex
eo scilicet opere facile discerni posset: non modo an obirent et nascerentur stelle: verū etiam an ali-
qua sidera transirent in celo de sede in sedem: aut mouerentur a locis quibus affixa sunt. Item di-
scerneretur an crescerent atq; minuerent. vt in hoc artificio cunctis hominibus relinqueret ipsum
celum in hereditate quasi predium quoddam aut viridarium: in quibus ratio plantarum ca-
rum generatio: et corruptio: augmentum: diminutio: et transplantatio facile noscuntur. Igitur
hoc modo Hipparchus celum reliquit hominibus: si quisquā esset inuentus qui rationem et com-
putationem illam intelligeret: est enim a deo subtili et artificioso modo designata: vt pauci a deo
aut nulli eam capere possint.

Emicant et faces non nisi cum decidunt vise qualis Germanico cesare gladia-
torum spectaculum edente preter ora populi meridiano transcurrit. duo gene-
ra earum. lampades vocant plane faces. alterum bolidas: quale mutinensibus
malis visum est. Distant quod faces vestigia longa faciunt priore ardente parte.
bolis vero perpetua ardens longiorem transit limitem. emicant et trabes simili
modo: quas docos vocant: quales cum Lacedemonij classe victi imperiū gre-
cie amiserunt. fit et celi ipsius hiatus quam vocant chasma.

Hec est secunda pars: in qua ostēdit quasdam ignitas impressiones per exempla historica. Di-
cit primo q̄ comete qui faces appellantur emicant etiam et refulgēt: sed nō cernuntur nec sunt vise
nisi cum decidunt et approximātur terre. Et sunt tales huiusmodi faces qualis fuit illa que trans-
currit preter ora id est ante faces populi in meridiano tempore id est in hora meridiem dum Ger-
manicus cesar publice faciebat spectaculum gladiatorum. Dicit secundo/ has faces habere duo
genera. vnum quidem earum genus sunt faces quas plane vocant lampades. alterum genus ea-
rum est quas vocant bolidas. id autem genus tale est: quale visum est italie in bellis mutinensibus
temporibus Augusti/ Marci antonij: ac Lepidi. hec autem duo genera in hoc distant seu
differunt: quod faces relinquunt post se vestigia longa ex fumo ipso facta priore earum parte tan-
tum ardente. sed bolis perpetua hoc est continua et tota ardens transit maiorem limitem longitu-
dinis: et est longior eius flāma quā sit longitudo lampadis cum vestigio suo. Dicit tertio/ q̄ simili
modo emicant et refulgent trabes: quas greci docos vocant: quia in specie et similitudine trabium
apparent ardentes. hec autem sunt tales quales apparuerunt: quando Lacedemonij victi classe
id est nauali bello imperiū grece amiserunt. Dicit quarto/ q̄ sit alia impressio que est ipsius celi bia-
tus id est apertura quam greci vocāt chasma. hiatus autem fit non in celo: sed in nube apud mar-
gines clara et splendida et in medio a deo fusca et nigra vt videatur esse apertura in celo.

De celi coloribus. Capitulū. xxvij.



Et et sanguinea specie: quo nihil terribilius mortalium timori est.
Incendium ad terras cadens inde: sicut olimpiadis centesime ter-
tie anno tertio cum rex Philippus greciam quateret. Atqui hec
ego ratis temporibus nature vt cetera arbitror existere. non vt ple-
riq; varijs de causis quas ingeniorum acumen excogitat. quippe
ingentium malorum fuere prenuncia. sed ea accidisse non quia hec facta sunt
arbitror: verum hec ideo facta quia incasura erant illa. raritate autem occultā
esse eorum rationem: ideoq; non sicut exortus supradictos/ defectusq; et multa
alia nosci.

De coloribus que in celo id est in aere sunt differit. Et primo colorem assignat. Secundo eius
causam reddendam non esse persuadet. Secunda/ ibi: atqui. Dicit primo/ q̄ aliquando color celi
fit rubescens in specie et similitudine sanguinea quo nihil terribilius est timori mortalium. Nota q̄
si mortales essent magnanimi et fortes: huiusmodi nature portenta atq; prodigia non expaue-
scent. frustra enim timetur id quod euitari naturaliter non potest. aut si aliqua rationis via pro-
hiberi potest: ad hoc timor nihil prestat: sed potius impedit prudentiamq; perturbat. quocirca
si rationis compotes et fortes esse volumus hec in natura monstra timenda nobis non sunt: sed
ideo terribilia facta sunt: quia mortales sunt timidi atq; miseri. ideo notanter dixit quod res-
pectu timoris mortalium nihil est terribilius hoc portento. Dicit secundo/ q̄ ex hoc celi colore san-
guineo cadit ad terras incendium. Nota q̄ duplici via intēdi potest inde cadere incendium ad
terras. Primo tanquam signum quod prenunciat minaturq; terras conflaguraturas esse. Secun-
do tanquam causa naturalis in terris hec incendia faciens. Non enim fit huiusmodi color rubi-
cundus in celo nisi ex inflammatione regionis aeris: eiusq; conuersione in naturam ignis. que
causa terras ibi subiectas necessario faciet ardere: earumq; vapores et partes subtiles comburet
igne. Igitur ex colore celi sanguineo incendium ad terras cadere necesse est. Nota secundo/ q̄
hoc incēdiū dupliciter intelligitur. Primo in qualitate aeris et terre: estus enim et ardores fortes
sequuntur inde. Secundo intelligitur incendium in cordibus hominum. Id enim signum mina-
tur et concitabit generales cordium iracundias: et animorum exardescencias: que ad furores
bellorum et ad publicas seditiones mortales concurrere facient: sicut accidit anno tertio olim-
piadis centesime tertie cum Macedonie rex Philippus atrocissimis bellis greciam quateret
atq; confingeret. tunc enim preapparuit celum infectum colore sanguineo: vnde tot populorum
excidia et euersiones sequute sunt. **D**einde dicit: atqui ego et. hec est secunda pars capituli:
in qua persuadet ad homines non pertinere horum nature secretorum causas reddere. Dicit er-
go litera atqui id est certe ego arbitror: hec existere vt cetera que a natura fiunt. namq; sūt omnia
ratis et statutus nature temporibus: que temporum vicissitudines: rariq; periodi sunt ipsi natu-
re noti et determinati: hominibus vero ignoti. hec ergo arbitror ego ita fieri. non vt pleriq; arbi-
trantur hec fieri et existere varijs de causis: quas ingeniorum acumen excogitat: sine vlla demon-
stratione aut experimento quo fulciantur: sed sola ingeniorum subtilitate hec in mente fabrican-
tur. Dicit secundo/ q̄ hec celi monstra ingentium ac terribilium malorum fuere prenuncia: secun-
dum id quod experimento nosci potuit. Dicit tertio/ q̄ horum prodigiorum ratio naturalis con-
sequi non potest: quoniam ipsa non sunt cause eorum que fiunt: sed sunt signa: ideo sub scientia
naturali cadere non possunt. Et hoc est quod dicit: sed ea mala accidisse arbitror. non quia hec
monstra facta sunt in celo: sed hec signa ideo facta sunt in celo: quia illa mala hominibus ventu-
ra et incasura erant. Igitur huiusmodi celorum prodigia non sunt cause malorum effectrices: sed
signa sunt malorum significatiua ex nature prouidentia ad id effecta. horum autem signorum
rationem et causam occultam esse arbitror propter eorum raritatem: que enim rarissime eueniunt
experientiam de se prebere non possunt. ideo constat hec non nosci a nobis sicut exortus matuti-
nos vespertinosq; stellarum et luminarium eclipses: et reliqua huiusmodi que a nobis noscun-
tur: quia cum frequenter eueniant: ideo experimento atq; demonstratione intelligi possunt.

De flamma celi. Capitulū. xxvij.

h



Eruntur et stelle cum sole totis diebus plerumq; et circa solis orbem ceu specie corone et versicoloris circuli: qualiter Augusto cesare: in prima iuuenta vrbem intrante post obitum patris ad nomē ingens capessendum.

Hic loquitur de quibusdam flammis que circa solem interdum apparēt. Et dicit q; plerumq; cernuntur stelle id est flamme totis diebus cum sole: hoc est apparere per totam diem apud solem: et quod eius fulgore non occultentur: sed circa solis orbem manifeste cernantur in specie et similitudine corone seu circuli diuersis coloribus variati sicut iris. Dicit secundo q; huiusmodi stelle seu flamme apparuerunt in celo Augusto cesare vrbem intrante post obitum Iulij cesaris patris eius: ad capessendum in prima sua iuuenta nomen maximum imperatoris. apparuerunt ergo tunc prefulgentes in celo corone varijs et speciosis depicte coloribus: vt per eas significaretur illam dictature maiestatem e celo sibi concessam esse duraturam et faustam.

De coronis celestibus. Capitulū. xxix.



Existunt eedem corone circa lunam et circa nobilia astra celo quoq; inherentia. circa solem arcus apparuit Lucio opimio tertio: Quinto fabio secundo consul. orbis. L. portio. M. acilio.

Dicit in hoc capitulo q; aliquando eedem corone supra dicte existunt etiam noctu circa lunam et circa nobilia astra: scilicet errantia: et etiam circa astra celo inherentia id est affixa. Dicit secundo q; circa solem apparuit arcus celestis: in tertio consulatu Lucij opimij et secundo Quintij fabij: ita quod his consulibus apparuit ille arcus apud solem. Dicit tertio q; etiam apparuit orbis id est flamma orbicularis et rotunda in circuitu solis. L. portio et. M. acilio consulibus.

De circularis repentinis. Capitulū. xxx.



Arculus rubri coloris. L. iulio. P. rutilio consul. fiunt prodigiosi et longiores solis defectus qualis occiso dictatore cesare. et Antoniano bello totius pene anni pallore continuo.

In hoc capitulo dicit q; in celo apparuit repente circulus sanguineus rubri coloris dum essent consules. L. iulius et. Dicit secundo q; quādoq; etiam fiunt solis eclipses et defectus prodigiosi et longiores: qualis fuit occiso cesare dictatore. Dicit tertio q; in bello Antoniano fuit etiam eclipsis magna et prodigiosa cum pallore continuo remanente in sole per totum annum.

Plures soles. Capitulū. xxxi.



Rursus plures soles cernuntur: nec supra ipsum nec infra: sed ex obliquo. nunquam iuxta: nec contra terram: nec noctu: sed aut oriente: aut occidente. Semel in meridie conspecti in bosphoro produntur: qui a matutino tempore durauerunt in occasum. Trinos soles antiqui sepius videre. sicut Sp. Posthumio. Q. Minutio. Q. Martio. M. portio. M. Antonio. P. Dolobella et. M. Lepido. L. Planco consulibus. et nostra etas vidit diuo Claudio principe consulatu eius Cornelio orfito collega. plures simul quam tres visi ad hoc eui nunquam produntur.

In hoc capitulo refert historiam naturalem: in qua ostendit plures soles per diem simul visos fuisse. Dicit primo q; etiam plures soles cernuntur. Nota q; plures soles in die apparere: sit in nube aquosa speculari solis imagine ibi non alio modo representata quam in aqua clara: aut in speculo fieri solet. Dicit secundo q; isti soles representati non fiunt supra verum solem: ita quod sint altiores ipso: nec fiunt infra ipsum: sed ex obliquo et equaliter respiciūt solem. Causa horum est manifesta. nam supra solem non sunt nubes in quibus eius imago representetur: quoniam si mulac ut sol ortus est omni nube altior est: aut saltem equalis. sed nubes posita infra solem non potest reddere imaginem solis nisi in parte sua superiore: quam nos videre non valemus. ergo plures soles non possunt apparere supra aut infra solem: sed ex obliquo respicientes ipsum. Dicit tertio q; isti noui soles non fiunt vnquā iuxta terrā: ita quod eque et lateraliter respiciāt ipsam. nec etiam fiunt contra terram: vt sint perpendiculariter supra eam: et ex opposito respicientes ipsam sicut sol meridianus. Causa primi est nota: quoniam cum debeat esse equalis in situ cum vero sole: et ex obliquo respicientes ipsum: nullo modo possunt esse equalis cum terra: quoniam sol postquam apparet est altior quā terra. Causa etiā secundi dicti constat: quoniam cum nubes in qua representatur solis imago fuerit supra nostra capita: nullo modo potest imaginem solis reddere in parte sua inferiore qua spectat nos: sed in facie qua spectat solem: quam quidem faciem tunc nos videre non possumus. Dicit quarto q; plures soles non possunt apparere noctu: sed oriente sole aut occidente. Causa huius est: quoniam cum nubes in qua solis representatur imago debet esse equalis altitudinis cum sole: et ex obliquo respiciens ipsum: oportet tunc solē esse in nostro hemispherio sicut et ipsam nubem. id autē in nocte fieri nullo modo potest. Item imaginem solis representatam nos videre non possumus nisi solem verum habeamus ab vno latere et nubem ab alio ei opposito parum eleuatam respectu capitum nostrorum. id vero non potest fieri: nisi aut oriente sole: aut occidente. Dicit quinto q; quāuis dictū sit plures soles nō posse fieri nisi oriente sole aut occidente: tamen semel in toto euo conspecti sunt in meridie in bosphoro thra: qui quidem soles durauerunt per totum diem ab hora matutina vsq; in occasum solis. huius causa non potest assignari quemadmodum supra dicta: scilicet vt hi soles essent in nube representati: hoc enim modo dum sol ad medium eleuaretur celi eius imagines euanescerent. Sed dicendum est q; huiusmodi soles in bosphoro visi: erant quidam clarissimi atq; fulgentissimi comete facti ab aliquo fumo et exhalatione sulphurea vsq; ad illas partes ascendente et ibi calore solis facile conflagrante: figuram et similitudinem solis casualiter habente. quocirca durante sole in hemispherio nostro durauit incendium quo sol aut soles isti formati sunt. absconditoq; sole extincte sunt flamme. Dicit sexto q; antiqui sepius viderunt tres soles simul fulgentes sicut accidit in cōsulatu Sp. postumij et Quintij minutij. et iterum in cōsulatu. Q. Martij: et M. Barci portij. et rursus in consulatu M. Barci antonij et. P. dolobelle. Item in consulatu. M. lepidi: et Lucij planci. Dicit septimo q; etiam sua etas vidit tres soles in temporibus diui Claudij imperatoris dum in consulatu eius esset collega Cornelius orfitus. Dicit octauo q; vsq; ad hoc tempus eui sui nunquam produntur ab aliquo autore plures soles quam tres simul visi.

Plures lune. Capitulū. xxxii.



Ene quoq; trine vt. En. Domitio. L. f. L. annio consul. apparuerunt. quos pleriq; appellauere soles nocturnos.

Dicit q; tres quoq; lune aliquando apparuerunt simul vt contigit in consulatu Lney domitij qui fuit filius Laij domitij: et Lucij annij tunc etiam consulis. quas quidem lunas pleriq; appellauere soles nocturnos.

Dierum lux nocte. Capitulū. xxxiii.



Imen de celo noctu visum est. L. Cecilio. En. Papiro consul. et sepe alias vt diei species noctu luceret.

Dicit q; lumē de celo visum est terras illuminare in nocte Lajo cecilio et. Dicit secundo q; sepe alias visū est hoc idē a deo vt species et similitudo diei in nocte luceret: et esset nox diei filis.

Clypei ardentes. Capitulū. xxxiiij.



Clypeus ardens ab occasu ad ortum scintillans trāscurrit solis. **L. Valerio. En. Mario consul.**

Dicit q̄ effigies clypei ardentis scintillantis trāscurrit per aerem incipiēs cursum ab occasu perueniensq̄ ad ortum solis. **L. Valerio zc.**

Ostentum celi. Capitulū. xxxv.



Scintillam e stella cadere: et augeri terre appropinquantem: ac postquam in lune magnitudinem facta sit: illuxisse ceu nubilo die. Deinde cum in celum se reciperet: lampadem factam: semel vnquā proditur. **En. Octauio. L. Scribonio consul. vidit hoc Licinius silanus proconsul cum comitatu suo.**

Dicit q̄ semel vnquam accidisse hoc ostentum proditur: et est scintillam e stella cadere z appropinquantem terre augeri: et postquam intantum creuit: vt ex parua scintilla in lune magnitudinem facta sit: tunc illuxisse terras in nocte ceu nubilo die. Deinde cum in celum reuerteretur z ibi se reciperet factam fuisse lampadem idest ardentem flāmam cum vestigio longo post se: hoc enim modo assignata fuit lampas in superioribus. Nota q̄ non est credendum ipsam stellam celi mittere se scintillam: quicquid Plinius cum sua vetusta philosophia crediderit. sed hec scintilla forte cecidit ab altissimo loco regionis aeris adeo: vt videretur ab aliqua stella decidisse. Nota secundo q̄ huiusmodi scintillam creuisse dum appropinquaret terre potuit euenire duabus de causis. Prima est: quoniam licet in magnitudinem suam nullum reciperet augmentum: tamen ex differentia situs potuit in visum nostrum illam quantitatis differentiam efficere. Constat enim quod quelibet magnitudo tanto minor apparet quanto plus distat ab oculorum conspectu: et ideo luna ceteriq̄ planete interdum maiores z interdum minores conspiciuntur: scilicet quoniam habet eleuationes depressionesq̄ in suis motibus euagationis: vt in superioribus dictum est. Secunda causa est: quia fumus ille ex quo scintilla facta fuit eleuatus est a terra in altam regionem aeris vsq̄ dum peruenit ad illam partem in qua erat aptitudo vt incenderetur et scintilla fieret. ascendebat autem a terra attenuando se fumus iste: et cum in parte superiore acuta inflammatus est: processit flamma a superioribus ad inferiora ingrossando se secundum grossiciem fumi: qui versus terram amplior erat: sic tandem scintilla ipsa descendens amplior: efficiebatur: et appropinquans terre augebatur. Nota tertio q̄ postquā hec scintilla in lune magnitudinem facta fuit: tunc iterum in celum se recepit. Causa huius est. Nam postquam cessauit processus materie combustibilis: et peruenit flamma ad partem inferiorem vbi finiebatur terminus illius fumi: tūc ignis naturaliter sursum petens eleuauit secum flagrantem fuliginem vsq̄ ad altiore situm quo peruenire potuit: adeo vt videretur in celum se recepisse. ibiq̄ tantum durauit: quantū materia combustibilis durare potuit antequam in ignem omnino cōuerteretur. Sed tu dices. quare dum flamma descendebat per fumum non faciebat per aerem eandem figuram fumi: scilicet oblongā cum acumine in parte superiore? Dicendum est q̄ flamma in superioribus euanescebat: quia erat in materia subtili ac alia et alia de nouo in processum fumi generabatur. Hoc enim modo contingit semper in candela. sed postquam finitus est processus fumi et peruenit flamma ad partem opacā atq̄ terrestrem: tunc ibi non potuit ita cito euanescere: quia durauit velut in ligno viridi. sed potuit ignis leuitate sua fauillam vincere: eamq̄ ad suprema loca subleuare. et ita in celum se recepit. Dicit vltimo q̄ hoc ostentum vidit Licinius silanus proconsul cum comitatu suo: vt eorum testimonio fides adhibeatur.

De discursu stellarum. Capitulū. xxxvi.



Feri videntur et discursus stellarum nunquam temere: vt non ex ea pte truces venti cooriatur: et ex ijs tunc procelle in mari terrisq̄.

Dicit q̄ aliquando videntur fieri per aerem superiorem discursus stellarum: scilicet vt stelle seu comete in diuersas partes currāt: ita vt non eadem via earum cursus fiat: sed quedam ad orientem: z quedam ad occidentem simul perferantur.

Id autē nunquā fit temere idest nūquā a deo in vanum fit: vt ex ea parte qua stellarum discursus incepit non cooriatur plures venti truces z furiosi: et ex ijs ventis tunc oriuntur procelle tam in mari q̄ in terris. Nota q̄ huiusmodi comete currentes per aerem superiorem (ad quem terre exhalationes peruenire non possunt) semper sunt insequentes motum celi raptum: scilicet ab oriente in occidentem. Si vero currant per aerem inferiorem: tunc comete trahūtur quocunq̄ venti perflant. nam si ventus tunc spirauerit orientalis: cometa trahitur ab eo ab ortu ad occasum. si ventus vero fuerit occidentalis: tunc cometa ducitur ab occidente in orientem. et si ventus currit septentrionalis: cometa defertur ad meridiem. et sic intelligendum est de ceteris. Sed quando plures comete simul in diuersas partes discurrunt: tunc est signum manifestum diuersos z contrarios ventos simul perflare per aerem. Id autem fieri non potest sine multis z ingentibus exhalationibus diuersarum naturarum ascendentibus a terra. que quando ita disponuntur necessario commouebunt procellas magnas. sicut enim procelle a diuersis furibūdisq̄ ventis circa terras z maria concurrentibus. ex quibus in mari naufragia: terrarum et insularum inundationes: et alia huiusmodi fiunt. in terris vero arborum euulsiones: excelsarumq̄ turrium: et nobilium edificiorum deturbationes: fulminumq̄ iactus: et similia causantur. Igitur stellarum discursus nunquam fit temere.

De stellis castoreibus. Capitulū. xxxvij.



Idi in nocturnis militum vigilijs inherere pilis pro vallo fulgurū effigies. ee et antenis nauigantium alijsq̄ nauium partibus ceu vocali quodam sono insistent: vt volucres sedem ex sede mutant. Graues cum solitarie venere: mergentesq̄ nauigia: et si in carine ima deciderint exurentes. Gemine autem salutare: z prosperi cursus prenuncie. quarum aduentu fugari diram illam ac minacem appellatamq̄ Helenam ferunt: et ob id Polluci z Castori id numen assignant. eosq̄ mari deos inuocāt. Hominum quoq̄ capita vespertinis horis magno presagio circūfulgēt. omnia incerta ratione z in nature maiestate abdita.

Dicit primo q̄ dum milites in nocturnis vigilijs custodiebant castra in circuitu valli: ipse vidit cometas seu flammās habentes fulgurum effigies inherere hastis in parte superiore. Unde nota q̄ vallum est munimētum in circuitu castrū ex palis factum: vt sit tanquam murus ad custodiendum castra: ne hostes ex improviso in exercitum facile possint irruere. Pilus vero est telum Romanorum proprium: cuius hasta est quinq̄ vel sex pedum in longitudine: ferrum habens triangulare. Dicit secundo q̄ eadem flamme interdum solent insistere idest insidere seu inherere antenis nauigantium/ z alijs nauium partibus: cum quodam murmure z sono ceu vocali idest ad instar vocis humane. Dicit tertio q̄ huiusmodi flamme volitant ibi mutant in nauis sedem ex sede sicut volucres. Dicit quarto q̄ hec stella seu flamma quando solitaria venerit grauis est: et inausa naufragium prenunciāns: et est exurens nauim si in eius carine ima deciderit idest si ceciderit in nauis concauitatem infimam. Dicit quinto q̄ huiusmodi stelle cum aduenierint non solitarie sed gemine: tunc non sunt graues z inausae: sed salutare: z prenuncie prosperi cursus. Dicit sexto q̄ aduentu harum stellarum geminarum dicunt nauigantes fugari predictam stellam appellatam Helenam nauigantibus diram: naufragiorum ac tempestatum minacem. Et ob istam causam id numen geminate stelle nauigantes assignant ac dedicant Polluci et Castori dijs marinis: et in mari hos deos inuocant tanquam beniuolos et propicios. Helenam autem velut noxiam detestantur: que ingentium malorum atq̄ naufragiorum causa fuit. Dicit septimo q̄ predictae flamme: scilicet castores quandoq̄ etiam circūfulgent hominum capita idest fulgent in circuitu capitum humanorum in vespertinis horis cum magno ventorum pre-

h ij



ragio. Ultimo dicit q̄ omnia hec sunt ratione incerta & ambigua. causa enim eorum certa assignari non potest. sunt enim secreta in nature maiestate abdita/humanum intellectum excedentia.

De aere. Capitulum. xxxviiij.



Actenus de mundo ipso sideribusq; nunc reliqua celi memorabilia. Namq; et hoc celum appellauere maiores quod alio nomine aera omne quod inani simile vitalem hūc spiritum fundit. Infra lunam hec sedes multoq; inferior. vt animaduerto propemodū constare: infinitum ex superiore natura aeris et terreni halitus miscens vtraq; sorte confunditur.

Hec est secūda pars principalis huius libri: in qua postquā de celo & sideribus dictum est: hic incipit de vnoquoq; elemento tractare. & in primo loco de aere disserere voluit: quoniam descendendo a sideribus errantibus in terram nullum elementum occurrit prius ipso aere secūdam Plinij doctrinam. Ignis enim superior est omni planeta: contiguusq; ipsi celo stellato: a quo omnes stelle affixe celo acceperunt apud Plinium illos quibus lucent fulgores & flammæ: vt in superioribus dictum est. Ideoq; in tractatu de celo subintellectus est tractatus de sphaera ignis. que omnia licet absurda videantur: Plinius tamen sectator et recitator vetuste philosophie vltro assue rauit ea in presenti libro propter rationes optime declaratas in his que precessere. Nam ergo sermonem facit de aere infra lunam posito. est enim apud ipsum alius aer supra lunam: quo errantia pendunt sidera: de quo in presentiarum non disseruit: sed tantum de aere inferiore confuso et mixto. Diuiditur autem hoc capitulum in duas partes. In prima huius aeris locum naturamq; describit. In secunda omnes impressiones que in eius regione generantur enumerat. Secūda/ibi: hinc nubila. Dicit primo q̄ hactenus tractauit de mundo idest celo stellato et sideribus errantibus: nunc autem dicenda sunt reliqua memorabilia celi idest aeris. namq; antiqui autores appellauere celum / hoc quod alio nomine appellauerunt aera: & est omne id quod existens simile inani & vacuo fundit in nos hunc spiritum vitalem: quo inspiramus & viuimus. Si enim hoc videtur vacuum esset in veritate vacuum: nullumq; omnino contineret corpus: tunc dum inspiramus nihil per anhelitum attraheremus. sed quia huiusmodi spacium vacuum non est: immo plenum corpore aereo inuisibili: ideo fundit in nos hunc spiritum: quo anhelitum exercemus. Dicit secundo q̄ sedes & locus naturalis huius aeris est infra lunam: et non solum in vicinitate lune: sed etiam multo inferior est luna: ita quod sedes eius extēditur a luna vsq; ad terram. sed hic principaliter considerabitur de illa parte aeris que inferior est & distantior a luna: que prope terram incolit: vbi imbres: nubila: tonitrua: fulmina: grandines ac relique fiunt impressiones ab exhalationibus terre generate: quare sedes huiusmodi aeris multo est inferior luna. Dicit tertio q̄ secundum quod ipse animaduertit cōstare apud autores: hoc corpus predictum (quod simile diximus esse inani) miscens in se infinitum aerem purum ex natura aeris superioris: & infinitum etiam non purum ex natura exhalationis et vaporis terreni/confunditur/commisceturq; vtraq; portione & vtraq; natura: & efficitur aliud: quod vere nec aer est: nec sola exhalatio terrena appellari debet. Et dicit propemodum constare: quia id non constat absolute & per euidentem scientiam seu demonstrationem: sed constat fere: quia omnes philosophi in eo consentiunt.

Hinc nubila: tonitrua et alia fulmina: hinc grandines et pruine: imbres: procelle: turbines: hinc plurima mortalium mala: et rerum nature pugna secum. Terrena in celum tendentia deprimit siderum vis. eademq; que sponte non subeant: ad se trahunt. decidunt imbres. nebule subeunt. siccantur amnes. ruunt grandines. torrent radij: et terram in medium vndiq; impellunt: iidem infracti resiliunt et que potuere auferunt secum.

Hec est secūda pars principalis huius capituli: in qua enumerat omnes impressiones: que in huius aeris regione generantur. Dicit: hinc nubila idest ex eo quod huius aeris natura promiscua est: et ex diuersis naturis confusa: hinc prouenit tot diuersitates contrarietatesq; in ea fieri:

vt sunt nubila: tonitrua: & alia fulmina. hinc etiam procedunt grandines & pruine: imbres: procelle: turbines. hinc generantur plurima mortalium mala: vt incendia: inundationes: terremores: pestilentie: fames: terroresq; de celo: & alia huiusmodi/que ex aeris multiformi & confusa natura proueniunt. Nota quod dicit & alia fulmina: superius enim mentionem fecerat de fulminibus a signatis ioui: que apud Plinium non generantur in aere inferiore: sed a ioue propulsa in terram violentissime delabuntur presagia secum afferentia. sed que in hac regione aeris generantur: sunt alia fulmina irrita nullam significationem deportantia: vt infra declarabit. ideo notanter dixit alia fulmina. Dicit secundo quod hinc etiam prouenit pugna ipsius nature secum: vt probatur in sequentibus. nam siderum vis deprimit deorsumq; mittit terrena in celum ascendentia. & eadem sidera subleuant & ad se trahunt terrena: que sponte non ascenderent: nisi a sideribus traherentur. exempli gratia: vapores ascendentes tendentesq; in celum vi siderum deprimentur ne altius ad uolent. vnde in aquam conuersi/imbres facti decidunt. similiterq; eadem sidera terrenos humores calefaciendo in vaporem conuertunt: & inde subeunt facti nebule. qui a sua natura non ascenderent nisi a sideribus traherentur. ecce quomodo eadem natura siderum efficit contraria secūq; ipsa pugnat. similiter siccantur amnes a calore solis & aliorum siderum: & ab eorum virtute grandines ruunt quantumlibet a forti frigore generentur. Item radij solis aliorumq; siderum torrent & desiccant humores terre: & eam ipsam ab omni parte impellunt deorsum: in mediūq; ire cogūt. nāq; virtus celi & omnium astrozum que per medios radios in centrum vsq; descendit: terram facit in medium quiescere: & a celo vndiq; fugientē ad medium ire. Item ijde radij infracti & reuerberati ferientes in terram resiliunt: sursumq; reuertentes auferunt a terra quicquid tollere potuerunt. & secum ascendere compellunt: de vaporibus & exhalationibus que ad sublimes aeris partes attolluntur. vnde ijdem radij deorsum impellentes sursum trahunt: quare rerum natura secum ipsa perpetuo pugnat.

Vapor ex alto cadit: rursumq; in altum redit. venti ingruunt inanes: iidemq; cum rapina remeant. tot animalium haustus spiritum e sublimi trahit: at ille cōtra nititur. tellusq; vt inani celo spiritum infundit. sic vltro citro comeante natura vt tormento aliquo mundi celeritate discordia accendatur. nec stare pugne licet. sed assidue rapta conuoluitur.

Prosequitur narrationem suam de discordia nature in regione aeris facta dicens quod vapor ex alto cadit. conuersus in aquam aut in ventum: & ex eadem aqua ab alto cadente vapor iterū generatus in altum redit. & idem etiam vltus qui ab alto cecidit in altū redit. Aut exponitur alio modo: nam plerūq; Plinius in hoc libro calorem solis & aliorum siderum eorumq; radios nomine vaporis appellat. Dicit ergo vapor. i. calor siderum ex alto cadit in terram. & rursum idem calor radiorum reuerberatus in altum redit. omnesq; hi motus & pugne fiunt in regione aeris de q̄ in presenti parte fit sermo. Dicit secundo quod venti ingruunt inanes. etenim quando venti furiosi aggrediuntur & debellant terram: veniunt inanes & vacui: nihil enim preter seipos secum trahunt. sed ijdem cum a bello reuertuntur: & in altum remeant: non redeunt inanes: sed cum spolijs & rapina secum eleuantes a terra pulueres: fumos: odores & alias innumerabiles exhalationes & vapores & etiam lapides: vt infra ostendetur. Dicit tertio q̄ tot animalium haustus. i. attractio per anhelitum trahit ad terram aerem e sublimi: sed ille spiritus siue aer contra nititur. i. sursum redit quando per expirationem expellitur. vnde ipsa tellus eundem spiritum infundit & reddit ipsi celo inani. i. ipsi spacio quo aer continetur: quod videtur inane. & ideo notanter dicit littera vt inani. i. quasi inani: videtur enim vacuum. ex quo ergo animalia terre aerem attractum a se per expirationem repellunt: sequitur ipsam tellurem infundere spiritum ipsi celo: a quo antea traxerat ipsum. Dicit quarto quod his modis vltro citro comeante natura modo sursum modo deorsum iacta veluti telo aut tormento aliquo: proijcitur enim & torquetur natura rerum huc & illuc ab ipsa mundi celeritate: quoniam motus celi velocissimus & celerrimus est causa omnium aliorum motuum naturalium: & ipse contorquet & vibratq; naturam rerum inferiorum in diuersas partes: reliqui enim motus naturales cessare non possunt celo currente. accenditur ergo & furit quotidie nature discordia suarumq; partium pugna: quia natura ipsa in varias ac contrarias iactatur partes (sicut pila/qua luditur) ab incessante motu celi: qui causa est vniuersalis motuum contrariorū elemētorū & aliarū rerū. Quare necessariū est celo nūq; cessante rerū pugna iugiter exerceri. ideo nec stare pugne licet: sed assidue a celo rapta conuoluit: vt q̄ deorsum descēdit sursum iterū ascēdat.

lb iiij



Et circa terram immenso rerum quasi globo tendit subinde per nubes aliud celum obtexens. ventorum hoc regnum. itaq; precipua eorum natura ibi: et ferme reliquas complexa causas: quoniam et tonitruum et fulminum iactus horum violentie pleriq; assignant. quin et ideo lapidibus pluere interim quod vento sint rapti: et multa similiter: quãobrem plura simul dicenda sunt.

Dicit primo quod huiusmodi natura rerum generabilium que regitur et gubernatur a natura vniuersali et motu celi vt dictum est: hec ipsa in regione aeris circa terram ponit tentoria ex nubibus facta quibus obumbratur immensus globus rerum. i. vniuersa terra: et omnia que in ea continentur. pro omnibus enim his facta sunt hec tentoria ex nubibus a natura obtexente et componente aliud celum ex nubibus fabricatum iuxta terram. et constructur sic littera. supple hec eadem natura quã diximus subinde. i. crebro circa terram tendit per nubes. i. tentoria facit ex nubibus obtexens et componens ibi aliud celum: id enim celum seu tentoria tendit vniuersæ terre: que est immensus globus rerum: sub ijs enim tabernaculis cohabitant terra: et res que in ea sunt. et dicit quasi si globo: quoniam terra non est absolute globata et vniuersa spherica: sed est quasi globata. Dicit se cundo quod hec regio seu prouincia que extenditur a loco quo nubes possunt ascendere vsq; ad terram: totum hoc spacium est regnum ventorum. hoc autem intelligitur non quod multe alie impressiones ibi non fiant: sed quia natura ventorum in hoc loco precipua et potentissima est inter omnes alias: et fere continet in se aliarum rerum causas. quoniam pleriq; assignant violentie ventorum iactus tonitruum ac fulminum. existimant enim quod violentia quorundam ventorum fulmina iaculatur et tonitrua contorquet. et ideo dicunt aliquando pluere lapidibus: quia vento sint rapti lapides a terra: et iterum in terram iacti. et multa similiter fiunt in huiusmodi regno: quorum causa sunt venti: vt infra declarabitur. quãobrem plura simul dicenda sunt circa vêtos: postq; eorum natura reliquas causas complexa est.

De estatis tempestatibus. Capitulum. xxxix.



Empestatum rerumq; quasdam stas esse causas: quasdam vero fortuitas: aut ad huc rationis incompete manifestum est. quis enim estates et hyemes queq; in temporibus annua vice intelliguntur siderum motu fieri dubitet.

Titulus huius capituli castigandus est: vt non dicat de estatis tempestatibus: sed de stas tempestatibus. Unde notare debemus quod per tempestates intelligit omnes mutationes et alterationes aeris et reliqua huiusmodi accidentia que in temporibus accidunt: vt sunt estus et rigores temporum: pluuie: niues: grandines et procelle: et relique huius generis impressiones. Notandum est secundo quod stas tempestatum appellat Plinius omnes illas que ex vi siderum manifeste proueniunt: quoniam earum causa est firma et certa non casualis aut fortuita: sed a natura propter finem aliquem intenta: de quibus tractat in presenti et in duobus capitulis sequentibus. tempestates vero fortuitas vocat eas quarum causa manifesta e celo non est: sed a vaporibus et exhalationibus terre a natura non intente casualiter fiunt: vt declarabitur in capitulo. xlv. tempestates autem incompete rationis dicit illas que licet a sideribus eueniant: earum tamen rationem constat esse miraculosam et occultam: vt declarabitur in capitulo. xlvj. Presens capitulum diuiditur in duas partes. In prima diuidit tempestatum causas in tria membra. In secunda de primo diuisionis membro per totum capitulum disserit. Secunda ibi: quis enim. Dicit primo quod manifestum est tempestatum: et rerum que in temporibus accidunt esse tres causas: quasdam quidem stas et certas a natura propter aliquem finem intentas et ordinatas: quasdam vero fortuitas et incertas preter nature intentionem casualiter euenientes: et quasdam esse causas ad huc incompete rationis: quoniam ad huc earum ratio comperta non est: sunt enim miraculose et occulta nature via procedentes. Deinde dicit quis enim. hec est secunda pars capituli in qua exequitur primũ diuisionis membrum. et primo quandam rationem manifestam concessamq; proponit: vt ex ea persua dere reliqua que sunt ignota possit. Dicit ergo quis enim dubitet a motu siderum et maxime solis fieri estates: hyemes: et quecũq; alia intelliguntur in temporibus euenire per vices anni vt ver: autũnus: equinoctia: solsticia: et similia. Ibi a duerte quod inter causas fortuitas in proposito: et

causas incompete rationis est differentia: quoniam fortuite cause rationem habent compertas: vt dictum est et declarabitur infra. sed cause incompete rationis omnino sunt ignote: nec ad huc huius manus intellectus earum rationem consequi potuit. vt herbam que heliotropium appellatur ab ortu solis vsq; ad eius occasum semper spectare solem abeuntem. et pulegium sicum suspensum in rectis in die solsticij florere. et plura alia quorum cause sunt ad huc incompete rationis.

Ergo vt solis natura temperando intelligitur anno sic reliquorum quoq; siderum propria est quibusq; vis: et ad suam cuiq; naturam fertilis. alia sunt in liquorem soluti humoris secunda. alia concreti in pruinas. alia coacti in niues: aut glaciati in grandines. alia flatus temporis. alia vaporis. alia rosis. alia rigo ris. nec vero hec tanta debent existimari quanta cernuntur: cum esse eorum minus luna tam immense altitudinis ratio declarat.

Proposita ratione fundamentali nunc infert ex ea id quod intendebat probare. Dicit ergo primo quod iam ex predictis solis natura intelligitur temperare annum. namq; estatis calor temperatur rigore hyemis. autũniq; siccitas humore veris reducitur. ergo vt solis natura intelligitur et cognoscitur in temperando anno: sic debet intelligi ac iudicari naturalis vis et propria cuiq; reliquorum siderum. que quidem vis cuiq; eorum fertilis est et secunda in producendo suos effectus. hac enim virtute sidera ipsa affluenter agunt ea que secundum proprias naturas agere debent. et quis non omnia hec nobis sint manifesta: credi tamen et argumentari debent ex manifesto solis effectu circa vices anni. Dicit secundo quod alia sidera intelliguntur esse secunda et fertilia in producendo liquorem humoris soluti liquidi ac fluidi: sicut est aqua pluuie. et alia sunt secunda in producendo liquorem humoris concreti et compacti in pruinas: aut coacti et coagulati in niues: aut glaciati et indurati in grandines. alia sidera sunt secunda in efficiendo flatus et exhalationes vaporis. i. nebulæ et turbulentie aeris. alia in generando halitus rosis. i. facientes rorem. alia in attrahendo exhalationes rigoris. i. congelati frigoris: vt sunt ille que apte nate sunt in ventum borealem conuerti. Dicit tertio quod hec omnia vt fiant a sideribus non debent existimari tanta quanta cernuntur. i. non est habendum pro magno miraculo: nec est res nimis extranea vt hec fiant a sideribus: quoniam nullum eorum. i. siderum est minus luna: vt declarat ratio tam immense altitudinis eorum. nam tãta est eorum altitudo comparatione lune: vt nisi essent maiora q; globus lune occultarentur visui nostro. sed a luna quãtũcũq; parua sit effectus maiores et mirabiliores in hec inferiora manifeste proueniunt. igitur vt aliqua eorum proueniant a sideribus non est tantum quantum apparet. Considerandum est quod corpus visibile quanto magis distat et elongatur a visu tanto minoris apparet magnitudinis: ideoq; vicini corui maiores vident q; boues distantes ad iuga montium. et quia sidera superiora sunt elongata immenso spacio a nostro visu magis q; luna: ideo ratio tam immense altitudinis declarat nullum eorum esse minus luna.

Igitur in suo queq; motu naturam suam exercent. quod manifestum saturni maxime transitus imbribus faciunt. nec meantium modo siderum hec vis est: sed multorum etiam adherentium celo: quotiens errantium accessu impulsa: aut coniectu radiozum extimulata sunt: qualiter in fuculis sentimus accidere: quas greci ob id pluuio nomine hyadas appellant. quin et sua sponte quedam: stasq; temporibus: vt hedorum exortus. arcturi vero sidus non ferme sine procellosa grandine emergit.

Dicit primo ex dictis esse manifestum: quod quelibet sidera cum suo motu exercent naturam et vim suam effectricem in hec inferiora: ex motu enim proprio cuiuslibet eorum proueniunt huiusmodi mutationes et generationes inferiores: quod maxime manifestum faciunt transitus saturni. i. per signa aquea pluuiosa. hi enim transitus cient imbres quibus manifestant nobis Saturnum habere naturam et vim producendi pluuias in certis locis. Dicit secundo quod huiusmodi siderum virtus harum rerum productiua non solum est virtus siderum meantium. i. errantium: sed etiam est virtus multorum siderum adherentium celo stellato. hec enim sidera fixa huiusmodi virtutem exercent quotiens sunt in accessu et coniunctione siderum errantium: ab eis for-



ificata sunt et impulsiva ad illos effectus producendos. et dicit aut coniectu radiorum extimulata: et est eadem ratio cum precedente diversis quidem modis eleganter dicta: nam idem est esse in accessu et coniunctione cum planetis: et esse cum eis in coniectu radiorum. id est simul et ab uno loco iactant radios suos in hec inferiora. igitur quotiens hec sidera fixa in accessu et coniunctione siderum errantium sint ab eis impulsiva aut extimulata et incitata ab eis coniectu radiorum: quia faciunt iactus radiorum suorum simul cum sideribus errantibus: tunc quidem (ut dictum est) sidera fixa eosdem effectus producere valent quemadmodum stelle errantes: qualiter sentimus accidere in succulis. sunt autem Succule dicte quedam stelle fixe in capite tauri ab astrologis assignate que secundum quosdam sunt septem: secundum vero alios sunt quinque. hec autem succule non sunt eadem cum Pleiadibus: quoniam Pleiades sunt in tauri cauda: sitque earum exortus matutinus circa equinoctium veris. sed succule sunt in capite tauri: que faciunt exortum suum matutinum. xij. calen. iunias. si ergo hec stelle in exortu suo fuerit impulsiva aut stimulate ab aliquo planeta modo iam dicto movebunt et efficiunt pluuias: ideoque greci appellant eas nomine pluuii hyadas. id est pluuiosas. Dicit tertio quod stelle fixe non solum faciunt hos effectus impulsiva et coacte a stellis errantibus: sed etiam sua sponte quedam ex eis easdem operationes producant in certis et statis temporibus: ut hedorum exortus qui sunt in vere. hi enim ut plurimum sua sponte et sine adiutorio alterius stelle pluuias cient. et arcturi sidus fere non emergit. id est non exoritur sine procellosa grandine. Arcturus autem stella est que alio nomine appellatur vrsæ cauda. cuius ortus apparet circiter augusti finem in quo procellosas grandines plerumque fieri auctore Plinio constat.

De canicule exortu. Capitulo. xl.



Am canicule exortu accedi solis vapores quis ignorat. cuius sideris effectus amplissimi in terra sentiuntur. feruent maria exorientem eo. fluctuant in cellis vina. mouent stagna. oxygen appellat egyptus feram: quam in exortu eius contrastare et contueri tradit: ac velut adorare cum sternuerit. canes quidem toto eo spacio maxime in rabiem agi non est dubium.

In hoc capitulo eandem rationem cum precedente prosequitur: ostendens per experimentum quod sidera celo affixa habent etiam sicut sol et luna naturas et virtutes quibus effectus suos in hec inferiora imprimere valent: quibus nobis non ita manifeste fiant sicut a sole et luna. Dicit ergo littera iam in exortu canicule quis ignorat accendi solis vapores. id est radios. id autem existimandum est procedere ex calidissima illius sideris natura. Dicit secundo quod effectus huius sideris amplissimi sentiuntur in terra: quoniam ad sensum apparent. quocirca de eis dubitare non licet. unde est credendum similes esse virtutes in reliquis sideribus: quibus nobis sint latentes. quod autem effectus canicule in terra sint amplissimi constat: quoniam ex oriente hoc sidere maria feruent. unde de maiore incremento fluctuantia solitos excedunt limites. exortus autem matutini canicule incipiunt triginta fere diebus post æstiuale solsticium. unde dies caniculares dicuntur. Item in huius sideris exortu vina fluctuant in cellis. id est superabundant et crescunt calore sideris ea rarefaciente. Item mouentur stagna. id est crescunt et fluctuant propter eandem rationem. qui quidem effectus in exortu canicule sunt euidentes: manifesta quoque qualitate impressi: preter alios qui sunt incomperite rationis: ut illius fere quam egyptus appellat oxygen. hanc enim feram contrastare et contueri caniculam in exortu eius gens egyptia tradit. causa autem ob quam huiusmodi fera ex opposito stet contra caniculam: ipsamque attentis oculis recte intueatur: ignoratur. quapropter credendum est plurimos effectus quorum causas scire non possumus a sideribus provenire. Item dicunt eandem feram cum sternuerit adorare caniculam. hoc est corpus humiliare ac velut adorans prostrernere. Ultimo dicit non esse dubium in toto spacio quo durat exortus canicule canes maxime moueri et cogi in rabiem. sic ergo in diebus canicularibus (qui apud plerumque durant circiter quadraginta dies) multi canes rabidi fiunt.

His temporum anni stata. Capitulo. xli.

In in partibus quoque signorum quorundam sua vis inest: ut autumnali equinoctio brumaque tempestatibus confici sidus intelligimus.

In hoc capitulo prosequitur eandem rationem experimentis munire: dicens quod non solum in sideribus est natura propria et vis efficiendi magnas actiones ac influentias in terras: verum etiam in quibusdam celi partibus locisque hoc idem manifeste reperitur. Dicit ergo littera. quin. id est preter id quoque in quorundam signorum partibus inest sua vis et natura producendi magnos effectus: ut in autumnali equinoctio et bruma constat sidus solis et natura producendi magnos effectus procellis et tempestatibus. quod non fieret ita certe et state in his temporibus semper: nisi in illis signorum partibus talis natura inesset: peragrante sole per eas.

De incertis tempestatibus. Capitulo. xliij.



Ecce imbribus tantum tempestatibusque: sed multis et corporum et ruris experimentis. afflantur alij sidere. alij commouentur statis temporibus. aluo: neruis: capite: mente. olea: et populus alba: et salices folia solsticio circumagunt. floret ipso brumali die suspensa in tectis arentis herba pulegij. rumpuntur intente spiritu membrane. miretur hoc qui non obseruet quotidiano experimento herbam vnam que vocatur heliotropium abeuntem solem intueri semper: omnibusque horis cum eo verti: vel nubilo obumbrante.

Præsens capitulum tractat de incertis tempestatibus. id est de ambiguis et nobis ignotis: quorum adhuc ratio incomperita est. unde hic declaratur supradicte diuisionis tertium membrum. Diuiditur autem hoc capitulum in duas partes principales. In prima exponit quod dictum est. In secunda celum incidentaliter in partes diuidit. Secunda ibi: patrocinatur. Dicit primo quod afflantur et influentia siderum non solum ostenditur in imbribus et procellis: ceterisque aeris mutationibus: sed etiam in multis alijs tam corporum quam ruris experimentis. corporum quidem: quoniam alij homines afflantur. id est alterantur et leduntur ab aliquo sidere ut a luna: saturno ve: aut marte. alij vero commouentur et infirmantur in statis anni temporibus in aluo: neruis: capite: mente. nam quibusdam in hyeme et apud temporum mutationes atque perturbationes redeunt dolores assueti venire in aluo et ilijs: et similiter redeunt passionibus neruorum ut paralyticis et podagricis: quibusdam in capite ut patientibus cephalicam: que plerumque nubilo die redit. et quibusdam in mente: ut patiens melancholiam. his enim frequenter obuati eorum insanitas in fine estatis et in autumno. experimenta vero ruris sunt quoniam olea: et populus alba: et salices circumflectunt folia sua in die solsticij æstiuales. et in ipso die brumali: hoc est in solsticio brumæ floret herba pulegij arentis et sicci: que suspensa seruatur in tectis: ubi enim suspensa et arida floret in illa die. et in eadem die rumpuntur membrane intente spiritu. id est implete et inflate aere. Item dicit circa ruris experimenta: miretur hoc qui non obseruet has res naturales quotidiano experimento: miretur itaque herbam vnam (que apud grecos vocatur heliotropium: latine vero herba solis) semper abeuntem solem intueri: et omnibus horis cum eo verti: et etiam nubilo die obumbrante et infuscante solis lumen. unde vel ponitur ibi pro etiam. Flores ergo huius herbe etiam in die nubilo occultatum solem respiciunt: etenim mane vertuntur ad ortum solis: deinde itinera solis ita sequuntur usque ad occasum: ut ad solem semper spectent.

Jam quidem lunari potestate ostrearum conchyliorumque et concharum omnium corpora augeri: et rursus minui. quin et foricum fibras respondere numero lune exquisuere diligentiores. minimumque animal formicam sentire vires sideris interlunio semper cessantem. quo turpior homini inscitia est: fatenti precipue iumentorum quorundam in oculis morbos cum luna increfcere ac minui.

Prosequitur de effectibus tempestatum anni per experimenta ruris inuentis. Dicit primo quod in potestate lune. id est ipsa crescente: augetur enim tunc eius potestas supra inferiora corpora: tunc itaque augetur corpora omnium ostrearum conchyliorum et concharum. Differentia autem inter hec nomina est: quod ostree sunt pisces testa admodum dura grossaque cooperti admodum testudinibus figurata: ut sunt cancri fluuiales et marini. conche vero sunt pisces quorum teste leniores et



tenniores sunt: vt cochleæ. sed cochylia sunt conche nobiliores appellatæ murices ex quarum icistis cochis (vt alibi refert Plinius) colligitur succus nigredinis vestibus expentur. carnes ergo horum animalium augentur crescete luna: eaque minuente decrescunt. Dicit secundo quod obseruatores rerum naturalium diligentiores exquirere et inuenire fibras soles. i. venulas murum numero dierum lune respondere: ita vt quot sunt dies augmenti lune tot reperiantur venae in epantibus murum: easdem venulas detrahi ad numerum dierum diminutionis lune. et hec littera concordat cum alia quam Plinius alibi refert dicens murum iecusculis fibris ad numerum lune dierum in mense congruere dicunt: tondemque inueniri. Dicit tertio quod formica minimum animal sentit vires et naturam lune: quoniam interlunio hoc est apud coitum lune et in eius occultatione formica semper cessat a labore. Dicit quarto quod ex eo quod tam paruum animal vt formica sentit et cognoscit vires sideris: est vituperanda inscitia hominis: cui datur est rationis usus: et nescit vires siderum cognoscere: nec obseruare in opibus suis: imo plerique negant illos effectus naturales in terra a sideribus provenire. cum ergo homines inter manus habeant experimenta quibus siderum naturas ex ipsis herbis et animalibus cognoscere possunt et non cognoscant: eorum inscitia turpis est: et precipue cum ipsi fateantur morbos in oculis quorundam iumentorum crescere ac minui cum augmento diminutioneque lune. qui ergo hoc familiari atque domestico experimento non comprehendit vires lune: minus ipso iumento aut formica sentit: quo turpius est inscitia eius.

Patrocinae vastitas celi imensa discreta altitudinis in duo atque septuaginta signa. he sunt rerum atque animantium effigies in quibus digessere celum pituita. in his quodam mille sexcentas annotauere stellas insignes: videlicet effectu visuue. exempli gratia in cauda tauri septem quibus appellauere Vigilias. in fronte fuculas. bootem que sequitur septentriones.

Hec est secunda pars capituli in qua incidentaliter totum celum in partes diuidit. Dicit primo quod inscitie humane et predicto vitupio patrocinae vastitas celi cum imensa eius altitudine discreta atque diuisa in duo atque septuaginta signa. non enim est inscitia hominis vituperanda quia naturas omnium astroz cognoscere non valeat. est enim res intellectui finito ligatiorque carcere tetra inextimabilis et incognoscibilis. imo eius sciencia laudanda est: quia inenarrabilem magnitudinem cum imensa eius altitudine autem est in partes diuidere et cognoscere: et insuper mille atque sexcentas stellas insignes annotare: et earum effectus apprehendere. Dicit ergo primo quod contra vituperium predictum patrocinae homini ipsa celi vastitas cum eius imensa altitudine: que quidem vastitas licet sit intractabilis et ab hominibus imensa altitudine distans: nihilominus tamen ab eis diuisa est et diuisa in duo atque septuaginta signa. nam quae dmodum signifer ab antiquis in duodecim signa diuisus est: ita vniuersum celi globum in duo atque septuaginta signa partiti sunt: et cuiuslibet signi seu parti celi assignauerunt alicuius animalis vel alterius rei effigiem per numero et positura stellarum in illa parte contentarum. ideoque has effigies appellauerunt signa: quia per huiusmodi signa cognoscunt omnes celi partes. et adeo significat omnem celi regionem: vt ab hominum memoria labefactari nunquam possit. Dicit ergo quod hec signa sunt effigies ille in quibus periti astrologi digessere atque diuisere celum. Dicit secundo quod in his omnibus signis quodam astrologi annotauere mille sexcentas stellas insignes et principales in effectu aut in visu. in effectu quidem quoniam inter alias stellas magnos effectus producere videbantur. visu vero: quia sunt clariores et visu notabiliores. has autem stellas hoc modo annotauere: exempli gratia in cauda tauri annotauere septem stellas: quibus Vigilias appellauere: que alio quodam nomine pleiades dicuntur. et in fronte eiusdem signi annotauere fuculas quibus greci nomine pluuios hyades vocarunt. et annotauere bootem que est stella que sequitur septentriones. nam triones septem sunt stelle circa polum arcticum site: quarum due pariles duos boues esse fingere: reliquis vero quibus figuram plaustrum designarunt: et huic plaustro primum sidus dixerunt esse bubulcum sine bootem: quia ad instar bubulci plaustrum sequitur. hoc ergo modo per celi spacia procedentes mille sexcentas stellas annotauere insignes: earumque effectus atque influentias obseruabant. quod totum patrocinae inscitie humane. non enim omnes homines inscium sunt: sed eorum aliquid sunt que humane capacitatis limites excedentes inter deos imortales annumerati sunt.

De imbribus. Capitulum. xliij.

Extra has causas non negauerim existere imbres vetosque: quoniam humidam a terra: alias vero propter vapores humidam exhalare caliginem certum est. nubesque liquore egresso in sublime aut ex aere coacto in liquorem gigni. densitas earum corpusque haud dubium coniectatur argumento cum sole obumbrant: perspicuo alias etiam vrinantibus in quolibet profunda aequum altitudinem.

In hoc capitulo tractat de causis terrestribus: que pluuias efficiunt. Hic ergo declaratur secundum membrum diuisionis in capitulo. xxxix. posite. has enim tepestatum causas que a terra eleuantur: et non dependent immediate a virtute siderum vocat Plinius fortuitas: vt infra declarat. Diuiditur capitulum in duas partes. In prima facit quod dictum est. In secunda ex quodam argumento ostendit nubes posse in magnam densitatem et corpulentiam congregari. Secunda ibi: densitas earum. Dicit primo quod non potest negari imbres et ventos ab alijs etiam causis posse fieri preter causas celestes iam dictas. constat enim in terra ipsa esse causas ex quibus imbres atque venti producuntur: quoniam certum est propter vapores eleuatos aliquando humidam caliginem: et aliquando humidam exhalare a terra. ex humida ergo caligine imbres fiunt: et ex humida generantur venti. preterea certum est nubes gigni ex liquore. i. vapore egresso et eleuato a terra in sublime: aut ex aere coacto. i. victo et conuerso in liquorem. ipsa enim intensa frigiditas cogit aerem condensari et vaporem: deinde aquam fieri. vnde ex aere ipso nubes et imbres generari contingit. Dicit secundo quod hoc argumento coniectatur et persuadetur densitas et spissitudo nubium: quoniam obumbrant et occultant solem: quem non obumbrat nec tegit ipsa aqua quantumlibet profunda sit. nam ipsis natantibus qui vrinantur et sumerguntur in profundam aquarum altitudinem sol est perspicuus: a deo vt ab eis in vado existentibus sol absque impedimento cernitur. ergo nubes densiores sunt et grossiores aqua: cum solem obumbrant: existente sole alias perspicuo etiam vrinantibus in quamlibet aquarum. etc.

Quare lapides pluant. Capitulum. xliiij.



Situr non eam inficias posse in has et ignes superne stellarum accidere quales sereno sepe cernimus: quorum ictu concuti aera verum est: quando et tela vibrata stridunt. cum vero in nubem peruenerint: vaporem dissonum gigni vt candente ferro in aquam demerso: et fumidum vorticem volui. hinc nasci procellas.

In hoc capitulo assignat vnam causam ob quam nascuntur procelle: ex quibus lapides in sublimi generantur: et in pluuia cadunt. Postquam ergo in precedente capitulo ostendit pluuias et ventos fieri posse ab exhalatione terrena: nunc infert aliud documentum dicens: igitur non eam inficias. i. concesso quod nubes generantur ex vapore terre eleuato in sublime non inficias. i. non neges eam causam procellarum que in presenti dicitur: et est posse supne. i. in sublimi decidere ignes stellarum in has nubes: quales. scilicet ignes in nocte serena sepe cernimus. sicut ergo in nocte serena videmus ignes qui a stellis decidunt volitare per aerem: ita sine dubio non potest negari in nocte nubila eosdem ignes in nubes cadere. Dicit secundo quod huiusmodi ignes quando in nocte serena vibrantur per aerem formant in eo quendam fragorem et sonum ex fractione et concussionem ipsius aeris. et quous hic sonus non audiamur a nobis: probatur tamen fieri: quoniam tela seu sagitte vibrare per aerem stridunt et sonum causant. si ergo tela a nobis vibrata efficiunt sonum in aere ex concussionem et fractionem aeris causatum: credendum est ita fieri in ignibus qui a stellis ipsis fortissime contorquentur et vibrantur per aerem. faciunt enim stridorem et sonum quous a nobis propter altitudinem suam audiri non possit. et hoc est quod dicit: quorum. scilicet ignium ictu et percussione concuti aera et sonum facere verum est: quando. i. quoniam etiam tela a nobis vibrata stridunt. Dicit tertio quod huiusmodi ignes stellarum vibrati per aerem cum peruenerint ad aliquam nubem aquosam efficiunt in nubem fragorem magnum vaporosum et dissonum vt videmus fumidum vorticem circumuolui ex candente et ignito ferro in aquam demerso: sic ergo ex flamma celesti ad nubem velocissime perueniente fit magnus fumus et dissonus. Dicit ultimo quod hinc. scilicet ex obuiatione ignis celestis cum nube certum est nasci procellas: vnde fulmina et lapides generantur: qui in terram decidunt. Hic aduertendum est quod Plinius sepe confirmat se in hac infirma veteris philosophie sententia. cogitat enim quod sidera igne elementari ardentia semper flagent: iaculanturque a se illas flamas: quas in nocte serena cernimus volitare per aerem. ex quo infert quod tales flammæ quando violentissime vibrare vsque ad nubes aquosas peruenerint: tunc ex pugna

Naturalis historie Liber secundus

ignis cum aqua efficitur humidus vapor: et sonitus dissonus atque horrendus: et nimirum inde ex humore ab igne compacto et indurato repente lapides fiunt. qui rupta nube a violentia eiusdem flammæ a superis vibrata celerrime perueniunt ad terram. Nota secundo quod in iactu fulminis non solum percipitur flammæ illa immense penetratiua: sed etiam cum ea in toto circuitu ipsius vertiginosus fumus contorquetur. qui homines a fulmine ipso intactos plerumque suffocat et extinguit. Igitur ut ex candente ferro in aquam demerso / et dissonantia stridoris / et humidus vortex voluitur: sic ex contactu flammæ siderum cum nube vapor vertiginosus atque dissonus fit. ex quo lapides et procelle nascuntur. sed de his magis in sequenti capitulo. Et nota quod licet in textu non fiat mentio de lapidibus: ibi tamen debemus eos subintelligere: nisi titulus capituli sit falsus: in quo dicitur: quare lapides pluant.

De tonitruis et fulgoribus. Capitulo. xlv.



Si in nube luctetur flatus aut vapor tonitrua edi. si erumpat ardens: fulmina. si longiore tractu nitatur: fulgetra. his findi nubem: illis perrumpi. et esse tonitrua impactorum ignium plagas: ideo protinus coruscare igneas nubium rimas. posse et repulso siderum depressum qui a terra meauerit spiritum nube cohibentem tonare / natura strangulante sonitum dum rixetur: edito fragore cum erumpat: ut in membrana spiritu intenta.

In hoc capitulo tractat de tonitruis: fulminibus: fulgetris: fulgoribus seu coruscationibus: et de generatione ventorum. Partes capituli in processu apparebunt. Dicit primo si flatus. i. ventus: aut vapor intra nubem inclusus luctetur et fortiter nitatur exire: tunc edi et fieri tonitrua. Nota quod in hoc breui sermone assignat duas causas tonitruorum. Prima est procellosus ventus: hic enim intra concavitatem alicuius nubis inclusus si forte calefiat ab aliqua flammâ aut calore siderum: tunc quidem rarefit: et querens locum (quia ibi contineri non valet) furibundus nubem repentino motu rumpit unde tonitrua causantur: ut parum infra declarabitur. Secunda causa est vapor aut exhalatio sulphurea: que a calore solis aut aliorum siderum incenditur intra nubis concavitatem: quocirca in ignem conuersa aut calore ipso rarefacta extenditur in maiore magnitudine: et indiget ampliori loco quam sit concavitas illa nubis in qua continetur: et sic necessario rumpens nubem coruscationem edit tonitrua. Dicit secundo si hic flatus aut vapor inflammatus et ardens erumpat nubem tunc fieri fulmina. id autem intelligitur non qualitercumque erumpat nubem: sed si erumpat eam cum tanta violentia ut longiore tractu nitatur fulgetra. Pro cuius intellectu nota: quod eadem est flammâ fulgetri et fulminis. tantum differt quod fulgetrum findit nubem: sed non cum tanta violentia ut flammâ trahatur usque ad terram: ostenditur tamen nobis et prefulget sicut fulmen: sed antequam peruenierit ad terram in aere consumitur et euanescit. et hoc est quod multoties videmus fulgores et coruscationes illas ante aduentum tonitruum sine casu fulminis. sed fulmen est eadem flammâ a deo violenter propulsa: ut perueniens usque ad terram turres murosque demoliat: rupes quoque et ipsam terram findat. igitur vapor ille si ardens erumpat nubem: inde fiunt fulmina: dum modo fulgetra et flammæ ille nitantur cum longiore tractu peruenire usque ad terram. si enim longiore tractu non pertingant terram: tunc erit tantum fulgetrum et non fulmen. nam cum fulgetris nubes tantum finditur ut ille fulgor appareat: et in aere consumatur flammâ. sed cum fulminibus non solum finditur sed perrumpitur nubes tanta cum violentia: ut flammâ perueniat usque ad terram. Dicit tertio tonitrua esse plagas. i. aperturas nubis violenter factas ab ignibus impactis et inculcatis strictionibus loci intra nubem patientibus. unde ne fiat penetratio dimensionum. i. ne corpus locatum sit maius quam locus in quo continetur (hoc enim nature potentiam repugnat) ideo ignes illi exitum libertatemque querentes a deo vehementer faciunt plagam et rupturam in nube ut tonitrua inde causentur. sunt ergo tonitrua plage impactorum ignium. i. fiunt a plagis et rupturis impactorum ignium. ideo protinus sequitur plagas seu rimas illas nubium coruscare: quoniam ignis ille qui antea occultabatur intra nubem: nunc detectus coruscet et splendorem mittit: qualem videmus antequam ad aures nostras sonus tonitruum perueniat.

Capitulum. xlv.

Fol. l.

Dicit quarto tonitrua posse fieri etiam sine flammâ ob aliam causam: et est quia spiritus. i. ventus aut exhalatio ventosa que a terra meauerit et in celum ascendere nisa fuerit vi et repulso siderum intra nubem aliquam includit et cohibet. que ibi detenta et forte calefacta rarefit: ut dictum est. iculcatus ergo et depressus ille spiritus seu ventus exitu impetuose erit. unde durate pugna antequam nubem rumpat sonitus non auditur: quoniam natura strangulat et extinguit ipsum intra nubem. phibete nube ad ventum sonitus: sed cum ventus ille eruperit nubem edit fragorem: ut contingit in membrana spiritu seu aere intenta et inflata: que cum violenter depressis et erumpit edit magnam sonitum. Ordo huius partis talis est. posse etiam tonare. i. tonitrua facere spiritum. i. ventum (que a terra meauerit versus celum) in nube cohibentem et inclusum repulso siderum. i. detentum ibi intra nubem quoniam sidera repellunt ipsum et phibent eius ascensum: in nube ergo inclusum ibique depressum et inculcatum a deo ut erumpat nubem: natura strangulante sonitum dum rixetur. i. dum iste spiritus pugnet cum nube depressum ipsum tunc natura strangulat intra nubem et suffocat ventum exhalantem a terra in nube inclusum depressumque constat posse tonitrua edere: quæadmodum et ipsa flammâ de qua facta est metio. Nota ubi dicit repulso siderum depressum. et quod Plinius tenet alios vapores terre a sideribus trahi usque ad celum quibus deprecantur et foueantur: et alios ab eisdem sideribus deprimi atque repelli ne sursum ascendant: ex quibus fulmina et reliqua impulsiones fiunt: iuxta illud tricesimi octavi capiti terrena in celum redentia deprimunt siderum vis. ea de quibus quod sponte non subeant ad se trahunt. et.

Posse et attritu dum in preceps feratur illum (quisquis est) spiritum accendi. posse et afflictu nubium elidi: ut duorum lapidum scintillantibus fulgetris. sed hec omnia esse fortuita. hinc bruta fulmina et yana: ut que nulla veniant ratione nature. ijs percuti montes. ijs maria: omnesque alios irritos iactus. illa vero fatidica ex alto statisque de causis: et ex suis venire sideribus.

Primo respondet tacite questioni: dixerat enim tonitrua posse fieri ex vento seu exhalatione in nube cohibita atque depressa: unde querit aliquis quomodo ibi appareret fulgetra: cum flammâ nulla sit in huiusmodi pugna que splendorem in terras mittat. Respondet hoc posse fieri dupliciter: aut enim ipse spiritus (quod sit sine sit ventus / siue alterius generis exhalatio sit) accendit et inflammat dum in terram appellit ex attritu et confractione partium inter se: aut elidit ex afflictu et confractione nubium: que accendit scintillantibus fulgetris et flammis ab eo factis: ut contingit ex collisione et confractione duorum lapidum / unde scintille fulgoresque psillire videntur. Ordo littere patet. sed dicit dum in preceps ferat. i. deorsum ferat atque depellat. Dicit secundo hec omnia. scilicet fulmina et tonitrua que non fiunt ab igne celesti a sideribus propulso: sed a causis et exhalationibus terrestribus: omnia inquit hec esse fortuita: et sine intentione alicuius finis a natura facta. hinc pueniunt bruta fulmina et yana: bruta. i. muta quia nihil predicunt de futuris. yana etiam quia nihil operantur circa hominum fata. nec vllam rationem aut significationem secum afferunt tamen illa que nulla veniunt ratione aut intentione nature: sicut illa que a ioue aut alio sidere appellantur: afferunt enim secum prescientiam et presagia: quia principali nature intentione deorumque iactu veniunt ex sententia Plinij in capitulo vicesimo huius libri. ijs itaque fulminibus que a causis terrenis veniunt pcutiunt motes: ijs fulminant maria: et fiunt omnes alij iactus irriti et yani / sine vlla significatione aut fine. illa vero fulmina que ex alto et a stellis veniunt non sunt fortuita nec irrita: sed fatidica. predicunt enim hominum fata: et procedunt de statis et certis firmissimisque causis: veniuntque ex suis proprijs sideribus: que huiusmodi fulmina iaculantur magna cum significatione et presagio futurarum rerum.

Simili modo ventos vel potius flatus posse ex arido siccoque anhelitu terre gigni non negauerim. posse et aque aera expirantibus: que neque in nebula densentur: nec crassescant in nubes. posse et solis impulsu agi: quoniam ventus non aliud intelligat quam fluctus aeris. pluribusque etiam modis. namque et fulminibus et niuibus et e mari videmus eadem tranquillo. et alios quos vocant altanos e terra consurgere. qui quidem cum e mari redeunt: tropei vocantur. si pergunt: apogei.

Hec pars de ventis est. Dicitur primo quod quæadmodum imbres et tonitrua ac relique tempestates ab exhalationibus causisque terrenis puenire possunt: simili modo non negabit sententiam philosophorum peripateticorum: que tenet ventos gigni posse ex arido. i. torrido calido et sicco anhelitu terre. i. ab exhalatione calida et sicca seu fumosa. et dicit vel potius flatus: quoniam ex sententia Plinij du-



plex est differentia ventorum: quidam enim sunt veri et proprii venti quos ipse vocat statos: qui non generantur ab exhalationibus terre: aut ab euaporatione maris: aut ab aliquo terrarum tractu: sed immediate proueniunt a motu celi stellati siderum uel errantium: aut ab alia causa de illis quas assignabit in capitulo. xlvij. Alij uero sunt venti apud ipsum improprie dicti: qui fiunt ab exhalationibus et causis terrenis et aqueis quas in presenti capitulo declarat. huiusmodi ergo uentos appellat Plinius fortuitos: quibus non competit appellatio ventorum: sed potius sunt dicendi flatus. Dicit secundo uentos etiam posse gigni ex aquis aera expirantibus. i. uaporem expellentibus: qui quidem uapor non densetur in nebulam: nec crassescat in nubes: tunc efficitur uentus. Sciendum est quod ab aquis mediante calore solis et aliorum siderum uapores eleuantur: qui cum in parte inferiore aeris multiplicati densantur: fiunt nebulae et caliginis aeris. si uero superius ascendant ibique ingrossentur et infrigidentur: tunc in nubes et in pluias conuertuntur. si demum uapores isti fuerint talis nature quod resoluta et expoliata ab eis humiditate aque nec densentur nec ingrossentur: sed superius ascendere nitantur: tum quidem secundum Aristotelis sententiam a frigore congelati in medie regionis aeris: et secundum Plinium a sideribus uolentissime repelluntur. ideoque uelocissime descendunt lateraliter usque ad terram. eorum enim natura (que leuis est) petit sursum: sed uolentia atque contrarietas cogit eos descendere. quare descendentes et nitentes ascendere mouentur motu laterali: qui medius est inter sursum ascendere deorsumque descendere. sicut plerumque uidemus quando fumus ascendit: et ab aliquo uento alio uel obstaculo impeditur ne ascendat: tunc lateraliter descendit. hoc ergo modo uenti generari possunt ex uaporibus calidis ab aqua expiratis. Dicit tertio uentos etiam posse agi. i. agitari et moueri ab impulsu solis. namque aer sublimis dum ab aliqua terrena causa congelatur: deinde a dueniente sole percussus radijs eius: tunc inferius depellitur calorem fugiens: uelut rem sibi contrariam. natura enim uentus contrarij est fugere suum contrarium. sic ergo talis aer ab impulsu solis deorsum iactus uentus euadit: quoniam uentus proprie non aliud intelligitur quam fluctus et decursus aeris. quibus enim ab exhalationibus uentos fieri posse diximus: proprie tamen uentus nil aliud est quam aer impulsus: ut patet dum flabellis impellimus aera: rem enim uento similem concitamus. Dicit quartum pluribus etiam modis uentos fieri posse. namque uidemus eos consurgere a fluminibus: et a niuibus. i. montibus niuosis: et a mari tranquillo. et alios uentos quos uocant altanos uidemus consurgere a terra: qui si pergunt ad mare uocantur apogei. i. terrestres: si uero iidem uenti e mari repelluntur redeuntque in terram uocantur tropici. i. uersarij et redeuntes.

Qua ratione echo reddatur. Capitul. xlvj.



Ontium uero flexus: crebriusque uertices: et conuexa cubito: aut conuicta in humeros iuga: concaui uallium sinus scindunt inaequaliter inde resultantem aera. que causa etiam uoces multis in locis reciprocas facit.

In hoc capitulo causas ponit: ob quas echo et reddatur et multiplicetur. Dicit primo: quod dum aliqua uox emittitur in locis desertis: ubi sunt flexus et tortuositates montium: tunc aer (qui uocem formatam ducit) percussus in illos flexus et concauitates: ex quibus tota uox integra repercutitur resultatque ad nos: unde echo reddatur. quod si in loco illo sint multa iuga montium pluresque concauitates: tunc ex eadem uoce plures uoces reciproce. i. reuertentes inde fiunt. Notandum est quod uox percussus aerem facit in eundem rotundas sicut lapis in aqua iactus. quocirca eadem uox diuersis in locis auditur tota: nam quocumque attigerit aeris unda ex uoce causata: ibi et imago uocis inest: auditurque qualis in aere formata est: quemadmodum idem color diuersis in locis et a diuersis oculis totus uidetur: quoniam eius species in diuersis partibus aeris sicut in speculis representata a pluribus abinuitibus distantibus conspici potest. hec ergo uocis unda in plures altitudines aut concauitates repercussa et reuerberata plures reciprocaiones seu reditiones facit. quare alibi dicit Plinius quod in quadam olimpie porticu eadez uox septies reditur: quelibet enim portio illius unde eodem modo reuerberata sonat: sicut tota. Dicit ergo littera quod montium flexus et crebri uertices. i. multe partes eminentissime montium: ite iuga. i. uertices et cacumina montium flexa cubito. i. curuata ad modum cubiti: aut fracta in humeros: ita ut sint in eodem monte plura cacumina ueluti humeri: et in eisdem locis sint concaui sinus uallium ingrediens in radices montium: hec omnia scindunt inaequaliter et in diuersas partes aera uocis inde redeunt et resultant. quae causa cum hoc quod

echo reddit: echo etiam multiplicat: quia uoces in aere impressas multis in locis reciprocas facit.

De uentis. Capitul. xlvij.



In fine uentos generat iam quaedam etiam specus quibus in dalmatie ora uasto in praecipuo hiato: in quem dielecto leui potere quibus tranquillo die turbini similis emicat procella. nomen loco est sentaquin. et in cyrenaica prouincia rupes quedam austro traditur sacra: quam profanum sit attrectari hominis manu: confestim austro inuolente arenas.

In hoc capitulo de uentis loquitur: facitque duo. Primo quaedam naturales uentorum narrat historias. Secundo eorum causas diuersas tangit. Secunda ibi: quae siue assiduo. Dicit primo quod uenti non solum in sublimi regione aeris: et in alijs locis supra dictis generantur: sed quaedam etiam specus iam sine fine generat uentos: quibus. i. specus est in ora dalmatie. i. in fine et extremitate illius regionis Illyricae. hic autem specus habet aperturam et hiatum uastum non lateraliter praecedens: sed in praecipuo ueluti puteus profundus. in quem quidem specus dielecto leui potere. i. deorsum iacta aliqua re leuis poteris quantum sit in die tranquillo serene et sine uentis: confestim emicat procella. i. salit et insurgit procella uentus similis turbini uento. illi autem specui nomen est sentaquin. Dicit secundo quod in cyrenaica prouincia quaedam rupes traditur esse consecrata uento austro: quam. i. rupem sit profanum attrectari et tangi manu hominis: est enim magnum scelus et peccatum contra religionem eorum. confestim enim cum tangitur manu uentus australis in uisionem insurgit atque inuoluit arenas illius loci qui arenosus est.

In domibus etiam multis manufacta inclusa opacitate conceptacula auras suas habent: adeo causa non deest. sed plurimum interest flatus sit an uentus: illos statos atque perspirantes quos non tractus aliquis: uerum terre sentiunt: qui non aera non procella maris: sed appellatione quoque ipsa uenti sunt.

Dicit primo quod etiam in multis domibus sunt quaedam conceptacula manufacta. i. quaedam secreta et intrinsece habitationes edificiaque inclusa in opacitate: hoc est in loco umbrato et obscuro. et hec quaedam conceptacula auras suas habent. i. uentos seu flatus leues. unde dum aliquis in huiusmodi conceptacula ingredi quaedam mollis flatus ad faciem occurrere sentit. Dicit secundo a deo causa non deest. i. certe et sine dubio non deficit causa ut in his locis tales uenti fiant. Dicit tertio quod plurimum interest et magna est differentia sit flatus iste de quo in presenti capitulo sit mentio. i. quod in specubus aut edificijs inuenitur: an sit uentus. Nota primo quod flatus proprie sumitur per aere impulsu cum flabello aut alio instrumeto naturali seu artificiali: et nimirum in his caernis (ubi aer multum deorsum et iculcat) est totus aer per citat commouetur: et sic apparet a conceptaculo seu caerna illa exire uentus: quod potius dicitur esse flatus quam uentus. Nota secundo quod alio modo exponitur littera sic. nam postquam de uentis locutus est quorum cause non sunt state et certe: sed fortuite: de quibus in capitulo. xlv. dixerat quod ponitur sunt flatus qui uenti: nunc dicit magnam esse differentiam inter flatum et uentum: nam flatus est hic de quo in presenti capitulo locutus sum: sed illos. i. uentos constat esse statos. i. certos et a statis causis dependentes atque perspirantes. i. perfecte fortiterque spirantes. quos non tractus aliquis terrarum: aut specus: seu conceptaculum sentit. uerum terre omnes sentiunt et cognoscunt illos. quod non sunt aer. i. uapor: maris expirat ab aquis: ut supra dictum est. nec sunt procella maris: sed appellatione quoque ipsa uenti sunt. cum enim dicimus uentum itelligimus non aliquem de predictis qui potius dicitur flatus: sed uentum uerum et statum: cui proprie competit appellatio huius uominis uentus. igitur non est existimandum esse ueros et statos uentos eos quorum historias immediate narrauimus: sed istos quorum cause mox assignabuntur.

Qui siue assiduo mundi incitu et contrario siderum occursum nascuntur: siue hic est ille generabilis rerum nature spiritus: huc illucque tanquam in uero aliquo uagatur: siue disparili errantium siderum ictu: radioque multiformi iactu flagellatur aer: siue a suis sideribus exeunt his proprioibus: siue ab illis celo affixis cadunt: palam est illos quoque legem habere nature non ignotam etiam si nondum percognitam.

Hec est secunda pars capituli: in qua uentorum (qui proprie apud ipsum dicuntur uenti) omnes cau-



fas assignat: quas ipse secundum suam doctrinam inuenire potuit: dicens quod a quacūq; harum causarum vēti fiāt: certum est ipsa esse corpora naturalia: et legem habere nature nō ignota; hominibus: quibus perfecte cognita nōdum sit. Dicit ergo littera qui. s. vēti siue nascūtur ab assiduo mūdi incitu. i. a diurno motu cōcitatissimo ipsius celi stellati: et ab occurſu et motu cōtrario siderum errantium. ita quod ab his duobus motibus contrarijs cōmotus et verberatus est aer: adeo vt vētus fiat: cum vētus (vt supra diximus) nil aliud sit q̄ fluctus et inūdatio aeris que fieri potest a motu celi assiduo et ab occurſu siderum errantium. Imaginatur ergo Plinius quod mor^o diurn^o celi trahit aerem ab oriēte in occidentem: et motus cōtrarius siderum errantium trahit ipsum ab occidēte in oriētem. ex quibus motibus cōtrarijs in aere factis quedam partes dispergentur et fluctuabūt unde vēti fiāt: sicut plerūq; sit quādo duobus flabellis ad cōtrarias partes impellitur aer ipsum descendere violēter ad inferiora: quibus flabella lateraliter impellāt ipsum. Deinde ponit secundam causam vētorum dicens: siue hic est ille generabilis rerum nature spiritus. Nota quod omnes philosophi cōsentiunt in hoc quod omnia animātia pariter et plāte habēt intra se quēdam spiritum vitalem cum calore viuifico et naturali quo exercēt opera vite et nutrimentū. quem quidem spiritum natura rerum infundit in semina in p̄cipijs generationum. nam sine eo res animata cōsistere nō potest: vt iam probatum est multis argumentis et euidentibus experimentis. sed de hoc medici et diligētius inuestigauere et diffusius scripsere. hūc itaq; vocat Plinius spiritum generabilem: quia in omnem rei animate generationem cōcurrit. Dicit ergo quod siue vēti sint ille spiritus generabilis rerum nature ex quo natura accipit ad impartiedum et distribuēdum omnibus animatis: et est intra mūdi cōcavitatem huc et illuc vagus tāq; in vtero aliquo: ita quod cōtētus in cōcavitatem mūdi nūc perſtat huc nūc illuc: semper vagus: nūq; a sua perspiratione q̄scens. Deinde ponit tertiam causam vētorum dicens: siue disparilit. et. vbi sciēdum est: quod sidera errantia secundum Plinium sunt in aere p̄dētia: et per ipsum circūferūt in suis circulis. et hec sidera (vt nosti) nō currūt pariter sicut sidera fixa: sed dispariliter: quoniam quodlibet errantium siderum habet suum motum p̄prium diuersum ab alterius sideris motu. ergo sidera errantia dispariliter currētia per aere; faciūt disparēs ictus et percussiones in ipsum. similiter eadem sidera multiformiter iaciūt radios suos in aerem. igitur ab ijs duabus diuersitatibus. s. a disparili errantium siderum ictu et a multiformi radiorum iactu aer flagellatus fluctuat et impellitur: unde vēti fiāt. Deinde ponit quartam vētorū causam dicens: siue hi vēti exēūt a suis sideribus. s. errantibus: que sunt propiora eis. quilibet enim planeta dominum habet supra suos vētos: et potestatem habet in certis locis et configurationib; iaciendi et cōmouēdi eos. ergo hi vēti quicūq; fuerint exēūt et procedūt a suis sideribus propijs. Deinde ponit quintam causam dicens: siue vēti cadūt et veniūt ab illis stellis celo affixis: siue ab hac: siue ab illa: a quacūq; causa vēti fiāt palam. i. manifestum est illos legem quoq; habere nature sicut reliqua corpora naturalia. que quidem lex non ignota est: etiam si nōdum percognita sit. aliquantulum enim noscitur de naturis et obseruationibus ventorum sicut in sequenti capitulo declarabitur: sed plura eorum nobis occulta sunt: nōdūq; percognita.

Nature et obseruationes ventorum. Capitulū. xlvij.



Triginti et amplius auctores greci veteres perdidere de his obseruationes. quo magis miror orbe tā discordi: et in regna hoc est in mēbra diuiso tot viris cure fuisse tā ardua iuētū p̄q̄rere: iter bella p̄fert: et infida hospitia: pyratis etiā omnium mortaliū hostib; trāsit fame tenētib;: vt hodie quāda in suo quocūq; tractu ex eorū cōmētarijs q̄ nūq; eo accessere verius noscat q̄ indigenarū scientia.

In hoc caplo cōmēdat diligētiam et curā antiquorū sapiētū circa naturas et obseruationes vētorū. Et p̄mo facit qd̄ dictū ē. Scdō modernorū segnicie vitupat. Scdā ibi: nūc x̄o. Dicit p̄mo qd̄ viginti auctores greci veteres et amplius perdidere et scripsere obseruationes suas et sua experimenta de his. s. vētis. Dicit scdō qd̄ id quo magis mirā est: existēte tūc orbe tā discordi et in tot regna et mēbra diuiso: tot viris sapiētib; fuisse cure p̄quirere res tā arduas atq; difficiles iuētū: p̄fert iter tot bella: et iter hospitia infida: i. q̄b; .s. nulla erat fides/ nulla vitas: imo ipsamet hospitia erāt latronū latibula pyratis et tūc tenētib; viarū trāsit cū fame et solatiōe. nāq; timore pyratarū hospitia d̄serta erāt. q̄ circa viatores in trāsitū penuria ciborū et fame vexabant et p̄ibat. Pyratis enī sūt latrōes marini oīs mortaliū crudelissimi hostes: q̄ nō tū in mari verētia et terrā p̄cipue maritimis trāsit vetabāt. q̄re

maxime mirādū est inter tot difficultates: totorū discrimina illis viris fuisse cure de tot orbis regionib; p̄quirere et inuestigare res tā difficiles iuētū: quarū scientiā a deo verā et p̄batā nobis tradidere: vt hodie quilibet hō in suo tractu. i. in sua patria verius noscat res nature ad p̄p̄riā p̄tinentes patriā ex cōmētarijs et libris horū viroz: quā ex scientiā indigenarū et accolarū eiusdē patrie: dato q̄ illi viri qui talia nobis cōmētaria reliquere nunquā eo accessere id est nunq; venerūt ad illam patriā: nec eam viderūt. et cum hoc de ea sapiētius locuti sunt: q̄ hodie indigene possent facere.

Hūc vero pace iā festa: tā gaudēte p̄uētū rerū: artiūq; p̄ncipe omnino nihil addisci noua inquisitione: immo ne veterū quidē inuēta p̄disci. Nō erāt maiora premia in multos dispersa fortune magnitudine: et ista plures sine premio alio quā posteros iuuādū eruerunt. nāq; mores hominū senuere non fructus.

Hec est secunda pars capituli: in qua segnicie incuriamq; modernorū vituperat. Et dicit: nunc vero bellis atq; discordijs pacatis: pace iam festa et leta per vniuersum orbem: tam gaudente p̄uētū rerum. namq; terra ipsa p̄uentus suos: et fortuna dat suos sine bello impediēte ac deuaſtante: et sine discordiā contristante: sed omnia cum gaudio atq; letitia p̄ueniunt. Pace itaq; iam festa et celebrata per vniuersam terram: et p̄uentū rerum tam gaudente: et p̄ncipe siue imperatore artiū cultore et amatore: adeo vt ipsarū etiā artium sit p̄ncipēs. His ergo rebus in nostro euo ita dispositis nihil omnino addiscitur noua inquisitione: et non tātum hoc: immo ne inuēta quidem antiquorū perfecte consequimur et p̄discimus: quia non solum nihil noui in artibus aut disciplinis inuenimus: sed nec aliorū inuenta omnia p̄discere in etate nostra possumus. Sed forte dices: antiquos inuentores per tot difficultates p̄trāsisse: tantosq; tolerasse labores: quia maiora fuisse tunc premia et munera que eis largiebantur: q̄ nunc. Sed hoc verē dici nō potest: quia non erant tunc maiora premia: eo quod fortune magnitudo et sublimitas que nunc est tota iuncta et cumulata in vno p̄ncipe seu monarcha: tunc erat dispersa et distributa in plures reges et p̄ncipes. quocirca non erat tanta facultas premiandi: quanta nunc est in opulentissimo omnium terrarum p̄ncipe. Et ista quidem antiquorū inuenta plures ex eis eruerunt id est in lucem p̄diderunt sine alio premio: quam ipsius virtutis premio: et gratia iuuandi posteros. namq; hodie mores hominum senuere: quia iam perijt cura hominum: atq; diligētia in doctrinarum inuentione. fructus tamen eorum non senuere: quoniam ea que antiqui inuentores scriptis mādarunt gratia fructificandi et iuuandi alios: non senuerunt: nec in eternum perire possunt. quo sicut eorum gloria in dies extollitur et augetur: ita vituperium nostrum detestandum est.

Et immēsa multitudo apertū quodcūq; est mare: hospitaliq; littorū oīum apulsu nauigat: sed lucri nō sciētie gratia. Nec reputat ceca mens etiā tantū auaritie intēta id ipsum sciētia posse tutius fieri. quapropter scrupulosius quā instituto fortassis conueniat operi tractabo ventos tot milia nauigantium cernens.

Prosequitur in vituperationem modernorū: quippe qui habentes omnia tam bene parata et disposita ad nouas artes ac inuentiones p̄quirēdas nihil noui addiscunt. Nam sicut antiqui inuentores habebant omnes trāsitus maris et terre a pyratis occupatos: omnia hospitia infida: ita moderni in omnibus securitatem habent: quia immensa multitudo hominum mare apertū et inoccupatum nauigat: quodcūq; sit mare: et cuiuscūq; sit regionis. et nō solum ipsum mare a pyratis securum et tutum p̄transire possunt: sed etiam appulsū et accessum nauium ad portum et ad littora omnia hospitalem et fidum habent: vbi nauigantes hospitaliter et benigne suscipiuntur. et quāuis tanta multitudo tam facilliter omnia maria nauigat: nihil tamen ab eis noui p̄quiritur in artibus: quia non nauigat ad videndum et inuestigandum res nouas et secreta nature: sed lucrandum. nō enim sciētie: sed lucri gratia maria permeat. nec reputat ceca mens: etiam si auaritie tantum sit intentā id ipsum lucrum tutius posse fieri cum scientiā et arte: quia venti et nature marium terrarumq; noscuntur. quapropter scilicet quia immensa multitudo per omne mare nauigat: vel quia cum scientiā ventorum tutius potest fieri nauigatio et lucrum: ideo pro toto hominum necessitate atq; vtilitate scrupulosius id est magis particulariter et exactius quam forte cōueniat operi breuissimo et compendio a me instituto tractabo ventos habens respectum et cernens tot milia nauigantium: quos huiusmodi tractatu iuuare possum.

Ventorum genera. Capitulū. xlix.

I iij





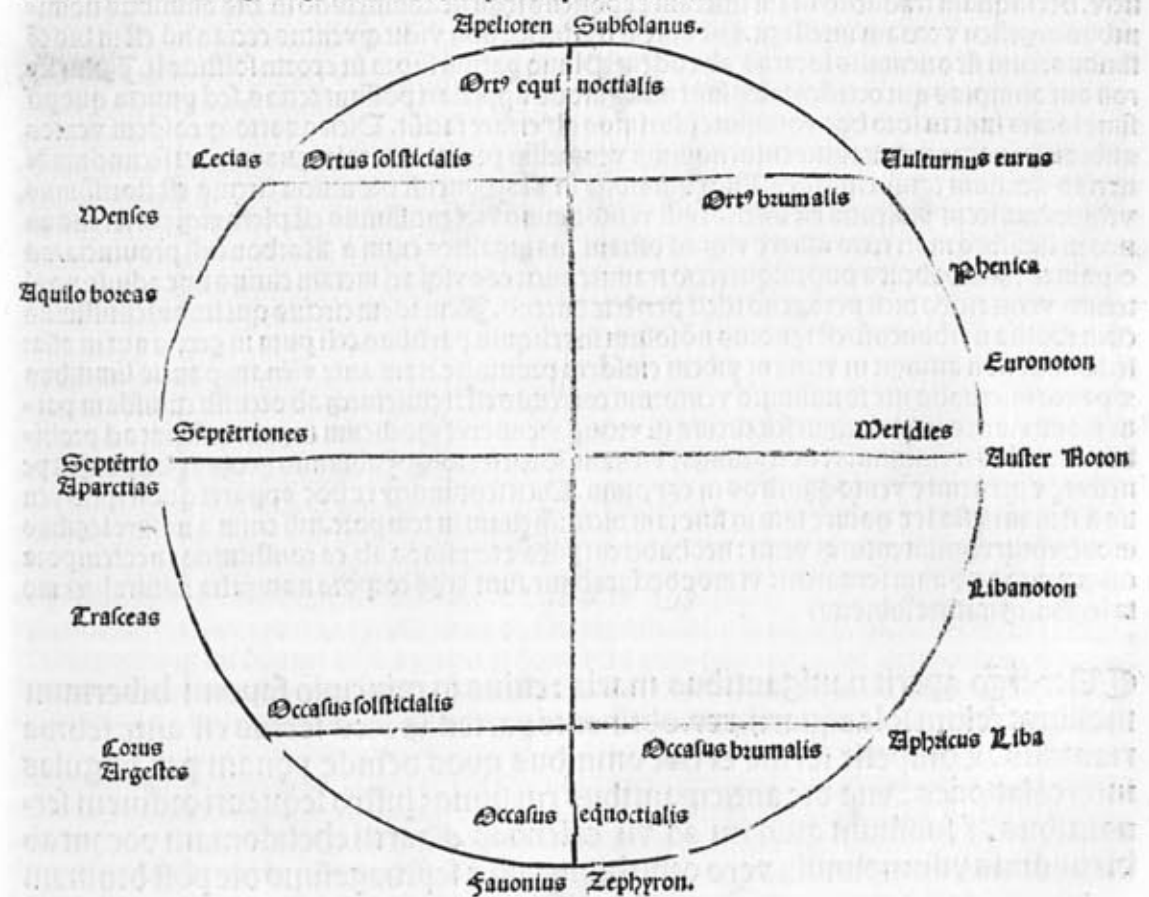
Etes quattuor omnino seruire: totidem mundi partes: ideo nec Homerus plures nominat. hebetius mox iudicatum est. Secura etas octo addidit ratione nimis subtili et conscissa. proximis inter vtraque media placuit: ad breuem numerum additis quattuor: sunt ergo bini in quattuor celi partibus: ab oriente equinoctiali sub solan: ab oriente brumali vultur: illi apelioten: huc greci eurum appellat. a meridie auster: et ab occasu brumali aphricus: noton et liba noiant. ab occasu equinoctiali fauonius: ab occasu solstitiali corus: zephyron et argesten vocat. a septentrione septentrio: iterque eius et exortum solstitialis aqlo: aparctias dicti et boreas.

In hoc capitulo de generibus ventorum tractat: et habet quinque partes. In prima tres obseruationes de ventis recitat atque declarat. In secunda ostendit ventos quibusdam gentibus et locis appropriatos. In tertia ventos cuiuslibet tempore anni peculiare docet. In quarta de qualitatibus virtutibusque ventorum differit. In quinta quasdam naturas et proprietates eorum dicit. Secunda ibi: sunt etiam. Tertia ibi: ver ergo aperit. Quarta: ventorum etiam frigidissimi. Quinta: saluberrimus autem. Dicit primo: quod veteres philosophi quattuor ventos omnino seruire id est seruire: totidem sunt mundi partes. quot ergo sunt celi partes: tot ventos obseruauerunt tribuentes cui libet parti suum ventum. sic ergo sunt quattuor venti: scilicet orientalis: occidentalis: septentrionalis et meridiana: ideo nec ipse sapientissimus Homerus plures ventos nominat quam quattuor. Dicit secundo: quod mox ab alia etate immediata iudicatum est hoc dictum hebetius: non acutum: neque conscissum. nam secura etas id est tranquilla et pacata a discordijs et bellis: in qua tutius quam in tempore homeri transfretare audebant: hec (inquit) etas supra hos quattuor ventos predictos addidit alios octo: ratione et computatione nimis subtili et conscissa. etenim illa ratio ex qualibet parte mundi de predictis fecit tres: et cuius earum adaptauit suum ventum. Igitur partes mundi quas antiqua ratio posuit hebetes et grossas: secunda ratio posuit eas subtiles conscissas et conuulsas. Dicit tertio: quod modernioribus et etati eius proximis placuit media computatio ventorum inter vtraque extrema. non enim posuit tantum quattuor ventos: sicut prima etas: nec duodecim: sicut secunda: sed posuit octo ventos: quod est medium inter quattuor: et duodecim: additis quattuor ventis ad breuem numerum etatis prime: et diminutis quattuor a largo secunde etatis numero. Dicit quarto: quod secundum istam rationem (que acceptabilior videtur) sunt bini venti in quacumque parte ex quattuor partibus celi: scilicet ab oriente equinoctiali sub solan: et ab oriente brumali vultur. Est autem oriens equinoctialis illa pars celi: in qua sol exoritur in equinoctio: que est equidistans inter septentrionis punctum et meridianum. Sed oriens brumalis est in celo ea pars in qua sol exoritur in brumali solsticio: que media est inter exortum equinoctialem et austrum. Ab his ergo duabus partibus orientis duo venti nascuntur: scilicet sub solan et vultur. quorum primus greci vocat apelioten: secundum vero appellat eurum. Item a meridie veniunt etiam duo venti. primus est auster: qui nascitur a puncto meridiano septentrionibus opposito: et secundus est aphricus: qui nascitur ab illa parte meridiei: in qua sol occidit in solsticio brumali: que pars vocatur occasus brumalis. Austrum autem nominat greci noton: et aphricum appellat uere liba. Item ab occasu nascuntur etiam bini venti. primus est fauonius: qui nascitur ab occasu equinoctiali: que est illa pars celi: in quam sol occidit in equinoctijs. secundus est corus: qui nascitur ab occasu solstitiali id est ab illa parte occidentis: in qua sol occidit in solsticio estiuo: que quidem pars media est inter occasum equinoctialem et septentrionem. horum primus greci zephyron vocat: secundum vero appellat argesten. Item a septentrionibus veniunt quoque duo venti. primus est septentrio: qui recte oppositus est austro. secundus est aqilo: qui nascitur inter septentrionem et exortum solstialem. horum autem duorum: primus appellatur a grecis aparctias. secundus vero boreas. sunt ergo octo venti latine vocati sub solan: vultur: auster: aphricus: fauonius: corus: septentrio et aqilo. grece vero dicuntur apeliotes: eurus: noton: liba: zephyron: argestes: aparctias et boreas.

Numerosior ratio quattuor ijs interiecerat: trasceam media regione inter septentrionem et occasum solstialem. Itemque ceciam media inter aquilonem et exortum equinoctialem. ab ortu solstitiali phenica media regione inter ortum brumalem et meridiem. Item inter liba et noton compositum ex vtroque medium

inter meridiem et hibernum occidentem libanoton. nec finis: alij quippe mensum nomine et annum addidere inter boream et ceciam: et inter eurum et noton et euronoton.

Postquam declarauit ventos secundum media computationem positos: nunc ostendit illos qui ponuntur a numerosiore computatione eorum quod duodecim ventos obseruabant: dicens quod ratio ventorum numerosior: de qua supra mentionem fecimus: addiderat et interiecerat quattuor ventos ijs octo quos nominamus. Primo enim posuit ventum nomine trasceam in media regione inter septentrionem et occasum solstialem: ita quod inter ortum et septentrionem interiecerat trasceas. Secundo posuit alium ventum nomine ceciam in media regione inter aquilonem et exortum equinoctialem. cecias ergo nascitur inter sub solanum et aquilonem. scilicet ab ortu solstitiali. hic nota quod littera tertio est male punctata: intantum quod ego iudicabam totam litteram esse vitiosam. nam ly vbi dicit ab ortu solstitiali videtur referri ad illum ventum nomine phenicam: ita ut dicat quod phenica nascitur ab ortu solstitiali. hoc autem falsum est: quoniam mox dicit hunc ventum nasci in media regione inter ortum brumalem et meridiem. sed hec regio (ut videbis in figura hic assignata) valde longinqua est ab ortu solstitiali. hac ergo ratione adductus ego querebam plura exemplaria: et nullibi inueniebam emendationem littere: et tunc ostendi eam domino Francisco de Vargas thesaurario consiliarioque regio solertissimi atque acutissimi intellectus viro: quod dixit mihi istam non esse vitiosam: sed verissimam: et tamen esse errorem in puncto: quod quidem error frequenter inuenitur in plerisque locis huius voluminis. Dicit littera: quod phenica nascitur inter ortum brumalem et meridiem: ita ut sit mediis inter vulturum et austrum. Quarto posuit alium ventum nomine libanoton compositum ex liba et noton: in media regione inter meridiem et occasum brumalem: hoc est inter austrum et aphricum. Sunt ergo octo ventis supra dictis additi et interiecti alij quattuor scilicet trasceas: cecias: phenica: et libanoton. Nec in hoc numero ventorum est adhuc finis: quoniam alij insuper addiderunt alios duos ventos. interiecerunt enim ventum nomine mesem inter boream et ceciam. et addiderunt alium nomine euronoton inter eurum et noton. id est inter vulturum et austrum. hic dubitatur quomodo posuit euronoton iter vulturum et austrum: cum hic locus sit phenice: ut dictum est. Dicendum quod licet phenica sit iter vulturum et austrum: nihilominus tamen potest esse inter eos etiam euronoton. scilicet supra phenicam aut infra ipsam: ita quod hi duo venti. scilicet phenica et euronoton sint locati inter vulturum et austrum. et pro facilius doctrina predictorum assignanda est hic figura grosso modo depicta: que talis est.



Sunt etiam quidam peculiare quibus gentibus venti non ultra certum procedentes tractu: ut Atheniensibus scyron paulo ab argeste deflexus / relique grecie ignotus . alibi elatioz idem olimpias vocatur. consuetudo his omnibus nominibus argesten intelligit et ceciam. aliqui vocant bellepontion. et eosdem alibi aliter . Item in Narbonensi prouincia clarissimus ventorum est circius: nec vili violentia inferior: ostiam plerumq; recto ligustico mari perferēs. Idem non modo in reliquis partibus celi ignotus est: sed ne vienam quidem eiusdem prouincie urbem attingens: paucis ante limitibus iugi modici occurso tantus ille ventorum est coercitus . et austros in Egyptum penetrare negat fabianus. quo fit manifesta lex nature ventis: etiam et tempore et sine dicto.

Hec est secunda pars huius capituli: in qua loquitur de ventis proprijs et peculiaribus quibusdam gentibus et locis. Dicit primo / quod quibusdam gentibus sunt etiam quidam venti peculiare: qui non procedunt: nec transgrediuntur ultra certum tractum: ita quod illi venti qui in illo tractu aut regione precipui sunt: in alijs locis aut leues aut nulli reperiuntur: ut ventus peculiaris atheniensibus nomine scyron: qui parum deflexus est ab argeste: quia non tantum septentrionalis est ut argestes: sed paulo deorsum flexus versus occidentem equinoctialem. Dicit etiam / quod hic ventus scyron qui precipuus est inter athenienses est ignotus relique grecie. sed idem ventus alibi idest in alijs grecie partibus si est elatioz idest magis altus hoc est magis septentrionalis quam in athenis: tunc ab eis vocatur olimpias. Dicit secundo / quod communis consuetudo in omnibus his nominibus argesten intelligit: ita quod communiter non dicitur scyron aut olimpias sed argestes. Dicit tertio / quod alium ventum appellatum ceciam aliqui vocant bellepontion. Et hic nota / quod traductio tusca: que certe apud me deridula est in multis . nam vbi est littera subobscura: aut non ponit eam: aut difficiliorem reddit: preter id quod infinitis in locis errat quotiens nititur seriem exponere. Hec inquam traductio istam litteram exponens legit sic. consuetudo in his omnibus nominibus argesten et ceciam intelligit. Hic autem traductor non vidit quod ventus cecias non est in his locis: cum sit orientalis locatus ab eodem Plinio parum supra in exortu solstitiali. Igitur scyron aut olimpias qui occidentales sunt nullo modo appellari possunt cecias. sed puncta que per sine locata sunt in toto hoc volumine plurimos ab errare faciunt. Dicit quarto / quod eosdem ventos alibi aliter vocant: mutantur enim nomina ventorum pro varietate linguarum: et secundum diuersas gentium consuetudines. Dicit quinto / quod in Narbonensi prouincia circius est clarissimus ventorum: nec in violentia est inferior: vili vento: immo violentissimus est plerumq; perferens naues in ligustico mari recto itinere vsq; ad ostiam . nauigantes enim a Narbonensi prouincia / ad ostiam circum habent a puppi: qui recto tramite ducit eos vsq; ad metam cursus sine adiutorio alterius venti: ideo dicit perferens idest perfecte ducens. Item idem circius qui turbulentissimus est in Gallia narbonensi / est ignotus non solum in reliquis partibus celi puta in grecia aut in asia: sed adhuc non attingit in vienam urbem eiusdem prouincie. nam ante vienam paucis limitibus et pauco intervallo iste fortissimus ventorum coercitus est: retineturq; ab occurso cuiusdam parui montis. a deo enim languescit circius in vicino vienne: ut modicum iugum sufficiat ad prohibendum eius transitum: ut non attingat vienam. Dicit sexto / quod fabianus geographus negat penetrare et peruenire ventos austros in egyptum. Dicit septimo / quod et hoc apparet quod ipsis ventis fiat manifesta lex nature tam in fine iam dicto: quam etiam in tempore. nisi enim a nature legibus mouerentur regularenturq; venti: nec haberent fines et terminos ab ea constitutos: nec tempora cuiusq; vento destinata seruarent: ut mox declarabitur. sunt ergo corpora naturalia naturaliter mota legibusq; nature subiecta.

Cler ergo aperit nauigantibus maria: cuius in principio fauonij hibernum molliunt celum sole aquarij. xxv. obtinente partes. is dies sextus est ante februaris idus. Competit ferme et hoc omnibus quos deinde ponam per singulas intercalationes: vno die anticipantibus rursusq; lustro sequenti ordinem seruantibus. fauontum quidam ad. vij. calendas Martij chelidoniam vocant ab hirundinis visu: nonnulli vero ornithiam vno et septuagesimo die post brumam

ab aduentu auium flantem per dies nouem. fauonio contrarius est quem subsolanum appellauimus. Datus est autem huic exortus Vergiliarum in totidem partibus tauri sex diebus ante maias idus. quod tempus austrinum est: huic septentrione contrario.

Hec est tertia pars capituli: in qua loquitur de ventis cuiusq; tempore proprijs et peculiaribus. Dicit primo / quod ver aperit maria nauigantibus: que antea propter hibernas procellas clausa erant. ideo a vere incipiendum est declarare tempora singulis ventis adaptata: in cuius scilicet veris principio venti occidentales fauonij dicit molliunt et mitigant celum idest aerem: qui antea rigidus et procellosus erat. hoc autem incipit fieri sole obrinente vigesimum quintum gradum aquarij. Dicit secundo / quod is dies in quo incipit spirare fauonius est sextus ante februaris idus. februarie autem idus sunt in decima tertia die ipsius: sicut idus maias sunt in decima quinta. sexta ergo dies ante februaris idus erat octaua februarij. Dicit tertio / quod hec regula quam vento fauonio dedit: competit etiam fere omnibus ventis: quos infra ponet. Incipient enim sole ingrediēte quintum et vigesimum gradum illius signi in quo nascuntur in sexto die ante idus illius mensis: preterquam in anno intercalari: quo additur vnus dies qui bisextus seu intercalaris appellatur. in hoc enim anno venti anticipant aduentus suos vno die / propter additionem vnus diei in cofactam . sed transacto illo anno in sequenti lustro redeunt venti ad seruandum predictum ordinem sine anticipatione alicuius diei. Pro cuius facilitate intelligētia debemus aduertere quod ut dictum est in capitulo de natura siderum errantium: sol complet totum ambitum circuli sui in trecentis sexaginta quinq; diebus et quarta parte diei. et quia hec diei quarta pars non potest apponi singulis annis: ideo de quinto in quintum annum inclusiue additur vnus dies pro quattuor annis: qui dies intercalaris seu bisextus dicitur. Aduerte secundo / quod hec intercalatio fit sexto calendis martias in vltimo anno illius lustri. Erit ergo lustrum in presenti spacium quattuor annorum in quorum vltimo additur vnus dies intercalaris. Dicit ergo littera sic: competit ferme et hoc et. idest hec regula que dicta est in vento fauonio competit fere omnibus ventis quos infra ponam: anticipantibus tamen vno die per singulas intercalationes idest qui venti anticipant accelerantq; aduentus suos vno die per vnū quēq; diem intercalarem: et in lustro sequenti nihil anticipant: immo seruant ordinem primum. Et dicitur hoc gratia exempli: auster secundum istam regulam in anno decimo nono incepit statū suū sexta die ante maias idus: hic autē annus decimus nonus fuit penultimus illius lustri . sed in anno vicesimo (quia bisextilis erat) debuit anticipare vno die et incipere statum in septimo die ante maias idus. Attamen in vicesimo primo anno: qui erat annus primus alterius lustri: debet redire auster ad primam regulam sine anticipatione alicuius diei. Igitur per singulas intercalationes anticipat vno die et rursus in lustro sequenti ordinem seruāt et. Dicit quarto / quod septimo calendis martij qui est dies vigesimus secundus februarij: quidam in illo die mutāt nomen fauonio: eumq; chelidoniam vocāt a visu hirundinis. illo enim die incipiūt hirundines videri: que greco vocabulo chelidones appellātur. Dicit quinto / quod in septuagesimo primo die post solstium brumale qui est vigesimus primus secundus februarij fauontū ipsū ornithiam vocāt ab aduentu auium: greci enim aues ornithas appellāt: qui quidem ventus ornithias tunc spirat per nouem dies sequētes. Deinde dicit: fauonio contrarius est. vnde postquam ostendit tempus cui fauonius peculiaris est et proprius: nūc assignat ventum qui fauonio contrariatur. idem enim facit in cunctis fere ventis de quibus hic mentionem facit. et dicit quod fauonio contrarius est ille ventus quem subsolanum appellauimus in superioribus. Deinde dicit datus est autē huic et. Hic debemus animaduertere / quod in meo codice veteri qui alias mēdacissimus est: in aliquibus tamē locis est emendatissimus: hic quidem in hoc passu dicit sic. Dein expirat auster / datus est autem huic exortus vergiliarum et. Sic ergo secundum alios codices hec regula datur subsolano: sed in meo datur austro: quod videtur vero plus consonum. nam dicit hoc tempus austrinum esse: quare videtur de flatu austri et non subsolani loqui. Item dicit huic vento esse contrariū septentrionem: quod tantum pertinet ad austrum. Item infra dicit quedam littera sic: post eos rursus austri frequentes vsq; ad sidus arcturi et. Et est sensus quod post dictos quadraginta dies in quibus aequilones iugiter et constanter perflarunt: redeunt iterū austri frequentates vsq; ad sidus arcturi. ex quo apparet litteram meam veriozem esse. Dicit enim rursus austri idest iterum austri sunt frequentes: ergo austri postquam iterum veniūt: iam in preteritis perflarunt. Igitur huiusmodi regula de austro / non de subsolano intelligenda est. Dicit ergo primo / quod completo tempore fauonij sequitur aduentus austri: qui quidem incipit incipiēte vergiliarum exortu: scilicet in vicesimo



Naturalis historie Liber secundus

quinto gradu tauri sex diebus ante maias idus: scilicet in decimo seu nono die maij: quod tepus austrinum est pluuosum/calidum/z humidum: quare his diebus plerumq; regnat auster. Non ergo credendum est q; Plinius hic intendat de aduentu subsolani: sed adduxit ipsum prout est contrarius faonio: quia idem facit in alijs ventis de quibus infra loquitur. Dicit secundo/q; huic vento austro est contrarius alius ventus septemtrio appellatus. nascitur enim auster a puncto medio meridiei: z septetrio a polo arctico: que partes directe sunt contrarie: vt patet in superiore figura. Dicit ergo littera in ablatino: septemtrione existente contrario huic vento austro quem tractauimus. z nunc iterum libet pro faciliiori doctrina scholarium seriem littere ponere. inquit. Faonio contrarius est quem subsolanum appellauimus. Dein expirat auster: datus est autem huic exortus vergiliarum in totidem partibus tauri sex diebus ante maias idus: quod tempus austrinum est: huic septemtrione contrario idest faonio contrarius est subsolanus. Deinde completo scilicet z cofumato tempore faonij spirat auster. datus est autem huic austro exortus vergiliarum in totidem partibus tauri: scilicet in vicesimo quinto gradu eius/sex diebus ante maias idus: quod tepus austrinum est: vento septemtrione existente contrario huic austro.

Ardetissimo autem estatis tempore exoritur canicule sidus sole primam partem leonis ingrediente: qui dies. xv. ante augusti calendas est. Huius exortum diebus octo ferme aquilones antecedunt: quos prodromos appellant. post biduum autem exortus ijdem aquilones constantius perflant diebus quadraginta: quos ecthesias vocant. mollire eos creditur solis vapor geminatus ardore sideris. nec vlli ventorum magis statim sunt.

Postquam determinauit de tempore proprio austris: nunc tractat de tempore aduentus aquilonum. Dicit primo/q; in ardentissimo tempore estatis exoritur canicule sidus ingrediente sole primam gradum leonis: qui dies quintus decimus est ante calendas augusti. erit ergo iulij dies decimus sextus quo sol initium leonis ingreditur: z tunc canicula incipit suos exortus matutinos facere. Dicit secundo/q; venti aquilones antecedunt exortum canicule octo ferme diebus. incipiunt ergo manifestari die octauo iulij sole obtinente vicesimum quintum gradum cancri secundum ordinem z regulam superius datam. Hos autem aquilones greci prodromos appellant idest precursoris: quod precurrunt z antecedunt exortus canicule. Dicit tertio/q; post biduum exortus idest duobus tractatis diebus post exortum canicule ijdem aquilones constantius et perseverantius perflant quadraginta diebus continujs: quos quidem aquilones in illis diebus greci vocant ecthesias. Dicit quarto/q; solis vapor idest calor seu radius creditur mollire z lenire furiam asperitatemq; aquilonum post canicule ortum: quoniam tunc solis radius geminatus est z duplicatus cum ardore sideris canicule. Dicit quinto/q; nulli venti magis statim idest firmi z perseverantes sunt: q; aquilones in ijs diebus.

Post eos rursus austris frequentes vsq; ad sidus arcturi: quod exoritur. xj. diebus ante equinoctium autumni. Cum hoc corus incipit. corus autumnat. huic est contrarius vulturnus. Post equinoctium diebus fere quattuor et quadraginta vergiliarum occasus hyemem inchoat. quod tempus in tertio idus nouembris incidere consuevit. hoc est aquilonis hiberni: multumq; estiuo illi dissimilis: cuius ex aduerso est aphricus. ante brumam autem septem diebus: totidemq; postea cernitur mare halcyonum feture: et inde nomen ij dies traxere. Reliquum tempus hyemat. nec tamen seuitia tempestatum concludit mare. pyratis primu coegere mortis periculo in mortem ruere: z hiberna experiri maria. nunc idem auaritia cogit.

Postquam de aquilonibus locutus est / nunc iterum ad austrum redit: deinde loquitur de coroz: z postea iterum reuertitur ad aquilonem. Dicit primo/q; post illos quadraginta dies in quibus aquilones iugiter constantiq; perflant redeunt iterum austris frequentes vsq; ad sidus arcturi: quod exoritur vndecim diebus ante equinoctium autumni. Nota primo/q; ex hac littera vt supra diximus: constat litteram in meo codice additam veram esse. Nota secundo/q; superius dixit

Capitulum. xlii.

Fol. lv.

aquilones perdurare duobus z quadraginta diebus post exortum canicule: z canicula secundum ipsum exoritur decimo sexto seu decimo septimo die iulij: ergo secundum computationem istam aquilones perflant vsq; ad septimum z vicesimum augusti die. Tunc igitur incipiunt austris iterum esse frequentes vsq; ad exortum arcturi: q; dies pauci sunt: cum arcturus exoritur in secundo vel tertio die septembris vndecim diebus ante equinoctium septembris: nisi Plinius faciat equinoctium apud finem septembris vt mox apparebit. Deinde dicit: cum hoc corus incipit. vnde postq; disseruit de tepore flatus aquilonis z austri: hic tractat de aduentu cuiusdam veteris occidentalis qui appellatur corus. Dicitq; primo/q; incipit exortu sideris arcturi: tunc incipit flare veteris nomine corus: scilicet. xj. diebus ante equinoctium autumni. Dicit secundo/q; corus autumnat idest regnat in tepore autumni. Dicit tertio/q; huic veteri coroz est contrarius vulturnus: vt apparet in figura superius designata. Dicit quarto/q; vergiliarum occasus inchoat hyemem. quid autem z quomodo sit occasus aut exortus horum siderum: superius latissime declaratum est in capso. xv. et. xvj. huius libri. occasus aut vergiliarum fit post equinoctium autumni diebus fere quattuor z quadraginta. quod tempus in tertio idus nouembris incidere consuevit idest tertia die ante idus nouembris: que est eius vndecima dies. Et nota/q; secundum istam computationem equinoctium autumni esset in vicesimo septimo die septembris qd non est tolerandum. ergo aliter exponenda est littera: vt dicat sic. corus autumnat: non quod duret per totum tempus autumnis: sed autumnat quattuor z quadraginta diebus post equinoctium. z huic vento vulturnus est contrarius. Dicit quinto/q; vergiliarum occasus inchoat hyemem: quod tempus incidere consuevit in tertio idus nouembris. tunc ergo fit vergiliarum occasus z initium hyemis. Nota q; hec expositio quamuis sit consona veritati: non tamen optime adaptatur littere Plinij. eligat ergo sibi qui legerit quem velit sensum: aut alium ponat in margine. Deinde dicit: hoc est aquilonis hiberni zc. vbi postquam de coroz sermonem fecit: nunc aduentum docet aquilonis hiberni. vocatur autem hibernus aquilo ad differentiam aquilonis estatis: de quorum aduentu superius tractauit. Dicit ergo primo/q; hoc est tempus aquilonis hiberni: scilicet quando est occasus vergiliarum z inchoatio hyemis: tunc enim incipit furere hibernus aquilo. Dicit secundo/q; hibernus aquilo est multum dissimilis aquiloni estiuo: de quo supra mentionem fecimus. ille enim est veteris placidus z suavis: quem molliuit z mitigauit ardor solis geminatus cum ardore canicule. hic vero seuus est atq; procellosus qui hyemis rigore furit. Dicit tertio/q; ventus aphricus nascitur ex aduerso: et est directe contrarius aquiloni vt apparet in figura posita. Dicit quarto/q; ante brumam idest solstitium brumale: quod Plinius brumam appellare solet: ante brumam itaq; septem diebus. z totidem post brumam non perflat aquilo: immo mare sternitur feture halcyonum. halcyones autem sunt quedam aues in litore maris nidificantes: de quibus nonnulla a poetis fabulosa dicuntur. fit ergo tranquillitas in mari propter feturam earum. aut fetura earum fit tunc propter maris tranquillitatem in illis quindecim diebus. z inde nomen ij dies traxere: appellantur enim dies halcyonum: seu halcyonides. Dicit quinto/q; reliquum tepus hibernat predictus aquilo: qui magnas in mari tempestates commouet. Dicit sexto/q; quamuis mare tempore hiberno procellosum et innabile sit: tamen seuitia tempestatum eius non concludit ipsum nauigantibus: immo in quouis tempore apertum est mare nauigantibus nullam tempestatem aut mortis pericula cauentibus. Dicit septimo/q; pyratis fuere primi qui periculo et experimento mortis sue coegere alios homines in mortem ruere z hiberna experiri maria perseuendo aut fugiendo piratas. Dicit octauo/q; nunc auaritia cogit idem quod pyratis primum coegere: z est hiberna experiri maria z in mortem ruere. imperatores enim et reges non minus q; mercatores inexplibili auaritia z cupiditate lucrandi nulli tempore parcunt: nullumq; mare procellosum exhorrescunt.

Ventorum etiam frigidissimi sunt quos a septemtrione diximus spirare. vicinus hic corus. ij et reliquos compescunt: et nubes abigunt. humidus auster: aphricus: et precipue auster Italie. narrant et in ponto ceciam in se trahere nubes. sicci corus et vulturnus: preterquam desinentes. niuales aquilo et septemtrio. grandines septemtrio importat et corus. estuosus auster. tepidi vulturnus et faonius. ijdem subsolano sicciores. et in totum omnes a septemtrione et occidente sicciores: quam meridie et oriente.

Hec est quarta pars capli: in qua loquitur de qlitatibus veterum. Dicit primo/q; veteris septentrionalis diu frigidissimi sunt: vt septetrio z aquilo. Dicit secundo/q; veteris septentrionalibus in hac qualitate vicinus est corus: veteris enim est valde frigidus: qa occidentalis est ad septemtrionem vergens. Itē ij veteris septem-



trionales q̄a fortes & furiosi sunt: reliquos v̄etos cōpescūt: & nubes abigunt atq; fugant: qm̄ a sua forti violētia om̄es exhalationes & vapores dispersi dilaceratiq; euanesūt. Dicit secūdo/q̄ venti humidi sunt auster & aphricus: & precipue auster in italia: vbi frequēter humores terre pluuiaſq; ciet. Et aliqui narrāt qd̄ etiam in ponto ventus cecias trahit in se nubes. quocirca cecias in ponto humidissimus est sicut auster in italia. Dicit tertio/q̄ v̄eti sicci sunt corus & vultur⁹: preterq; desinētes. nam tempus in quo spirāt sicci sunt. sed cum cessant/cōfestim humores terre subleuātur: & nubes inde generātur. Dicit quarto/q̄ aquilo & septērio sunt venti niuales: nāq; ex ea parte qua frigidissimi sunt: si nubes abigere & fugare nō valēt: eas in niuem cōuertūt. Dicit quinto/q̄ septemtrio & corus importāt grādines: sunt enim frigidī conglaciātes. quā ob causam vapores calidos superius eleuatos intātum coarctari cōdēfariq; faciūt: vt grādines inde generētur. quod etiam a proprietate facere existimātur: quare his generatio grādinum appropriatur magisquā ceteris v̄etis natura frigidis. Dicit sexto/q̄ auster est ventus estuosus: frequēter enim persfātes austri (& maxime in estate) vapores & exhalationes ardentes a meridiana plaga secum trahūt: vnde intolerabiles estus fiunt. Dicit septimo/q̄ vultur⁹ & fauonius sunt venti tepidi: eis enim spirātibus tepor quidā & remissus calor sentitur in aere. Dicit octauo/q̄ ijdē vultur⁹ & fauonius sunt sicciorez subfolano. nā subfolanus pluuiosus est post austrū. Dicit vltimo/q̄ in totū idest finaliter & omni no om̄es venti septētrionales & occidētales sicciorez sunt q̄ hi qui veniūt a meridie & ab oriēte.

Saluberrimus autē oīum aquilo. noxius auster: & magis siccus: fortassis quia humidus frigidior est. minus exurire eo spirante creduntur animātes. Et esse noctu desinunt flare: & a tertia diei hora oriūtur. in Hispania & asia ab oriēte flatus est eorū. in ponto ab aquilone. reliquis in partibus a meridie. Spirant autē & a bruma qui vocantur ornithie: sed leniores & paucis diebus. Permutant & duo naturam cum situ: auster aphrice serenus: aquilo nubilus.

Hec est quinta pars capituli: in qua quorūdam ventorum naturas & proprietates docet. Dicit primo/q̄ aquilo est oīum ventorum saluberrimus. nam qualitatibus suis morbozū causis contrariatur: cum morbi plurimū veniant ab humorum corporis putrescentia: que calido in humidum efficitur. sed ventus aquilo frigidus est & siccus: igitur saluberrimus oīum. Sed tu dices: q̄ ea dem ratione saluberrimus erit septemtrio: quippe qui frigidior est & sicciorez aquilone. Dicendum est: q̄ qualitates venti septemtrionis aliquātulum excessiue sunt pro humano temperamento: ideoq; harmoniā corporis sua coarctatione sepe dissolunt sed aquilonis frigiditas atq; siccitas mitior est: ea magis facilius humanus calor tolerare valet. & cū hoc cōtrariatur putredini: igitur oīum saluberrimus estimari debet. Dicit secūdo/q̄ inter omnes ventos auster noxius est & morbozū effectiuus: est enim v̄etus calidus & humidus: que sunt qualitates putredinū & corruptio num effectiue: vt dictū est: quā ob causam dicitur esse noxi⁹. Dicit tertio/q̄ auster siccus magis noxius est quā auster humidus. ratio huius fortassis est: quia humidus est frigidior: qua frigiditate nō ita parat ad corruptionem/sicut quando est siccus. Considerandum est/q̄ nullus est auster siccus: omnes enim austri calidi sunt & humidī. sed quādo auster nō facit pluuias: tunc a Plinio dicitur siccus respectu eius qui pluuiosus est. auster ergo pluuiosus non ita noxius est: quoniam calor eius pluuia contemperatur: quare humores non ciet: nec pronocat ad putredinem. sed auster siccus idest non pluuiosus: humores commouet facilioresq; ad putredinem reddit. huius autem signum est: quod exuffante austro ante aduentum pluuie omnia stercoza: & alie terre corruptiones valde fetent. sed cum pluuia propter aeris temperamentū omnes illi fetores cessant. quapropter auster siccus/magis noxius est quā humidus. Dicit tertio/q̄ animantes creduntur minus esurire spirante austro. nam esuries naturaliter a frigido causatur & sicco: que sunt qualitates atre bilis humoris quidem apud medicos appetitum ciborum irritantis. sed auster calidus est & humidus: qua ratione esurie contrariari dicitur. Preterea auster calozē naturalem corporis exterius exhalare facit. qua ratione cibaria non bene digeruntur in ventre. sic ergo inconcocta appetitum hebetant & prosternunt. Dicit quarto/q̄ venti quidam qui a tertia diei hora oriuntur: & interdū spirantes noctu desinunt flare: hi tales venti a quacunq; parte veniant Et esse vocantur: quia per totum annum: & quolibet anni tempore flare possunt. Et esse enim grece annui dicuntur. Itē dicit/q̄ flatus huiusmodi v̄etozū in hispania & asia fit cōmuniter ab oriēte. in hispania quidē a terra in mare. in asia vero a mari in terrā qdā oriētales v̄etus exoritur: qui interdū spirās noctu cessat. id autē fit cū ali⁹ nō flauerit v̄etus. hmoi ergo venti in asia & hispania Et esse dicuntur.

sed in ponto tales venti non veniunt nisi ab aquilone: et in reliquis orbis partibus fit a meridie. Igitur qualiscunq; fuerit ventus: et a quacunq; parte veniat: siue oriētales: siue septemtrionalis sit: siue australis: cuius exortus fiat in tertia hora diei: & in nocte flare desinat: talis quidem ventus ecchethias appellatur. Aduertēdum tamen est: q̄ supra fecit mentionem de vento ecchethias: qui per duos et quadraginta dies post canicule ortum constantius perflat. sed ille non est ventus/de quo in presenti loquitur: illum enim ab aquilone tātum prouenire dicit: & cōstāter diu noctuq; perflare. hic vero in diuersis regionibus a diuersis mūdi partibus exoritur: & tamen semper ecchethias appellatur. Dicit quinto/q̄ venti ornithie de quibus supra mētionem fecit: nō solum spirāt ab occasu equinoctiali sicut fauonius: sed etiam veniunt a bruma idest ab occasu brumali. & vocātur ornithie ab aduētū auium: vt dictum est: quia spirāt a dueniētibz auibz. sed hi ornithie: quādo a parte brumali flauerint: quoniam illa plaga meridiana est: ideo leniores sunt: & paucioribus diebus persfāt: q̄ alij ornithie qui ab occasu equinoctiali procedūt. quāuis ergo diuersi venti sint: vtriq; tamen appellātur ornithie: quia tūc incipiunt flare quādo aues peregrine adueniūt. Dicit quinto/q̄ duo venti permutāt naturam suā cum situ: ita quod in differētibz locis differētes naturas sortiuntur. hi sunt auster & aquilo. auster enim qui naturam pluuiosam & nubilā vbiq; habet: in aphrica tamē serenus est: quoniam ibi cōstante omnes nubes & turbulētie aeris dispergūtur. similiter aquilo qui natura serenus est: & claritatem aeris vbiq; facit: in aphrica tamen nubilus est: pluuiaq; suo flatu concitat.

Omnes venti vicibus suis expirant maiore ex parte. aut vt contrarius desinēti incipiat: cum proxime cadentibus. surgunt a leuo latere in dextrū: vt sol ambiunt. de ratione eorum mēstrua/quarta maxime luna decernit. Jisdem autem v̄etis in contrarium nauigatur prolatis pedibus: vt noctu plerumq; aduersa vela concurrant. Austro maiores fluctus edūtur quam aquilone: quoniam ille infernus ex imo maris spirat: hic summo. ideoq; post austros noxi⁹ precipue terre motus. noctu auster interdū aquilo vehementior.

Prosequitur de naturis & proprietatibus explicare ventorum. Et quoniam superius tractaue rat de quibusdam ventis appropriatis certis temporibus anni: qui suis vicibus spirare dicuntur: vt fauonius reddit vices suas in principio veris: & auster in eius fine: in estate aquilones estiuū: in autumno corus: & in hyeme aquilones hiberni: remanebāt ergo due dubitationes. Prima est: quia plerumq; fit: vt in predictis temporibus fiat flatus aliorum ventorum ab ijs quos assignauit in littera. multotiens enim in vere nō fauonius sed subfolanus aut vultur⁹ expirat. similiter & in estate non aquilones: sed aphricos aut zephyron exflare comprehendimus. Secūda dubitatio est: quia plures ventos dimisit ociosos: quibus nullum dedit tempus: cum tamen ab eis terre mariaq; procellas magnas patiātur. Breuiter ergo Plinius in principio huius littere vtrāq; difficultatem soluit. Ad primam ergo dicit: q̄ quādo illis temporibus adaptātur tales venti: non intelligitur semper & ex necessitate id fieri: sed pro maiore parte. quocirca nō est inconueniens in eisdem temporibus alios superare ventos: ordinemq; statutum variari. & hoc sepe contingit: vt quādo vnus ventus desinit: eius cōtrarius incipiat cum proxime cadētibz. & in his verbis tollitur difficultas secūda. nam quādo dicimus aliquē ventū habere vices expirādi comprehendimus etiam alios v̄etos ei collaterales & proxime cadētes: sic itaq; nullus ventozū remanebit ociosus. Dicit ergo littera omnes venti expirāt in vicibus suis & in temporibus presignatis: non quidem semper: sed maiore ex parte. aut quādo predictus ordo non seruatur: fit vt incipiat ventus cōtrarius desinēti: ita quod quādo vnus ventus desinit: eius cōtrarius incipiat cum proxime cadētibz a lateribus suis. Exempli gratia: desinēte austro incipiat septemtrio: aut aquilo: aut corus: adeo vt interdū iste aut ille austrū prostigare sentiantur. Et id potest fieri duob⁹ modis: qm̄ aut v̄etus cōtrarius exoritur: q̄a primus desinit. aut primus desinit: q̄a eius cōtrari⁹ victor infurgit. Dicit secūdo/q̄ interdū etiā cōtingit vt mutatio ventozū fiat nō secūdū ordines presignatos: sed mutātur secūdū ordinē motus solis. a leuo latere in dextrū. Et enim motus solis diurnus ab oriēte in occidētem semp̄ tēdit: qd̄ est a leuo in dextrū scdm̄ doctrinā Plinij superi⁹ declaratā. Sic ergo v̄eti plerūq; mutātur seruātes hunc ordinem: surgētes enī a leuo mutātur in dextrum: terrāq; cum sole ambiunt: vt desinēte subfolano vultur⁹ incipit: deinde succedit auster: deinde aphricus &c. Ita ergo in crebra ventozum mutatione sepe fit vt mutctur & varietur cum motu et incessu solis a leuo in dextrum. Dicit tertio/q̄ etiam v̄eti habēt aliam rationem & regulam in mutationibus suis.



a luna eos mouente & agitate: cui plerumq; sunt astricti & subiecti. nāq; quarta dies lune maxime decernit & statuit de ratione ventorum illi mēsi peculiarium. Exēpli gratia. si in die quarta lune ex pirauerit a quilo: tunc cōtingit: vt per totum mensem lune aquilonis flatus perduret. et sic intelligendum est de ceteris. quarta ergo luna decernit de ratione ventorum mēstrua id est ad mēsem lunarem pertinēte. Dicit quarto/ q; iisdem ventis nauigatur in contrarium prolatis pedibus id est protēsis passibus cursim & velociter vtramq; nauim eodem vento ferri: ita vt plerumq; aduersa vela concurrāt: quoniam noctis caligine alteri alteros non videntes sibi inuicem obuiāt: naufragiumq; faciunt. Dicit quinto/ q; vento austro maiores fluctus & inundationes maris producuntur q̄ aquilone: quāuis a quilo multo sit violentior austro. Causa est: quoniam auster infernus id est infimus ex imo maris spirat: hoc est quod auster interdū fit in sublimi: & interdum est infernus: quia ortus eius fit ex cauernis & concauitatibus in fundo maris sitis: quare extra eriens cōturbat mare: conuoluitq; ipsum: ac in eo magnos fluctus & aquarum montes subleuat. sed a quilo non facit hoc: quoniam a summo id est ab alto semper spirat: ideoq; non tantos facit maris motus & conturbationes. Causa autem ob quā auster fit infernus & non a quilo est: quoniam auster est exhalatio nimium calida: & ideo nascitur plerūq; in visceribus terre: & in cauernis fundi maris in quibus calor plurimus est precipue in temporibus frigidis. cum ergo calor ibi intantum fortificatur: vt exhalationes rarefacte ampliore loco indigeant: tunc quidem locum querētes a deo violenter eriliunt: vt sepe maris aut terre motus efficiant. Ite autem exhalationes austrum non a quilonem producant: quoniam a quilo frigidissimus est: ex eo quod ab alto propellitur cōglaciatus ab rigidissima aeris media regione. Et propter predictam causam post vētos austrum precipue fiunt terre motus norij et magni euertentes prouincias ac populos deuorantes. Dicit vltimo/ q; auster fit vehementior in nocte: & a quilo in die. Ratio est: quoniam auster ventus calidus frigore noctis fit fortior: propter contrariam resistantiam: que greco vocabulo antiparistasis dicitur. hac enim ratione contrarium suo cōtrario forte efficitur: sed a quilo quia frigidus est: propter eādē rationem calore diei vehementior euadit.

Et ab ortu flantes diuturniores sunt ab occasu flantibus. Septemtriones in pari fere desinūt numero. que obseruatio etiam in alijs multis rerū nature partibus valet. Mares itaq; existimantur impares numeri. sol & auget & cōprimit flatus. auget exorienz occidensq; comprimit meridianus estiuus temporibus. Itaq; medio diei aut noctis plerumq; sopiūtur: quia aut nimio frigore aut estu soluuntur. et imbribus venti sopiuntur.

Dicit primo: q; venti orientales sunt diuturniores maiorisq; durationis: q̄ venti occidentales. Dicit secundo/ q; venti septemtriones semper fere desinunt in numero pari dierum: durans itaq; per dies pares. Dicit tertio/ q; hec obseruatio numeri valet etiam & habet vim in multis partibus rerū nature: & ideo mares existimantur impares numeri. Ex eo enim q; numerus impar perfectior est pari numero: cōtinet enim in se vtrūq; numerū: scilicet parē & imparē: ideo numerus impar a pythagoricis adaptatur maribus. sunt enim mares femellis perfectiores: & cōtinet in se virtutē et perfectionē vtriusq; sexus: et ex cōsequēti numerus par appropriatur femellis. Huiusmodi autē obseruationes pythagoricis erāt peculiare: quoniam ipsi opinabātur omniū rerum naturalium numeros esse causas & principia. Dicit quarto/ q; sol interdū auget: & interdū cōprimit vētos. auget q̄ dem eos: dum est exorienz aut occidēs: tunc enim calor solis cum sit debilis agit & cietq; exhalationes & vētos. sic ergo nō cōsumit: quin immo auget eos. sed cū sol est meridianus comprimit ventos: tūc enim forti calore dissoluit: et absorbet eos. Id autē totum (ni fallor) intelligēdū est in estiuis tēporibus: quia tūc sol exorienz aut occidēs tēperatus est: meridianus vero calidissimus. sed hibernis tēporibus aliter fiet. Dicit quinto cōclusionem illatā ex predictis: & est qd venti in medio diei aut noctis plerumq; sopiūtur. Causa est: quia aut nimio frigore noctis exhalationes comprimūtur: prohibenturq; sursum ascēdere & in vētos cōuertī: aut nimio calore diei cōsumūtur antequā venti fiāt: sic itaq; venti soluūtur. Dicit sexto/ q; imbribus etiam venti sopiūtur. Venti enim fiunt cōmuniter ab exhalationibus siccis fumosis: que humore imbrum hebetātur. Item eedem exhalationes vincuntur ab aqua: in eamq; conuertuntur. ex quo venti sopiuntur.

Expectantur autem maxime vnde nubes discusse adaperuere celum. omniū quidem si libeat obseruare. minimos ambitus redire easdem vices quadrienio

eracto eudorus putat: non ventorum modo verum et reliquarum tempestatum magna ex parte: & est principium lustrī eius semper intercalari anno caniculē ortu. de generalibus ventis hec.

Dicit primo q; venti ab illa parte maxime expectantur exoriri: a qua nubes iam fugate aut discusse & euacuate ab aqua aperuere celum. erat ergo primo celum pluuiofis nubibus conclusum & obductum: deinde in aliqua parte incepit clarificari: serenumq; reddi: tunc expectantur venti ab ista parte. Causa est: quoniam exhalationes sicce & fumose a quibus venti generantur discutiētes nubes/ fuere causa illius serenitatis in illa parte. ergo ab eadem sunt expectandi venti. Dicit secundo/ q; si alicui libeat obseruare & respectare minimos ambitus & reditiones omnium ventorum: putat eudorus eosdem vētos redire: easdemq; vices reddere in quolibet lustrō quatuor annorum: quadrienio scilicet eracto: vt veniat reditio ad principium quinti anni. & hic quidem ambitus non solum est ventorum: verū etiam est reliquarum tempestatum pro maiore parte. Et principium huius lustrī in quo debet obseruari vētorum aliarumq; tempestatum reditio semper incipit in anno intercalari seu bissextili apud ortum caniculē. & dicit minimos ambitus: opinatur enim Plinius qd in magnis ambitibus sunt alie reditiones in operibus nature statiores & firmiores. Sunt autem magni ambitus in magno anno lune reliquorum vesiderum: de quibus supra mentionem fecimus. aut in magna & propria conuersione celi stellati: que constituit maximum annum. tunc enim credebatur a platonis eosdem homines redire & eadem animalia: & easdem vniuersę nature partes. sed quia hos magnos ambitus obseruare propter vite breuitatem nō valetur: ideo non iubet nos obseruare nisi minimos ambitus. Ultimo concludit hec omnia dixisse de generalib; vētis: alia em̄ restāt in particulari dicēda: q̄ in sequētib; capitulis tractabūtur.

De repentinis flatibus. Capitulum. I.



Tunc de repentinis flatibus qui exhalante terra: vt dictum est: coorti rursusq; deieci interim obducta nubium cute multiformes existunt. Vagi quippe & ruentes torrentiū modo vt aliquibus placere ostendimus: tonitrua & fulgura edunt. maiore vero illati pondere incursumq; si late siccam ruperint nubem: procellam gignunt que vocatur a grecis ecnephias.

In hoc capitulo particulariter loquitur de quibusdam ventis repentinis & procellosis. Et primo de eis in genere loquitur. Secundo eorum species declarat. Secunda/ ibi: vage quippe. Dicit primo/ q; nunc est sermo de repentinis flatibus: qui ab exhalatione terre vt dictū est coorti sunt in sublimi aere: & rursus deieci sunt interim id est repente. aut legendum est non interim: sed in terram. obducta id est aperta nubium cute: obductum enim quandoq; significat clausum: et quandoq; apertum. Igitur cum exhalatio ventosa circundatur vndiq; ab aliqua nube: & intra nubem calescit: tunc maioris quantitatis efficitur: vnde querens locum ampliozem repente frangat nubem violenterq; iactatur in terram: vt declaratum est in superioribus. Dicit itaq; q; huiusmodi vēti multiformes existunt. Deinde dicit: vagi quippe. Hec est secunda pars capituli: in qua repentinos procellososq; ventos diuidit in quinque species: & sic sunt quinque partes. In prima/ de ventis vagis & vacuis. In secūda/ de ecnephia. In tertia/ de typhone. In quarta/ de turbine. In quinta/ de prestere loquitur. Dicit primo/ q; horum quidem ventorum illi qui sunt vagi id est vacui & inanes nihil ponderis secum deferentes ruentes & precipitati ad similitudinem torrentium ex alto cadentiū: tales quidē venti tonitrua & fulgura edūt: sed nihil fulminis iaculātur: vt aliquibus placere ostēdū in superiorib; puta in caplo. xxxviij. et. xlj. Flota q; huiusmodi vēti quibus violenter rumpāt nubis corticē: nō tamē a deo fortiter rumpūt eā vt velocissime vsq; ad terrā pueniāt: sed vagi ambulātes per aerē versusq; terrā ruentes quēdam fragorem edunt ad modum torrentium ex montibus procedentium. Ite autem venti: vt supra dictum est: apti sunt multis modis tonitrua et fulgura facere. quia possunt rumpere nubem cum ardore & flamma: aut scintillare possunt attritu partium: aut inflammari possunt ex collisione & confractione nubis. his ergo modis & similibus possunt facere fulgura atq; tonitrua. Dicit secūdo/ q; secūda species horum ventorum: procellosi

rum est quādo fortiore violentia ruperint nubem: ita quod non sint vagi et inanes: sed maiore pōdere et velociore incurfu illati sunt. hi ergo si late ruperint nubem siccam: ita quod ruptura nubis sit magna et lata: tunc gignunt quandam procellam que a grecis appellatur ecnephias. et sic ventus ecnephias non solum edere potest tonitrua et fulgura: sed etiam ex eo fulmina fiunt. quoniā intra nubem inflammatus tanta cum violentia atq; impetu eam rumpere valet: vt factus fulmē ad terram vsq; perueniat.

Sin vero depresso sinu arctius rotati effregerint sine igne: hoc est sine fulmine: verticem faciunt qui typhō vocatur idest vibratus. Ecnephias defert hic se cum aliquid abreptum e nube gelida conuoluens versansq;: ruina suam illo pondere aggrauans: et loca ex loco mutans rapida vertigine. precipua nauigantium pestis: non ātēnnas modo verum ipsa nauigia contorta frangens: tenui remedio aceti in aduenientem effusi: cui frigidissima est natura. idem illi: su ipso repercussus correpta secum in celum refert: sorbetq; in excelsum.

Hic primo ponit tertiam speciem procellosi venti dicens q̄ predicta exhalatio nubem violentissime rumpens si non ruperit eam ita late et spaciose sicut predicta: sed fregerit eam arctius et strictius in sinu depresso et apertura stricta: item rotata et vertiginosa fuerit quando rumpit nubem et sine aliquo igne aut flamma: tunc huiusmodi venti non edunt fulgura: nec fulmina fiunt. sed faciunt ventum verticem qui grece vocatur typhon: idest vibratus. sicut enim hasta quādo vibratur procedit inflectendo se sicut anguis: vertiq; se multis inflexionibus volādo per aerem: ita hic ventus ideo appellatur typhon: quia flexuosus et vertiginosus a nube proicitur. Nota q̄ quando aliquis ventus siue aer magna violentia iacitur per foramen strictum: tunc vertiginose procedit duabus de causis. Prima est: quādo foramen seu ruptura per quā exit est aliquātulum intortata. Secunda est: quādo multa quantitas ipsius venti aut aeris proiecti simul venit ad foramen: tunc enim cum simul nō possit exire propter paruitatem foraminis: ea pars que primum exit impellitur vndiq; ab alijs partibus: vnde eam multis in locis inflectit et sic vertiginosa propellitur. quod euidentius videre possumus in aqua alicuius fluminis quādo coarctatur ad fluendum per strictos canales: tunc enim contorta vertiginosaq; profluit. Deinde dicit: ecnephias defert. hic iterum loquitur de ecnephia: vt doceat differentiam inter typhonem et ipsum. nam quando ecnephias descendit sine flāma suo fortissimo impetu etiam vertiginosus delabitur. quare non cognoscitur sit typhon: an ecnephias. Dicit ergo q̄ ecnephias ex eo quod exiit per magnam et latam nubis aperturam non venit ita expoliatus et colatus velut typhon: sed defert idest ad terram secum aliquid abreptum e nube gelida. rapit enim ecnephias aliquē vaporē aut frustū gelidū ex ipsa nube quod defert admixtum sibi vsq; ad terram eumq; conuoluit et versat secum: ac in verticē trahit. et illo pondere nubis gelide admixte sibi ecnephias aggrauat suam ruina. quo pondere rosus grauiusq; percutit in terram. et inde est quod facit saltus sicut pila et mutat locum ex loco cū rapida vertigine: quod euidenter apparet in puluere ab ipso vento eleuato et vertiginose conuoluto nunc hic nunc illic mutato cum saltibus et mutationibus venti a quo mouetur. Item hic ventus ecnephias quando etiā sine flāma descendit: est precipua nauigantium pestis et infortunium. qui non solum sua percussione frangit antēnnas: quibus vela nauis alligantur: verū etiam frangit vniuersa nauigia contorta et in gyrum reuoluta per mare quousq; dissoluantur a rapida vertigine. His ergo omnibus differt typhon ab ecnephia: grauior enim maiorq; est ac vehementior vertigo ecnephie q̄ typhonis. Dicit secundo q̄ a nauigantibus occurritur huic procelloso vento cum tenui et leui remedio aceti effusi in ipsum ventum aduenientem. cui quidem aceto frigidissima natura est que fugat ipsum ventum: cui est calida natura: eumq; a nauigio propulsat. Dicit tertio q̄ idem ventus ecnephias quando percutit in terram: tunc repercussus in celum redit: et refert idest reportat secum correpta idest ea que simul potuit rapere secum sicut lapides et alia huiusmodi: eaq; absorbet et in excelsum trahit. vnde iterum lapides in terraz decedentes videtur fieri pluuiā lapidum: vt dictum est in superioribus.

Quod si maiore depresso nubis eruperit specu: sed minus alto quam procella/ nec sine fragore turbinem vocant/ proxima queq; prosternentem. Idem ardentior accessusq; dum fuerit prester vocatur ambures contacta pariter et proterēs.

Dicit primo quod si vētus exierit ex nube minus aperta et minus alta q̄ ecnephias: et fuerit cuius fragore et somitu rei fracte: tunc ipsum vocant turbinem: que est quarta species procellosi venti. et hic vētus turbo sua violētia prosternit quecūq; proxime percutit sicut arbores aut edificia sublimia. Differentia ergo inter hūc vētum et ecnephiam est: quod nubes quaz rumpit ecnephias est altior et remotior a terra. Item specus et apertura nubis quam facit ecnephias est altior et maior est: q̄ ea quam facit turbo. vterq; ergo vētus vertiginosus est: sed ecnephias est maior et ab altiore loco violentius proicitur. Notandum ergo est quod vbi dicit littera/ quod si maiore depresso nubis eruperit specu sed minus alto. et legendum est quod si minore et minus alto. nam si littera esset vera sicut iacet: sequeretur quod specus et apertura nubis quā facit turbo esset maior q̄ ea quā facit ecnephias. sed huius contrarium asserit in capitulo sequenti vbi dicit quod procella. i. ecnephias distat in latitudine rupture a vortice et a turbine: nam in procella a deo crescit latitudo rupture: vt sit disiecta dilacerataq; nubes verius q̄ rupta. ergo legēdū est quod si minore depresso nubis eruperit specu et minus alto q̄ procella. Dicit ergo quod si vētus iste exierit ex nube eruperit et exierit ex minore specu et apertura nubis depresso et fracte/ et minus alto specu q̄ procella. i. q̄ ecnephias: nec fuerit hec eruptio sine fragore: talem quidem vētum turbinem vocat prosternentem proxima q̄ q̄. i. alta et nubi proxima atq; ad ruina disposita. nam quia hic vētus nō est ita fortis sicut procella: nō erumpit cum tāta violētia vt possit edificia prosternere nisi alta sint et originē eius proxima. Deinde ponit quintam speciem procellosi vēti dicens quod idem vētus. s. turbo dum fuerit ardentior calidiorisq; nature: fueritq; a causis supra dictis accessus et inflammatus ad modum fulminis: tunc vocatur prester: qui pariter amburit et proterit omnia que tangit. nam cum igne amburit: et cum vertigine conuoluit et proterit omnia.

Alia prodigiosa genera tempestatum. Capitulum. l. j.



Non fit autem aquilonibus typhon: nec nivalis aut niue iacente ecnephias. quod si simul rupit nubem: exarsitq; et ignem habuit: aut postea concepit: fulmē est. distat a prestere quo flāma ab igne. hic late funditur statu: illud conglobatur impetu.

In hoc capitulo assignat aliquas differentias inter predictas procellas: et insuper addit alia prodigiosa tempestatum genera. Partes ergo capituli in processu apparebūt. Dicit primo quod typhō qui vētus est procellosus et vertiginosus nō fit spirātib; aquilonibus: a quibus enim sunt vēti fortissimi: et conuertūt ad se atq; extingūt omnes alios vētos. similiter a quibus sunt frigidissimi: quare ipsis regnātib; nō possunt fieri typhones: qui calore intēso rarefacti nubem rumpunt. aut est intētio quod ex aquilonibus nō sūt vēti vertiginosi: qui typhones appellātur: quoniam aquilones sunt vēti cōglaciati: et typhō est vētus inflammabilis. et aquilonū natura recte lateraliterq; mouet eos. typhonis vero in gyrum conuoluit. quare ex aquilonib; seu ex materia eorum nō fit typhō. Dicit secundo quod ecnephias nō fit nivalis: aut nō fit niue iacēte in terra. est enim ecnephias procella fulminosa et ignea: huiusmodi vero exhalatio fieri nō potest: nec exhalari a terra niue iacēte in ea. nec ecnephias potest fieri nivalis. i. niuium generatiuus: eo quod calidus est et igneus. Dicit tertio quod si ecnephias rupit nubem et rumpendo simul exarsit et ignem habuit: aut nō fit simul ruptura et ignem habere: sed post ruptam nubem in itinere ex partium attritu et velocissimo motu exarsit et ignem cepit: quocūq; horum modorum ecnephias conuertatur in ignem: tūc iam nō est vētus: sed fulmē. fortissima enim procella est: et digna vt nomē fulminis mereatur. Nota quod vt supra declaratum est tribus modis vētus inclusus intra nubes calefiat et ardeat vt flamma fiat: et facta flamma nubem rumpat. Secūdo modo quādo intra nubem nō fit flamma: sed rumpit nubem sua extēsiōne. et tūc ex collisione et cōfricatione nubis simul cum ruptura fit flamma. Tertio modo. quādo nec intra nubes nec in actu rumpēdi fit flamma: sed post ruptam nubem talis exhalatio ex attritu et cōfricatione partium suarum scintillat et ignem concipit. Nota secūdo quod hos tres modos tāgit Plinius in hac littera. nam in eo quod dicit simul rupit nubem exarsitq; tangitur secūdo modus in quo simul sūt ruptura nubis et inflammatio exhalationis. et in eo quod dicit et ignem habuit: tāgitur primus modus in quo ignem habuit intra nubem ante q̄ eam rumpere. et in eo quod dicit aut postea concepit: tāgitur tertius modus in quo post ruptam nubem scintillat. et. Ita quod omnibus his modis ecnephias inflammatus de

finis esse vltus et fit fulmē. Dicit quarto quod fulmē ex cnephia factum distat a prestere quo flamma distat ab igne. Licet enim prestere: vt dictum est: sit vltus procellosus et vertiginosus: sitq; flamma factus amburēs et proterēs quecūq; tāgit: multū tamē distat a fulmine facto ab cnephia. quo niam huiusmodi fulmē est sicut ignis purus: et prestere est flamma. i. fumus accēsus. fortior ergo et violētior erit ignis purus q̄ materia accēsa et inflammata. si enim flamma fortis velocitatis est ppter ignem qui est in ea: a fortiori et ipse ignis fortis erit. Signum huius est quod hic. i. prestere funditur et spargitur in statu. i. dum cessat a motu: vnde cum peruenit ad terram flamma illa spargitur in circuitu et comburit corpora circūvicina. at vero fulmen ex cnephia factū cōglobatur et vnitur in sese: rupeq; atq; terram penetrat. sicut ergo flamma naturaliter extēditur vbiq; iuenit materiam aptam inflammationi: sic ignis purus naturaliter cōglobatur et vnitur in sese formam rotundam accipiēs: quocirca subtilitate sua omnia rumpere atq; penetrare valet.

Vortex autem hic meando distat a turbine quo stridor a fragore. procella latitudine ab vtroq; disiecta nube veri⁹ q̄ rupta. fit et caligo bellue similis nube dira nauigantibus. vocatur et columna cum spissatus humor rigensq; ipse se sustinet. ex eodem genere et in longam veluti fistulam nubes aquam trahit.

Dicit primo quod vltus qui vocatur vortex dum meat et perflat. hic. i. in terra est eiusdem speciei cum turbine: sed differunt in plus et minus. i. in eo quo differt stridor a fragore. nam vortex facit stridorem: qui sonus parvus est: qualis fit dum funes mouētur et ad inuicem se cōcutiūt. sed turbo dum meat fragorem edit: qui sonus est arborum rerumq; siccarum dum franguntur. Dicit secūdo quod procella. i. cnephia q̄uis sit vltus vertiginosus sicut vortex et turbo: differt tamen ab eis in latitudine rupture nubis. nam cnephia facit rupturam in nube a deo lata et magnā: vt nubes ab eo sit disiecta. i. in diuersas partes iacta et dilacerata: verius q̄ rupta. rumpit enim cum tāto impetu: et extēditur intra nubis cōcauitatem in tāta magnitudine et tam repētina extēsiōne: vt nubem per omnem partem dirumpat atq; discerpat. vnde disiecta nube est in ablatiuo. Dicit tertio quod fit alia tempestas in aere que nō est vltus: sed caligo quedā similis bellue. sitq; ex nube dira nauigantibus: ab ea enim procedūt vlti procellosi euertētes maria: diraq; naufragia efficiētes. Dicit quarto quod fit etiam in aere alia tempestas: que vocatur colūna: et est humor seu vapor spissatus et rigēs: hoc est cōglaciatus: qui quide vapor est in effigie colūne immotus in aere qui seipsum sustinet. Et nota quod hec colūna aut est eadē cū caligine quā dixim⁹: aut est intelligēdum quod ab ea procelle magne proueniāt. alioquin nō poneretur in hoc capitulo: cum nō sit prodigiosa. Dicit quinto quod ex eodem genere caliginis/quo est colūna/fit alia nubes que trahit aquam ex mari in quādā sui partem factam veluti fistulam lōgam quam extendit vsq; ad mare hauritq; aquam ex eo: quam postea diffundēs pluit.

Quibus in terris fulmina non cadant. Capitulū. liij.

Vere et estate rara fulmina contrarijs de causis: quoniam hyeme densatus aer nubium crassiore corio spissatur: omnisq; terrarum exhalatio rigens ac gelida quicquid accepit igneis vaporibus extinguit. que ratio immunem scythiam et circa rigentia a fulminum casu prestat. et diuerso nimis ardor egyptum: siquidem calidi sicciq; halitus terre raras admodum tenuesq; et infirmas densantur in nubes.

In hoc capitulo ostēdit quibus temporibus et terris fulmina nō cadāt: et in quib⁹ cadāt. Et primo facit primum: secūdo secūdum. Secūda ibi: vere autem. Dicit primo quod in hyeme et estate sūt rara fulmina cōtrarijs de causis. in hyeme quidem quoniam aer nimio frigore et humore densatus spissatur magis et ingrossatur cum crassiore corio et operimēto nubium. similiter omnis exhalatio terrarum rigēs ac gelida extinguit quicquid inuenit et accepit ab igneis vaporibus. q̄ob rem et materia apta accēdi: et ignis quo accēdatur: et locus ad idem dispositus nō sunt: vnde necesse est fulmina rara fieri. Nota quod ad hoc vt aliqua exhalatio terrena possit fieri apta materia fulminis oportet vt includatur in cōcauitatem alicuius nubis: ibidemq; a calore solis et reliquorum siderum accēdi possit: vnde flamma occupās ampliozem locum et querēs libertatem repente

rumpit nubis corium et operimētum: qua violētia sicut ex tormēto aliquo proijcitur: factaq; fulmē ad terram vsq; peruenit. id autem in hyeme faciliter fieri nō potest: quoniam aer densatur magis crassiore corio et opertura nubium: quare nec exhalationes calide fumose penetrare possunt: vt intra nubem cōinetur propter aeris spissitudinem et grossiciem: quam radū solis perforare nō valet. Item igneus sulphureusq; vapor ex quo fulmina fieri solēt vt ascēdit e terra: cōfestim extinguitur ab exhalatione gelida atq; rigēte: que vincit ac regnat in hyeme. quibus quidem rationibus in hyeme rara sūt fulmina. Dicit secūdo quod hec ratio prestat scythiam immunem ac liberam a casu fulminum: et similiter omnes alias terras et tractus qui sunt circa rigētia. i. sub polis. eadem ratio prestat immunes a casu fulminum. i. propter aeris crassiciem: gelidasq; exhalationes: que circa polos fieri solēt. Nota quod in hoc capitulo videtur Plinius ingenue fateri quod fulmina nō sūt nisi ab exhalatione terrena. nāq; si a ioue alione sidere fulmina vibrarētur: ridiculum esset opinari quod fulmina de celo cadētia prohiberentur a sidere fulmina vibrarētur: ridiculum esset ideo credēdum est has opiniones a Plinio positas nō fuisse nisi ex serie vetuste philosophie acceptas: quam ipse in arctum breuiterq; collegit. Dicit tertio quod e diuerso et cōtraria de causa nimis ardor prestat egyptum immunem a casu fulminum. quoniam vapores seu halitus terre calidi et sicci qui in egypto sūt propter regionis intemperiem et ardorem densantur in nubes admodum raras: tenues et infirmas: quare intra ipsas nihil vaporis ignei potest includi: quod nō possit inde sine aliqua ruptura violētiaue faciliter exire. quocirca nec fulmina generantur: nec generata fortiter cōtorqueri possunt.

Vere autem et autumnno crebriora fulmina correptis in vtroq; tempore estatis hyemisq; causis. qua ratio crebra in Italia fulmina: quia mobilior aer mitiore hyeme et estate nimbofa semper quodammodo vernat aut autumnat. Italie quoq; partibus ijs que a septentrione descendunt a tepore qualis est vrbis campanie tractus iuxta hyeme et estate fulgurat: quod non in alio sinu.

Hec est secūda pars: in qua docet quibus temporibus et terris fulmina cadant. Et dicit primo: quod in vere et autumnno sūt crebriora fulmina: q̄ in eis corripitūtur et temperātur cause hyemis et estatis: que suis excessibus prohibēt generationem casumq; fulminum. correptis ergo in vere et autumnno his causis (quoniam tūc nō est de ardore estatis nec de rigore hyemis) ideo in ijs temporibus crebriora fulmina sūt. Dicit secūdo quod ratione huius temperamenti in Italia sūt crebra fulmina. est enim semper temperata sicut ipsum ver aut autumnus. quoniam eius aer mobilior et alterabilior nūq; pertinaciter seruat vnam et eadē naturam. i. in hyeme aut estate: sed semper quodammodo vernat aut autumnat cum mitiore hyeme et estate nimbofa. Dicit tertio quod q̄uis in terris meridianis velut egypto et similibus nō cadāt fulmina propter causas iam dictas: tamē in ijs partibus Italie que a septentrione descēdūt et elongātur et sunt meridionales: qualis est tractus et sinus vrbis campanie: in his inquit partibus fulgurat iuxta hyeme et estate. quod fit a tepore seu temperie huius tractus q̄uis ad meridiem descēdat. id autem nō fit in alio sinu meridia no: quoniam hic etiam si ex parte celi calidior sit: tamen ex dispositione terre temperatur: quare in eo crebra sūt fulmina.

Fulgurum genera et miracula. Capitulū. liij.

Fulminum ipsorum plura genera traduntur. que sicca veniūt: non adurunt: sed dissipant. que humida: non vrunť: sed infuscāt. tertium est quod clarum mirifice maxime nature quo dolia exhauriuntur intactis operimentis: nulloq; alio vestigio relicto. aurum es et argētum liquatur intus: sacculis ipsis nullo modo ambustis: ac ne confuso quidem signo cere. Martia princeps Romanorum icta grauida partu exanimato ipsa citra vllum aliud incōmodum vixit. in catilinianis prodigijs Pompeiano ex municipio. M. Herennius decurio sereno die fulmine ictus est.

In hoc capitulo dicit aliqua de generibus fulminum eorumq; miraculis: quod nō diuidimus propter eius breuitatem. Dicit primo quod fulminum ipsorum plura genera tradūtur ab auto-



ribus. quedam enim ipsorum veniunt sicca sine aliquo humore ibi ardere: sed sunt ignis puris sine alio admixto sibi corpore. quocirca propter eius ultimam tenuitatem non adheret neque extenditur supra corpora in que cadit: ut ea comburat. sed penetrat: dividit atque dissipat ipsa. et quedam fulmina veniunt humida multo sibi humore terre admixto et flagrant. et ista etiam non videntur: quoniam humiditas eorum prohibet combustionem et conflagrationem corporum in que cadunt. sed infuscant: quia humiditas combusta nondumque in flammam conversa et resoluta reddit colores nigrum: qualis fit in fuligine aut fumo: ex quo infuscantur corpora quibus obuiat fulmen. Item est aliud tertium genus fulminum quod clarum et splendidum est: multumque mirifice nature: eo enim dolia euacuatur et exhauritur a vino aut oleo: intactis operimentis: et sine alio vestigio ignis ibi relicto. Nota quod hoc genus fulminis inter omnia est maxime mirificum: namque si combureret: etiam ipsa doliorum operimenta conflagraret. si penetraret sicut fulmina sicca: etiam ipsum vinum aut oleum divideret et intacta relinqueret. si non calefaceret: sed siccaret: tunc aurum: es et argentum non liquaret: quod a frigido coarctatur: et a calido dissolvitur: liquaturque. id ergo genus fulminum maxime est inter omnia mirifice nature. Dicit etiam: quod huiusmodi fulmine aurum liquatur: et es et argentum intra sacculos: ipsis quidem sacculis nullo modo ambustis: nec etiam confuso seu liquato signo cerei eosque sacculos impresso. Dicit secundo quod quedam nobilis et princeps romana nomine Abarthia dum esset granida fuit icta fulmine: quo partus fuit exanimatus: et ipsa vixit sine villo alio incommodo preter abortum. Dicit tertio quod in prodigijs catiliani scriptum est: quod Abarcus Iherenius decurio ex ciuitate seu municipio Popeno fuit ictus fulmine in die sereno. quod habetur inter prodigia: cum non possit vibrari fulmen nisi cum violenta ruptura nubium quibus ignis ille interclusus fuerit. qua causa (ni fallor) etrusci augures mouebantur ad credendum plurima esse fulmina que a ioue aut alio sidere vibrantur.

De obseruationibus. Capitulū. liiij.



Iscorum littere nouem deos emittere fulmina existimant: eaque esse vndecim generum: iouem enim trina iaculati. Romani duo tantum ex his seruauere: diurna attribuentes ioui: nocturna sumano. rarioza sane eadem causa frigidioris celi. Etruria rumpere a terra quoque arbitratur: que infera appellat. brumali tempore facta seu maxime et execrabilia: cum sint omnia que terrena existimant: non illa generalia: nec a sideribus venientia: sed ex proxima atque turbidioris natura. argumentum euidentis est quod omnia a superiore celo decidenda obliquos habeant ictus: hec autem que vocantur terrena: rectos. sed quia ex propioris materia cadunt: ideo creduntur e terra exire: quoniam ex repulso nulla vestigia edant: cum sit illa ratio non inferni ictus: sed aduersi.

In hoc capitulo de obseruationibus fulminum tractat: hoc est de annotationibus seruatis diligenter consideratis in naturis fulminum: et de obseruatis circa ipsa religiosis credulitatibus. Dicitur autem in tres partes: in prima Tuscorum Romanorumque obseruationes atque opiniones narrat. In secunda opinionem aliam subtilioris inuestigationis recitat. In tertia de fulminibus prenuncijs et fatalibus differit. Secunda ibi: saturni ea. Tertia: vocat et familiaria. Dicit primo quod littere et scripture tuscorum que de fulminibus tractant: existimant nouem deos emittere fulmina: et ipsa fulmina esse vndecim generum. quorum octo iaculantur octo dijs: et alia tria a solo ioue emittuntur. sic ergo sunt vndecim genera fulminum: et nouem dijs a quibus vibrantur. Dicit secundo quod Romani ex his vndecim generibus fulminum duo tantum fecere atque seruauere. scilicet diurna et nocturna: diurna quidem attribuentes ioui: nocturna vero sumano deo. Dicit tertio quod ea de fulmina nocturna sunt rarioza: quoniam in nocte celum frigidius est. aer sublimis propter solis absentiam frigidior est: et ideo indispositus ad generationem fulminum: ut supra declaratum est. Dicit quarto quod ipsa Etruria arbitratur quedam quoque fulmina rumpere et exire a terra. et huiusmodi fulmina appellat infera: quoniam ab inferis terre partibus exire creduntur. Dicit quinto quod fulmina brumali tempore facta apud etruscos sunt maxime seu et execrabilia: quoniam in hoc tempore omnia fulmina sunt ex genere eorum que terrena existimant: et non ex genere fulminum generalium: aut a sideribus venientium: sed sunt ex terrena natura turbidioris atque proxima. Nota quod

in brumali tempore propter aeris sublimis immoderatum frigus raro in aere sunt fulmina. ideoque opinabantur etrusci quod fulmina in tempore brumali facta omnia essent terrena: quoniam tunc omnes exhalationes calide que apte sunt in fulmina conuerti fugientes rigorem gelidum ipsius aeris superni includuntur et euadunt in visceribus terre. ubi quandoque conflagrantes creduntur terram rumpere: indeque fulmina facta propelli et ad superum aerem aduolare. et inde iterum repelluntur ad terram fugientia quidem ab aeris media regione frigidissima. Nota secundo quod fulmina diuiduntur pro diuersitate locorum a quibus emittuntur. nam que ab aere sublimi cum ruptura nubis vibrantur: appellantur generalia. et sunt illa de quibus generaliter in superioribus tractatum est. sed que a celo veniunt: secundum tuscanam doctrinam dicuntur fulmina a sideribus venientia. que vero e terra creduntur exire appellantur ab eis terrena seu ifera. que facta sunt ex proxima atque turbidioris natura. Nota tertio quod fulmina facta in tempore brumali sunt apud etruscos maxime seu et execrabilia: quia magnarum calamitatum et excidiorum secundum obseruationes sunt prenuntia. Dicit sexto quod ad discernendum inter hec fulmina ut cognoscatur an in superiore aere: an in terra generentur: est triplex argumentum et ipsum quidem euidentis apud etruscos. Primo quia omnia fulmina a superiore celo. id est aere decidenda obliquos habent ictus. sed hec que vocantur terrena habent eos rectos. Nota quod imaginatio istorum erat: quod fulmina que generantur in aere sublimi: quia sunt ex materia leui et subtili: ideo percutiunt lateraliter in terram. namque a violenti iactu propelluntur ad terram: et tunc natura ipsorum leuis conatur sursum ascendere: qua ratione non cadunt recte sed oblique: quoniam motus lateralis est medius inter motum in sursum et in deorsum: ut superius declarauimus circa motum lateralem veterum. sic ergo fulmina in superno aere generata et in terram decidenda obliquos faciunt ictus et percussiones in terram. sed fulmina quorum generatio et origo est intra terram: et propter loci stricturam rumpunt terram et ad superum aerem propelluntur: et inde iterum repelluntur ad terram: tunc faciunt in terram ictus rectos: eo quod sunt ex materia turbida et graui: cuius natura nititur deorsum descendere. proiciuntur ergo huiusmodi fulmina a media regione aeris frigidissima: et in iactu adiunantur a sua materia turbida et graui. quare obremouentur ad terram via recta et breuiore. ictusque in terram rectos faciunt: quoniam motus violentus et motus naturalis eorum in descensu concordantur et seinuicem adiunant. Deinde ponit secundum argumentum ad cognoscendum fulmina terrena dicens: sed quia ex propioris materia cadunt. et namque ex eo quod materia horum fulminum est grossa turbida propioris et proxima nature terre: ideo creduntur a terra exire. sunt enim hec fulmina quedam flammę grosse atque turbide que materia terrestres atque grauem flagrare faciunt. qua ratione credendum est de terra sic exiisse: et iterum ad terram redisse. quoniam si eorum generatio in superno aere facta fuisset: eorum flammę tenuissime et fere inuisibiles essent: quoniam exhalationes a quibus in sublimi generantur fulmina: naturaliter sunt leues et subtiles. quo argumento credendum est hec fulmina turbida et proxima nature terre e terra ipsa violenter exire: et ad eandem terram et violenter et naturaliter redire. Deinde ponit tertium argumentum ad probandum hec fulmina terrena esse dicens: quoniam ex repulso nulla. et. Ubi nota quod illa propositio que dicitur: ideo creduntur e terra exire: deseruit ad rationem antese positam et ad istam: ut legatur sic. sed quia ex propioris materia cadunt: ideo creduntur e terra exire. Item ideo creduntur e terra exire: quoniam ex repulso nulla vestigia edant. Pro cuius intellectu nota quod isti imaginantur fulmina in sublimi generata facere in terram vestigia velut aperturas aut alias impressiones: quibus noscatur ibi fulmina cecidisse. sed fulmina intra terram facta indeque exiunt et ad eandem terram redunt nulla tunc in terram vestigia edere. Ratio huius erat: quoniam prima violentis sine proiciuntur velut ex tormento aliquo: ut superius declaratum est. in terram ergo velocissime peruenientia repulso patiuntur a terra: sicut pila aere plena que percutiens in terram ex repulso iterum eleuatur a terra. que quanto leuior est tanto ex illo repulso magis eleuatur. fulmina ergo ista que tam vehementissime vibrantur a ruptura nubis: et tam fortes ictus faciunt in terram: necesse est ut ex illo repulso manifesta vestigia in terram faciunt. sed fulmina terrena non veniunt ad terram cum tanta velocitate atque impetu: quoniam ipsa non vibrantur ab aliqua fortissima natura iaculate: sed flammę eorum fugit mediam regionem aeris: ad quam perueniens frigidissimamque inueniens eam ut rem sibi contrariam fugit. quocirca huiusmodi fulmina quanto magis approximantur terre tanto minus maturant seu accelerant fugam: et demum peruenientes ad terram non iam ut vibrata: sed ut naturaliter decidenda pertingunt. quam ob causam nulla vestigia edunt in terram: quoniam repulso fere non patiuntur. sed eorum flammę extenditur diffunditurque per terram: ut supra dicebamus de vento prestere. opinabantur ergo etrusci quod fulmina ista turbida que nulla vestigia ex repulso faciunt in terram essent infera seu terrena: quoniam illa ratio qua ex repulso vestigium fit in terra: non est ratio ictus



Naturalis historie Liber secundus

fulminis inferni et terra exētis: sed est ratio ictus fulminis a duersi .i. ab a duerso terre vibrati/ ibidēq; generati: nam ictus fulminis a duersi est a deo uehemēs atq; fortis: vt ex repulsi cum ra- tione faciat uestigiū i terra. sed ictus fulminis inferni ita obilis est: vt ex repulsi nullū uestigiū edat.

CSaturni ea a sidere proficisci subtiliter ista consecrati putāt sicut cremantia a martis: q̄liter cū Tulsini oppidū tuscorum opulentissimum totum crematum est fulmine. vocant et familiaria in totā vitam fatidica: que prima fiūt familiam suam cuiq; indepto. ceterum existimant non vltra decem annos portendere pri uata: preterq; hec que matrimonio primo facta aut natali die publica non vltra tricesimum annum: preterq; in deductione oppidorum.

Chec est secūda pars capituli: in qua recitat aliam opinionem etruscorum subtiliter de fulmini- bus cōiectatū dicens: quod illi qui subtiliter ista consecrati sunt: suisq; obseruationibus ad maio rem subtilitatem peruenerūt: putāt hec fulmina appellata infera seu terrena proficisci. i. procede- re a sidere saturni: quoniam sunt ex humore turbido: qualis est ille quo saturnus pascitur: et ab eo flammatus cum crepitu emittitur ad terram vt superius declarauimus ex sentētia yetuste phi- losophie. et huiusmodi fulmina turbida a sidere saturni propulsa nō adurūt: sed infuscāt propter magnam eorum humiditatem: vt diximus in principio huius capituli. Igitur isti opinantur hec fulmina a saturni sidere proficisci: sicut fulmina a durētia et cremantia a martis sidere prouenire pu tāt: quoniam sidus flagrantissimum est: ideoq; fulmina ab eodem proiecta incendia magna facere solēt. qualiter accidit cum Tulsini oppidum tuscorum opulentissimum totū fulmine cōcrematū est. quod fulmē diruz et ritale a sidere martis illi oppido infausti vibratum fuisse putare. De inde dicit: vocāt et familiaria. hec est vltima pars capituli: in qua de fulminibus fatidicis et p̄gno- sticis loquitur. Dicit primo quod fulminum alia sunt fatidica et alia nō. et eorum que sunt fatidi ca alia priuata et alia publica. et que priuata alia sunt familiaria et alia non. Nota quod fulmina fatidica sunt illa que decidēt in terram aliquid presagij secum afferūt. et hec proprie secundum Plinium sunt ea que a sideribus expellūtur: nō que ab exhalationibus terre in medio aere gene rātur. sed priuata sunt illa quoz presagia super vno homine aut vnica domo priuati significāt. publica vero que de vniuerso populo aut vbe aliquid portēdūt. Itē fulmina priuata et familia- ria alia sunt in totam vitam fatidica: et alia nō significāt super totam vitam: sed per decem annos tātum. Item fulmina publica alia significāt super totam ciuitatis durationem. et alia nō significāt vltra tricesimum annum. Dicit ergo littera quod fulmina priuata vocāt etiam familiaria in totā vitam fatidica illa que prima veniūt alicui indepto familiam suam. i. cum aliquis indispicitur et statuit a principio familiam suā: sitq; pater familias. sicut ille qui primum p̄sequitur matrimo- nium: si qua die vxorem duxit deciderit aliquid fulmē supra eius domum aut hereditatem aut cōfinia sua: tūc quidem illud fulmē significabit omnia futura illius familie in totam vitam. cete- rum. i. alioquin hoc est si fulmē nō deciderit in prima die matrimonij: tūc nō significat in totam vi- tam: sed portēdit nō vltra decem annos: preterq; hec fulmina priuata que diximus facta in matri- monio primo: aut in die natali. nam que fiūt in eadem die matrimonij primi vocātur familiaria et significāt super illam familiam in totam vitam: vt dictum est. et que fiūt in die natali nō vocātur familiaria sed priuata tātum: et significāt in totam vitam super illum natum. Fulmina vero pu- blica que super aliquam ciuitatem seu rem publicam portēdūt nō exēditur eorum significatio vl- tra tricesimum annum preterq; illa que fiūt in deductione oppidorum. i. in prima ciuitatis cōstru- ctione seu edificatione. tūc enim quod fulmen deciderit tam diu significabit futura illius populi quam diu durauerit ipsa ciuitas. hec omnia dicta sunt ex sentētia etruscorum: qui huiusmodi sup- stitiones diligentius obseruarūt vanas quidē atq; futiles. sed eas recitat Plinius vt appareat suf- ficiētia eius in perquirēdo omnes antiquorum traditiones nulla pretermissa.

De fulminibus euocandis. Capitulum. lv.

Quat annalium memoria sacris quibusdam et precationibus vel cogi fulmina vel impetrari. Vetus fama est etruscie ipetratum vulsinis et vbe et agris depopulatis subeunte monstro quod vocauerunt Olta: euo-

Capitulum. lv.

Fol. lxxj.

eatum et a Porfena suo rege. et ante eum a Numā sepius hoc factitatum in pri- mo annalium suorum tradit Lucius Piso grauis auctor: quod imitatum parū rite Tulum Hostilium ictum fulmine. lucosq; et aras et sacra habemus inter q̄ statores et tonantes et feretrios: elicum quoq; accepimus iouem.

Chic tractat de fulminibus que euocantur et trahuntur quibusdam sacrificijs aut incantationi- bus. et sunt due partes. In prima quaedam historias de huiusmodi fulminibus narrat. In secun- da sententias hominum de hac fulminum ratione confutat. Secunda ibi: varia in hoc. Dicit pri- mo quod in annalibus. i. romanorum historijs extat memoria et scriptura quod quibusdam sa- crificijs vel precationibus impetrantur a dijs fulmina: aut virtute verborum vel sacrificioruz vio- lenter fulmina coguntur descendere: etiam dijs nolentibus: tanta est nature obedientia incanta- tionibus. Dicit secundo quod Etrurie est vetus fama quoddam fulmen ingens impetratum fuis- se precationibus: et missum Tulsinis quo totum oppidum Tulsinum concrematum est vbe et agris depopulatis atq; desertis: et cu3 hoc immentum fiebat incendiuz. ascēdebat a terra quod- dam monstruz quod Etrusci vocauerunt Olta. erat autem id monstrum (ni fallor) in effigie alicu- ius bellue ex nube caliginosa formatum: quod e terra subibat ad sublimē aeris regionem. nam et in capitulo quinquagesimo secundo ait Plinius fieri in aere ex vaporibus terre aut maris quā- dam caliginem bellue similem: que quidem nubes magnas ciet tempestates: et est dira nauigan- tibus. Dicit tertio quod etiam est fama vetus predictum fulmen quo Tulsinum concrematum est euocatum fuisse et impetratum a Porfena suo rege: qui forte magnis odijs cōpulsus est: vt hec faceret. Dicit quarto quod ante Porfenam etruscorum regem hoc idem factitatum fuit a Numā Romano rege secundum quod refert Lucius Piso grauis auctor: in primo libro annaliū suo- rum. Numā ergo vt erat homo religioni et sacris admodum deditus sepe suis sacris et precationi- bus euocabat fulmina a duersis reipublice hostes: et quia Tullus Hostilius eius successor: imita- tus est hoc: euocando fulmina parum rite. i. irreligiose/profane sine obito ritu et cerimonijs: ideo ictus est eodem fulmine quod euocauerat. hec etiam scripsit Lucius Piso. Dicit quinto quod Ro- mani habebant lucos. i. siluas consecratas in quibus precationes et sacrificia fiebant. et habebant aras seu altaria: et templa sacra ad huiusmodi propositum ordinata. i. ad euocandum fulmina sa- crificijs et precationibus ibi factis. precipue quod inter hec loca sacra habebant ioues statores et tonantes et feretrios et etiam iouem elicum: in quibus solummodo exercebātur sacrificia et pre- cationes ad euocandum fulmina pertinentes. Vbi a duertendum est iouem statorem dici: quo- niam ab eo fulmina stata et firma vaticinijs plena proueniunt: vt dictum est in capitulo xxxix. et xlv. quia ergo fulmina ab eo vibrata dicuntur prouenire statis de causis: ideo dicebant eum ioues statorum. hec (ni fallor) est intentio auctoris hoc in loco: quia alij dicant: ideo iouem statorem ap- pellari quia Romanos fecit stare et cessare a fuga. sed hoc nihil facit ad propositum littere. Item appellabant eum tonantem a tonitruis et fulguribus quibus preces dicebat. feretrium etiam iouem vocabant a feriendo: quia fulminibus ab eo propulsis feriebat. elicum quoq; quia elices bat. i. extrahere et euocabat fulmina rebus sacris ibi factis. altaria itaq; et loca sacra ioui dedica- ta ijs nominibus appellata erant: quia in eis euocabantur et impetrabantur fulmina. dabantur enim ibi talia nomina ioui qualia ab eo impetranda erant beneficia. ex quibus omnibus appa- ret sententiam fuisse cōmunē quibusdā sacris et precationibus vel cogi fulmina vel impetrari posse.

CVaria in hoc vite sententia et pro cuiuslibet animo. imperari nature audacis est credere: nec minus hebetis sacrificijs abrogare vires. quando in fulgurum quoq; interpretatione eo p̄fecit sciētia: vt ventura alia finito die p̄cinat: et an perē ptura sint fatū: aut aptura poti⁹ alia fata q̄ lateāt: innumerabilib⁹ i vtroq; publicis puatisq; expimētis. quāobrē sint ista (vt rerū nature libuit) alijs certa: alijs dubia: alijs pbata: alijs dānata. nos cetera q̄ sunt in his memorabilia nō omitteremus.

Chec est secunda pars capituli in qua predictam sententiam confutat. Dicit primo quod in hac ratione est varia sententia vite. i. anime humane: sitq; huiusmodi sententia pro cuiuslibet animo. vnusquisq; enim de hoc sentit pro arbitrio suo. vnde quot sunt animi de hoc iudicantes tot ferme videntur esse sententie. Dicit secundo quod sit audacis et temerarij hominis credere quod natu- ra ipsa rerum domina cum verbis et icatationib⁹ imperari possit ab hominib⁹: ea iussis obediēte:

¶



qui hoc ergo credit: audacter hoc est inconsulte et absque ratione credit. Tanta enim apud Plinium est potentia nature ut etiam ipsi deo (quisquis ille sit) in aliquibus non obediat: ut in fine capituli septimi falso concludit. ergo vanum est credere ut ab hominibus impari possit. hoc autem impugnat eos qui credebant quibusdam sacris et precationibus fulmina cogi posse. Dicit tertio quod non minus est hebetis credere animi quod sacrificijs possint homines abrogare. id est infirmare seu auferre vires nature: ita ut virtute sacrorum impetrent fulmina non consentiente lege aut ordine nature. hoc enim esset abrogare vires eius. et hoc dicto impugnat secundam opinionem eorum qui credebant fulmina a dijs impetrari posse. Deinde dicit quando in fulgurum. et hic reddit rationem ob quam non est credendum quod natura in hoc imperari possit: aut eius vires sacrificijs auferri. quoniam in fulgurum interpretatione est scientia: que ex ipsis fulminibus prenoscit futura et privata et publica: que scientia nullo quodam modo esse posset si fulmina puenire posset vi horum aut sacrificiorum abrogata nature lege. ex eo enim quod natura causis necessarijs statim lege fulmina faciat: potuit haberi scientia prognostica ex fulminibus. igitur cum scientia in fulgurum interpretatione ex multis nature exprimitis proficit: credendum est: a nature statutis et non ab hominum arbitrio fulmina fieri. Dicit ergo littera. quando. id est quoniam in fulgurum interpretatione: quod non solum in natura fulminum est scientia naturalis: sed in fulminum interpretatione intentum proficit scientia ut visio quodam fulmine ex eo preceat et pronunciet alia fulmina esse ventura in certo et finito die: eademque scientia preceat an illa alia fulmina que ventura sunt: sint preceptura fatum. id est occultatura: quod nihil in posterum de ipso fato declarata sunt: aut potius aptura et declaratura sunt alia fata que lateant. interpretes ergo fulminum visio quodam fulmine fatidico precebat alia fulmina esse ventura in certo et finito die: que quodam fulmina declarata essent alia fata que tunc latebant: aut essent occultatura fatum et nihil de eo significatura. vel dicit preceptura fatum quod illa fulmina que ventura sunt debent finire fatum propter mortem aut destructionem illius de cuius fato vaticinabatur. in his ergo proficit scientia interpretationis fulminum habitis in utroque innumerabilibus exprimitis et privatis et publicis: quocirca de ea dubitandum non est. si ergo fulmina euocari possent ex uno fulmine: non posset haberi scientia de alijs fulminibus postquam venturis: et de fatis ab eiusdem declaratis: quoniam fulmina ab hominum voluntate producta non habent legem nec ordinem necessarium a quibus exprimita aut scientia aliqua elici possent. sed quod sunt a natura ipsa infallibili et inevitabili: ideo fulmina preceat habent ordinem et habitudinem ad sequentia: et utraque respiciunt hominum fata secundum nexum et concatenationes causarum naturalium ad hominem principaliter intendunt. ergo fulmina cogi: aut impetrari posse credendum non est. Ultimo concludit quod hebetitudo aut hebetitudo de interpretationibus fulminum quantum ad fidem aut incredulitatem earum sint ad libitum cuiusque hominis. put nature placuit. credat ergo unusquisque ut sibi libitum fuerit. ita enim placuit nature ut in animis humanis sint diuerse opiniones et de qualibet re quantumlibet certa sit diuerse sententie. Sint itaque ista alijs certa: alijs dubia: alijs probata: et alijs damna. quocumque tamen modo accipiantur nos non omitemus cetera que in his rebus fulminum atque tempestatum memorabilia sunt.

Catholica fulgurum. Capitulum. lvi.



Fulgetrum prius cerni quam tonitrum audiri: cum simul fiant: certum est. nec mirum: quoniam lux sonitu velocior. ictum autem et sonitum congruere ita modulante natura. sed sonitum profecti esse fulminis: non illati. etiam spiritum occurre fulmine: et eo quod prius omne et afflari quam percuti. nec quemquam tangi qui prius viderit fulmen aut tonitrua audierit. leua prospera existimatur: quoniam leua parte mundi orientis est. nec tam aduentus spectat quam reditus: siue ab ictu refiliat ignis siue opere confecto aut igne consumpto spiritus remeet.

In hoc capitulo ponit quedam doctrinas et observationes catholicas. id est vniuersales in scientia fulminum: et diuidit in tot partes quot sunt regule. Dicit primo quod quis fulmen et tonitrum simul fiant: certum tamen est prius videri fulmen quam tonitrum audiri. Dicit secundo id non esse mirum: quod rationem habet: quoniam lux est velocior sonitu: quod ob id lux fulminis prius cernitur quam eius sonitus audiri. Nota quod lux per vniuersum aerem sine ulla tempore spargitur: eodem enim puncto temporis quo detegitur sol: eius claritas per totam terram diffunditur: eo modo quo etiam visio fit. namque eodem instante oculus vertit ad stellas et eas videt. et ratio est quoniam lux: cum non sit corpus: non mouetur in tempore per aliquod spatium sicut corpora loca liter mota: sed est qualitas corporis luminosi secundum suam naturam sparsa per vniuersum spatium diaphano corpore plenum: nisi aliquod prohibens umbram facies iterueniat. id est quod oriente sole lux eius repetit splendet in terra.

sine eo quod lux moueatur: ut a sole proficiatur ad nos. quod non accidit in sonitu: nam cum sonitus deueniat ad nos mediante inundatione aeris in quo defertur: necesse est ut moueatur in tempore cum aere ipsum deferente: igitur quis ut erumpitur nubes apparet fulgetrum: non tamen moratur auditur tonitrum: etiam si fulgetrum et tonitrum simul fiant in ruptura nubis. Dicit tertio quod ictus fulminis in terram et eius sonitus congruunt et conueniunt simul: ita modulante et mensurante natura: idem enim temporis spatium natura dedit aduentui fulminis in terram: quod dedit aduentui sonitus tonitri ad nostras aures: ita quod non magis tardat fulmen quam sonitus. Dicit quarto quod quis fulmen et sonitus tonitri simul perueniant ad terram: non ideo credendum est quod ille sonitus fiat ex illatione et percussione fulminis in terram: sed fit ex profectioe fulminis a nube rupta. dum enim proficiatur a nube: tunc fit sonitus tonitri: qui tantum durat deueniendo ad nostrum auditum: quantum durat fulmen ad terram usque deueniendo. constat ergo sonitum esse profecti fulminis: non illati. Dicit quinto quod etiam spiritus. id est aer qui cum fulmine proficiatur videntur usque ad terram velocior est in cursu quam ipsum fulmen: prius enim omne corpus quatitur et afflatur aere ipso: quam percutiatur fulmine. Dicit sexto quod ille qui prius viderit fulmen aut audierit tonitrum: non tangitur a fulmine. cuius declaratio non potest poni sine facie: nam qui tangitur a fulmine non videbit nec audiet de quo testificare possit. et si qui eua dunt: nihil tamen videre nec audire potuerunt: quoniam ex ipsa percussione stupefacti omnem sensum amisere. ideo si quis viderit fulmen: aut audierit tonitrum: non timeat fulmen: non enim venit ad eum. Dicit septimo quod fulmina leua ab interpretibus prospera iudicantur. et ratio est quoniam orientis solis sit in leua parte mundi: ut superius declaratum est. sicut ergo illa pars respectu mundi letata est et prospera a qua vniuersa bona terre prouenire putantur: ita quando deciderit fulmen ad partem sinistram prosperitas significabitur. quomodo autem intelligatur hec pars leua: et quot sint partes sinistre quibus bona fortuna adaptatur: in sequenti littera declarabitur. Dicit octavo quod in iudicio predicto non tantum spectatur et respicit aduentus fulminis: quantum reditus eius. Sit autem reditus fulminis ad superiora duobus modis: aut ab ictu ignis in terram: cum ipse ignis resiliat ac reuerberat versus celum: aut cum spiritus. id est aer qui cum fulmine venit ex percussione quam fecit in terram: remeet sursum velociterque velut pila repercutit. hoc autem facit aer opere fulminis iam confecto flammaque consumpta: tunc enim protinus eleuatur a terra quidam velut ventus: vox ter qui omnia que rapere potest conuoluit et secum vertiginose leuat ad celum. hoc ergo totum dicitur reditus fulminis: a quo sumitur significatio prosperi aut aduersi spectando partem mundi ad quam fiat. Dicit ergo littera quod siue iste reditus fiat quia ignis fulminis resiliat sursum: siue fiat quia spiritus ipse remeet sursum: quocumque modo id fiat: magis spectatur iste reditus ab interpretibus fulminum ut ex eo eliciant prognosticum: quam primus aduentus fulminis. igitur si reditus fulminis fiat ad partem leuam. id est orientalem que pars celi leua est apud Plinium et Pythagoricos: tunc prosperitatem significabit. pro cuius declaratione sequitur textus.

In decem et sex partes celum in eo respectu diuisere Tusci. prima est a septentrionibus ad equinoctiale exortum. secunda ad meridiem. tertia ad equinoctiale occasum. quarta obtinet quod reliquum est ab occasu ad septentriones. has in quaternas iterum diuisere partes. ex quibus octo ab exortu sinistras: totidem e contrario appellauere dextras. ex ijs maxime dira que per septentriones occasum attingunt. itaque per plurimum refert unde venerint fulmina et quo concesserint.

Quia dixit quod fulmina leua iudicantur prospera: declarat nunc que et quot sint partes mundi que dicuntur sinistre: similiter et que dicuntur dextre. Dicit primo quod Tusci qui in iudicijs fulminum sunt diligentiores interpretes habentes respectum ad predicta in quibus spectatur pars ad quam fulmen decidit: aut eius reditus fiat: ideo diuisere celum in decem et sex partes: ut a quacumque parte deciderit fulmen aut reuertatur facile dignoscatur siue prosperum an aduersum. Dicit secundo quod prima pars mundi est a septentrionibus usque ad equinoctiale exortum. Secunda est ab exortu equinoctiali usque ad meridiem. Tertia est a meridie usque ad occasum equinoctiale. Quarta est ab occasu equinoctiali usque ad septentriones. Pro cuius demonstratione vide figuram in capitulo de generibus ventorum designatam. Dicit etiam quod has quattuor partes iterum diuisere in quaternas: ut ex omnibus simul resiliant decem et sex partes in quas celum a Tuscis diuiditur. ex quibus octo appellauere exortiuas et leuas: et alias octo occidentales ac dexas.



tras. que autem sunt exortiu incipiūt a septentrionibus z pcedētes p exortū equinoctialē finiunt in meridie. z q̄ sunt occidentales incipiūt a meridie z pcedētes per occasum finiunt i septentriones. Dicit tertio qd̄ ex ijs partib⁹ occidentilib⁹ fulmina veniētia sunt dira z infortunata: sed ex eis maxime dira sunt ea fulmina q̄ veniunt ab occidente p partes septentrionales. q̄ quidem partes sunt quattuor vt dictum est. s. a septentrionibus vsq; ad occasum equinoctialē. Dicit vltimo qd̄ q̄plurimū refert vnde. i. a q̄ parte venerint fulmina: z quo. i. ad quā partē pcesserint. i. reditū faciant. tanta enī erit differētia eorū quāta est iter. p̄sp̄erā fortunā z aduersam secūdu qd̄ obseruat a Tuscis.

COptimū est in exortiuas redire partes: ideo cū a p̄ma celi parte venerit z i eādē pcesserint sūma felicitas portēdit. q̄le Sille dictatori ostētū datū accipim⁹. cetera ipsi⁹ mūdi portioe min⁹ p̄spa aut dira. qd̄ fulgura enūciare nō putāt fas nec audire: p̄ter q̄ si hospiti idicent aut parēti. magna obseruatiōis hui⁹ vāitas.

CSupra dixerat qd̄ fulminū obseruatores nō tātū respiciūt a duētū fulminis. s. a qua parte veniat quātū spectāt ipsi⁹ reditū. s. ad quā partē redeat quādo resilit a terra z in altū reuertit. nūc dicit qd̄ ē optimū p̄gnosticū fulmina redire i exortiuas partes. tūc enī p̄sp̄eritatē fortune significāt. ideo cū fulmina venerint a p̄ma celi parte. i. ab exortū equinoctiali: z in eādē partē cōcesserint. i. redierint: nūc sūma felicitas portēdit: quoniā illa pars celi est p̄ma z felicissima: nā quādo sol i ea exortū incipiūt oēs in terra generationes oīaq; renouant z virescūt. est ergo p̄ma q̄a in ea incipiūt generationes z vita: z est felix q̄a ab ea pueniūt oēs diuitie z fruct⁹ terre. aduēt⁹ ergo fulminis ab hac parte ex sentētia Tuscorū portēdit felicitatē: z si redierit ad eādē tūc geminat z fortificat iudiciū: maxime cū redit⁹ sit fortioris significationis q̄ aduēt⁹. Nota qd̄ p̄ter iā dicta exortum merito appellat p̄mā partē mūdi: quoniā ab eo incipit mot⁹ celi: z i ea p̄mo apparet sol z reliqua q̄ occultant s̄dera: z hoc maxime a daptat exortū equinoctiali. ab eo enī ann⁹ naturaliter habet initium. s. quādo sol ab illa parte incipit exortū: tūc qd̄ virescūt p̄rata: florēt arbores: ac vniuersa natura gaudere putat. ex q̄b⁹ illa pars a qua cū sol p̄mū exortū sit equinoctiū z incipit ver/nō absq; ratione dicēda est p̄ma celi pars vnde fulmina veniētia z ad eādē redeūtia optima z felicissima iudicabatur a Tuscis. Dicit sc̄do qd̄ huiusmodi ostētū datū fuit Sille dictatori: sc̄dm qd̄ accipim⁹ ab annalibus: nā ante ei⁹ dictaturā cecidit ei fulmē ab exortū equinoctiali: idēq; fulmē repulsum redijt ver sus exortū. vnde sublimitatis fortune sue ac p̄p̄tue dictature certū habuit p̄gnosticū. Dicit tertio qd̄ in cetera mūdi portione fulmina sunt min⁹ p̄sp̄era q̄ in exortū equinoctiali aut sunt min⁹ dira q̄ in occasu equinoctiali. aut legi hęc littera in ablatiuo absoluto sic. existēte cetera mūdi portione min⁹ p̄sp̄era in iudicio fulminū q̄ sit exort⁹ equinoctialis: aut min⁹ dira q̄ sit occasus equinoctialis. sicut enī exort⁹ equinoctialis est felicissim⁹ in iudicio fulminū: ita cōtrario occasus equinoctialis est infaus⁹ atq; dir⁹. cetera vero mūdi portiones sunt min⁹ p̄sp̄ere aut dire: quāobz fulmina ab eis veniētia ad easdēq; reuera nō portēdūt tātā felicitatē aut aduersitatē. Dicit quarto qd̄ qd̄am fulmina veniūt q̄ nō est fas ap̄ Tuscos enūciare: aut aliqd̄ de eis dicere. sed omnino tacere: p̄ter q̄ si hospiti indicent aut parēti. hospiti qd̄ debēt ostēdi talia fulmina cū ceciderint eorūq; significatio nes indicari p̄pter virtutē z bonā hospitalitatē: debet enī ei amicitia vera. parēti vero p̄pter reuerentiā z amorē z naturalē z electiuū seu rationalē q̄ ei debet. ceteris vero hominib⁹ nihil omnino reuelādū est de huiusmodi fulminib⁹. q̄ autē z q̄lia sint hęc fulmina nō declarat Plinius. nec has ceremonias ritusue Etruscorū scire op⁹ est. nā vt ipse dicit magna est hui⁹ obseruatiōis vanitas.

CTacta Junonis edes Rome dephensa est Scauro conf. qui mox p̄iceps fuit. noctu magis q̄ interdiu sine tonitrib⁹ fulgurat. vnū animal hominē nō semper extingui: cetera ilico: hūc videlicet natura tribuente honorē: cū tot bellue virib⁹ p̄stēt. oīa cōtrarias incubāt partes: homo nisi cōuertat vi p̄cussus nō expirat. sup ne icti cōsidūt. vigilās ict⁹ cōnuētib⁹ oculis: dormiens patētibus reperitur. hominē ita exanimatū cremari fas nō est: cōdi terra religio tradidit. nullū aīal nisi exanimatū fulmine accēdit. vulnera fulminitorū frigidiora reliquo corpore sunt.

CDicit p̄mo qd̄ edes sacra innonis Rome dephēsa est tacta z icta fulmine: dū esset p̄sul Scaur⁹: q̄ mox post illud ostētū fact⁹ fuit p̄nceps. Nota qd̄ velut rē miraculosā z ostēto similit̄ narrat tēplū in nonis vīssū fuisse tactū fulmie. nā cū fulmia ipsa a ioue p̄torq̄ri credebāt: cui⁹ charissima vxor erat

finis: nō videbat eis p̄sonū rōni: vt in p̄it domū fulmiaret iunōis: nisi qd̄ ide magnū portēderet. Dicit sc̄do qd̄ i nocte magis q̄ interdiu fulgurat sine tonitrib⁹. plerūq; enī videm⁹ i nocte coruscationes nō subsecutis tonitruis. Et nota qd̄ q̄uis i superioribus fulgura p̄ fulminib⁹ idifferēter accipiunt: hic tū credēdū est fulgura i p̄p̄o significato itelligi d̄bere. nā fulgur nō est nisi illa lux z coruscatione q̄ fit ab igne nubē rūp̄te: etiā si nullū i terras d̄cidat fulmē. sed nō dicit fulmē: nisi cū flāma illa erūpēs a nube velocissime vibret i terrā. Et qz q̄libet flāma leuis sufficit ad coruscādū i nocte: eius q̄ lux manifestat i terra. p̄pter noctis obscuritatē: q̄ fortassis interdiu nō discerneret: ideo noctu magis q̄ interdiu sine tonitrib⁹ fulgurat. sed nō est existimādū i nocte fulmina ad terrā sine tonitruis puenire. id enī fieri nō potest nisi repētina violētia nubes cōpacta rūp̄at: z magno nature conatu vibret fulmē: qd̄ sine tonitruis fieri nō potest. Est ergo itelligēdū qd̄ i nocte magis q̄ i die fulgurat: qz fulgores z coruscationes q̄ sūt a cometis z flāmis volitantib⁹ p̄ acē: aut ab aliq̄ flāma q̄ paulatina eruptione exeat sine tonitrib⁹ a nube: his z similib⁹ modis fulgores sine tonitruis sūt magis i nocte q̄ i die: qz meli⁹ discernunt i nocte p̄pter ei⁹ obscuritatē q̄ i die. p̄pter ei⁹ claritatē: q̄ tales fulgores supat atq; hebetat. Plurima vō i die tonitrua fieri dicunt: quoniā plura interdiu fulmina q̄ i nocte cadūt: vt d̄claratū est i superiorib⁹. Dicit tertio qd̄ iter oīa animalia sol⁹ homo tact⁹ a fulmine nō sēp̄ extinguit: aliquādo enī euadit: vt apparuit i caplo. liij. homo igif ict⁹ a fulmie nō sēp̄ extinguit. cetera vō animalia tacta fulmine ilico extingunt. causa hui⁹ est: qz natura voluit hominē hūc honorē p̄ ceteris animalib⁹ tribuere. p̄pter ei⁹ p̄fectionē z forme nobilitatē. nec potest dari alia causa: nō enī habet homo maiorē vim fulminib⁹ resistētē q̄ cetera animalia: cū tot bellue homini virib⁹ p̄stēt: cūq; lōge superēt: vt tauri: leones z elephātes. sed hęc animalia z similia fulmine icta cōfestim intereūt: homo vero interdū liberat. quocirca credēdū est id fieri natura hominē hūc honorē tribuente. Dicit q̄rto qd̄ oīa animalia fulminata cōtrarias partes incubāt: cadūt enī ab aere z impulsu fulminis nō sup partē p̄mo tractā a fulmine sed sup cōtrariā: sed homo fulmine ictus etiā si cadat sup partē cōtrariā: nō tamē expirat nisi prius cōuertat sup partē ictā. quoniam ergo homo ictus iacebit sup partē cōtrariā a d̄buc non habebit mortis infallibile signū. qd̄ nō fit in ceteris animalib⁹. nāq; icta sup partes cōtrarias incubāt z cōmoriunt. Dicit quinto qd̄ homines icti z p̄cussi sup ne. i. in capite nō p̄sternunt sed cōsidūt: ita qd̄ nō iacēt: sed sedētēs p̄mo reperunt. hui⁹ ratio remittit ad occultas opationes z miras fulminū. p̄p̄tates. facili⁹ enī esset cadere: q̄ sedere mortuos p̄cipue. Dicit sexto qd̄ vigilās ict⁹ fulmine reperit mortu⁹ oculis cōnuētib⁹. i. clausis: sed dormiēs ict⁹ reperit mortu⁹ oculis patētib⁹. i. ap̄tis. Dicit septimo qd̄ q̄uis religio tuscorū z altarū gētū habet ritū cremādi defūctorū corpora: tamē hominē ita exanimatū. s. ab ictu fulminis cremari fas nō est: sed religio tradidit eū cōdi z sepeliri terra. Dicit octauo qd̄ nullū aīal accēdit z inflamat a fulmine nisi pri⁹ sit mortuū. hui⁹ causa potest esse: qm̄ vita resistit flāme mediāte humido radicali qd̄ durate vita durat. sicut enī lignū viride nō accēdit ab igne: nisi pri⁹ ei⁹ ericetur humo: ita nullū aīal viuū fulmine accēdit nisi pri⁹ ei⁹ humido cōsumpto moriat. Dicit vltimo qd̄ vulnera fulminitorū. i. a fulmine p̄cussorū sunt frigidiora reliquo corpore. causa est quia flāma subtilissima fulminis vbi vulnerat in d̄re soluit/ exhalareq; facit innatum calorem: quare illa pars vulnerata remanet exanimata z frigida. p̄pter defectū z absentia sp̄is calidi atq; viuifici.

CQue non feriantur fulmine. Capitulum. lviij.

CIjs q̄ terra gignunt lauri fructicē nō icit. nō vnq; alti⁹ quinq; pedib⁹ descendit in terrā: ideo pauidi altiores spec⁹ tutissimos putāt: aut tabernacula pellib⁹ belluarū q̄s vitulos marinos appellāt: qm̄ hoc solū animal ex marinis nō p̄cutiat: sicut nec e volucris aquilam: q̄ ob hoc armiger hui⁹ teli fingit. In Italia iter terracinā z edē ferone turres bellicis tēporib⁹ desiere fieri: qz nōnulli earū sunt fulmine dirute.

CDicit p̄mo qd̄ ex oib⁹ plātis q̄ i terra gignunt sola laur⁹ liberat ab ictu fulminis: ita qd̄ fulminis nō icit fructicē lauri: quāobz timētēs fulmina ab eis euadere p̄debāt ramos lauri secū gestātēs. Dicit secundo quod fulmen non descendit vnq; aut penetrat in terram altius quinq; pedibus. id autem intelligendum est pro maiori parte: nam quedam fulmina visa sunt rupem sexaginta pedibus altiore adaperire. ideo (inquit) homines pauidi tempore procelloso abscondunt in specus z cavernas altiores quinq; pedibus: quos putant aduersus fulmina tutissimos. z etiam



Naturalis historie Liber secundus

putat tutissima esse tabernacula facta ex pellibus belluarum quas appellat vitulos marinos: quoniam hoc solum animal ex marinis non percutat fulmine: sicut nequaquila inter volucres. quoniam ob rem aquila fingitur a poetis armiger huius telis: que ioui fulmina portat. Dicit tertio quod in Italia inter Terracinam et eadem feroniam in temporibus bellicis desiere fieri turres timore fulminum: que in illa parte sunt crebriora: quare nonnullae turres ibi sunt fulmine dirute. Hec autem edes dedicata feroniam deae in Campania erat apud fratrem eiusdem nominis: inter hanc ergo eadem et terracinam turres fieri desiere: etiam in temporibus bellicis: in quibus turres precipue fieri solent propter causam iam dictam.

De prodigiis pluuijs lacte et sanguine: ferro: lana et lateribus coctis. Cap. lviij.



Meter hec inferiore celo relatum in monumenta est lacte et sanguine pluuisse. M. Acilio. L. Porcio cons. et sepe alias carne: sicut. L. Columnio: Seruio Sulpitio cons. ex quibus ea non perputruisse quod non diripuissent aues. Item ferro in Lucanis anno antequam. M. Crassus a Parthis interemptus est omnesque cum eo Lucani milites: quorum magnus numerus in exercitu erat. effigies que pluerat spongiarum fere similis fuit. aruspices cauenda premonuerunt superna vulnera. L. autem Paulo. L. Marcello cons. lana pluit circa castellum Larissannum iuxta quod post annum. L. Annius Milo occisus est. eodem causam dicente lateribus coctis pluuisse in eius anni acta relatum est.

Dicit primo quod preter hec prodigiosa que de fulminibus annotata sunt relatum est in monumenta. i. annales pluuisse lacte et sanguine ab inferiore celo: quia non a sideribus sicut fulmina interdum decidere diximus: sed ab aere: qui nomine inferioris celi appellatur: et huiusmodi pluuia facta est a Marco Acilio et Laio Porcio consulibus. Dicit secundo quod sepe alias. i. in alijs temporibus aut locis relatum est pluuisse carne: sicut accidit in tempore consulatus Lucij Columij et Seruij Sulpitij. et ex ea carne scriptum est non perputruisse illud quod aues non diripuissent. namque volucres que rapta viuunt ex ea carne abate sunt: et quod ab eis derelictum est in campis pluribus diebus non perputruit. i. non omnino putruit. Causa est: quoniam non erat caro alicuius animalis cuius forma corrupta et ipsam corrumpi necesse erat: ideo sub propria forma preseruari potuit incorrupta. Dicit tertio quod etiam relatum est pluuisse ferro in Lucanis vno anno antequam a Marco Crasso victo et interempto fuit a Parthis: et cum eo interempti sunt omnes milites Lucani: quorum magnus numerus erat ibi cum Crasso in exercitu: ut crederet ex illa pluuia infortunium Lucanorum significatum fuisse. Effigies autem illius ferri que pluerat in Lucanis fuit fere similis effigiei spongiarum. et facta pluuia aruspices premonuerunt cauenda esse superna vulnera. nam ex quo illud ferrum desuper missum erat: ideo capita hominum minitabatur: quo circa vulnera capitis ex Italia futura esse prenucciabat. quod quidem omnino non timentes Lucani milites que in plio cum Crasso erant: ideo omnes ad vnum ceciderunt. Dicit quarto quod in consulatu Lucij Pauli et Laij Marcelli lana pluit circa castellum Larissannum. iuxta quod castellum vno anno post illam pluiam occisus est Titus Annius Milo: quasi illud prodigium huius viri necesse ibi significasset. Item eodem Tito causam dicente pluuisse lateribus coctis relatum est ab annalibus in acta eiusdem anni: quo ipse causam procurabat.

De crepitu armorum et tubarum de celo audito. Capitul. lix.



Armorum crepitus et tube sonitus auditus e celo Libricis bellis accipimus: crebroque et prius et postea. Tertio vero consulatu Marij ab Amerinis et Tudertibus spectata arma celestia ab ortu occasuque inter se concurrentia: pulsus que ab occasu erant. ipsum ardere celum minime mirum est: et sepius visum maiore vi ignis nubibus correptis.

Dicit primo quod crepitu armorum et tube sonitus auditus est e celo duratibus bellis Romanorum aduersus Umbros. Dicit secundo eisdem sonitus in alijs temporibus crebro auditos fuisse ante illud bellum et post eum. Dicit tertio quod in tertio consulatu Laij Marij fuere visa arma celestia. i. sublimia: et in alta regione aeris pugnata: ita quod inter se concurrere videbant: atrociterque pugnabant quousque arma orientalia vice

Capitulum. lx.

Sol. lviij.

runt pulsus fugatisque armis que ab occasu veniebant. Hec autem prodigiosa arma spectata sunt ab Amerinis et Tudertibus: erant enim amerinus et tudertes italie oppida sub eodem prodigio posita: ita ut ab incolis videretur. Dicit quarto quod iam ardere ipsum celum id est aerem non est mirum immo sepius visum est. non est itaque mirum quoniam habet rationem et causam naturalem: cor reptis id est simul raptis et inflammatis ipsis nubibus a vi maiore ignis vincens et superantis eas. sicut aquam plerumque videmus ardentem et flagrantem a superate flamma: sic ardentibus nubibus a maiore et fortiore furia alicuius exhalationis sulphuree ardentis videtur celum ipsum vniuersum flagrare.

De lapidibus e celo cadentibus. Capitul. lx.



Celebrat greci Anaxagoram Calzomenium olimpiadis septuagesimo octauo secundo anno predixisse celestium litterarum scientia: quibus diebus saxum casurum esset e sole. idque factum interdum ad Egos flumen. qui etiam lapis nunc ostenditur magnitudine vehiculi colore adusto: comete quoque illis noctibus flagrante. quod si quis predictum credat simul fateatur necesse est maioris miraculi diuinitatem fuisse Anaxagore: soluique rerum nature intellectum et confundi omnia: si aut ipse sol lapis esse: aut vniquam lapidem in eo fuisse credatur.

Dicit primo quod greci celebrant mirum prognosticum datum ab Anaxagora. Dicit enim quod in secundo anno olimpiadis septuagesimo octauo Anaxagoras Calzomenius astrologus ab astrologie scientia predixit in quibus diebus saxum esset casurum e sole. et ita factum fuit. cecidit enim lapis interdum hoc est apud meridiem apud Egos flumen thracie. qui lapis etiam nunc durat et ostenditur magnitudine currus colore adusto nigricante. Item in illis noctibus proximis diei: in quo lapis iste cecidit flagrabat in regione aeris quidam cometes. Dicit secundo quod si quis predictam grecorum fabulam credat: necesse est ut fateatur fuisse diuinitatem Anaxagore maioris miraculi que fuit miraculum lapidis e sole cadentis et ut fateatur solni et annullari intellectum et scientiam rerum nature: ita ut nulla sit de natura scientia nec intellectus: sed omnia confundi: et inter se commiseri: ita quod nec terre locus deorsum est: nec siderum sursum: si aut ipse sol credatur esse lapis: aut lapidem fuisse in aliqua eius parte. nam alio modo non potuit lapis e sole cadere nisi aut deorsum esset ab eo: quippe qui lapis est: aut in eo locatus taliter fuisset ut inde caderet. Hoc ergo cetero intellectus et scientia naturalis solueretur: et res ipse naturales confunderentur: ad primusque et poeticum chaos reuerterentur. preter id quod diuinitas Anaxagore esset maioris miraculi que ipsum prodigium ab eo prescitum. id enim non potuit sciri per aliquam scientiam humanam: sci licet naturalem aut mathematicam: sed cum sit aduersus omnem philosophiam et astrologiam repugnat vniuersae nature.

Decidere tamen crebro non erit dubium. In abidi gymnasio ex ea causa colitur hodieque modicus quidam. sed quem in medio terrarum casurum idem Anaxagoras predixisse narratur: colitur et Cassandrie que potidea vocitata est ob id deducta: ego ipse vidi in Trocontiorum agro pauloante delatum.

Dicit primo quod quantum predictum lapidem e sole cecidisse credendum non sit: tamen non erit dubium frequenter lapides pluuere cecidisse ab aere sublimi. Dicit secundo quod ex ea causa adoratur et colitur etiam hodie quidam lapis paruus in gymnasio abidi: quod est oppidum in introitu Hellesponti: ideoque adoratur quoniam talis lapis creditur e celo cecidisse. Dicit tertio quod etiam Cassandrie colitur lapis appellatus potidea: ita enim vocitata est ab incolis: et ob id deducta ibi ut coleretur ab eis: et hec potidea lapis erat quem idem Anaxagoras narratur predixisse casurum e celo in medio terrarum: quem lapidem Plinius ipse testatur vidisse pauloante delatum id est qui paulo ante delatus ibi erat: quando Plinius cum vidit. Et nota Trocontiorum agrum esse in gallia Parbonensi: quo tanquam res sacra et diuina delatus est lapis iste: ut ab incolis coleretur.

De arcu celesti. Capitul. lxi.

L. liij





Arcus vocamus extra miraculum frequentes et extra ostentum. nā nec pluuos quidem aut serenos dies cum fide portendunt. Manifestum est radium solis immisum caue nubi repulsa acie in solē refringi: colorumq; varietatem mixtura nubium aeris igniumq; fieri. certe nisi sole aduerso non fiunt. nec vnquam nisi dimidia circuli forma: nec noctu: quāuis Aristoteles prodat aliquando visum. quod tamen fatetur ipse non nisi tricesima luna posse.

Dicit primo q; latini vocamus arcus illos qui frequentes fiunt in nubibus cum colorum varietate: et sunt extra miraculum et extra ostentum. extra miraculum quidem: quoniam habent rationem et causam naturalem. extra ostentum vero quia nihil ostendunt esse futurum. et quod magis deberent ostendere et significare erat de dispositione aeris circa pluuiam aut serenitatem: sed hi arcus nec pluuos quidem dies: aut serenos portendunt: vt eis sit adhibenda fides. Deinde dicit: manifestum est: vbi causam naturalem arcus celestis adducit: dicens. manifestum est quod radium solis qui immittitur concave nubi refrangitur in nube et reuertitur in solem transeundo per visum nostrum: alioquin enim refractionem illam aut effectum eius videre non possemus: acies ergo et acuitas radiorum in nubem feriens repulsa est ab ipsa nube propter eius opacitatem et impenetrabilitatem: et sic radius solis refringitur vt eius acumen ad oculos nostros et ad solem reuertatur. qua quidem reuerberatione constat fieri colorum varietatē ex mixtura nubis et aeris et igniū. nubes enim aquosa de se fusca est et nigra: et vbi ipsa vincit ignem id est lumen et radium solis inscat ipsum et representat visui nostro ex illa mixtione colorem ad fuscitatē attinentē: qui a physcis appellatur alurgus. et vbi radius solis vincit nubem: quia in illa parte nimium rarefacta est et immixta aeri: tunc offertur inde oculis nostris color rubeus siue puniceus: qualis est color ignis in medio fumi: aut color solis orientis quando vapores terre multiplicantur. Sed vbi nubes medietate est inter album et nigrum. igitur pro maiore parte tres colores imaginamur in arcu ex mixtione factos nubis et aeris et ignium id est radiorum solis. Dicit quarto q; arcus celestes non fiunt nisi sole nubibus aduerso: vt ipso existente ad ortum et nubibus ad occasum: aut e contrario. Dicit quinto q; in nullo loco sit arcus: nisi in dimidia forma circuli. Et causa est: quia cum sol sit globatus et circularis non potest imprimere cum radijs suis aliam figuram in nube preter circularem. sed nos non possumus videre nisi medietatem circuli: quoniam terra ipsum per medietatem secat respectu nostri: qui apud horizonta sumus: ideoq; radij solis percutientes in nubem cum refringuntur et repelluntur ad visum nostrum: non possunt nobis ostendere nisi dimidiam partem circuli ab eis effecti: quoniam per respectum ad nos cētrum circuli necessario debet esse apud horizonta. Hec est causa naturalis que Aristotelem insectatur. Secunda causa: que ex mente Plinij elici potest erit hec (ni fallor) nāq; arcus ille a quacūq; pronentat causa nō potest in nube figurari nisi secundum nubis figuram: sed figura nubis quantum ad illas partes in quibus colores illi cōmiseruntur semicircularis est: incipit enim a terra et eleuatur incuruando se per aerem sublimem: deinde curuatura eius descendit ad terram in figura arcus: radius ergo solis percutiens in extremitas partes nubis in quibus mixtio predicta fieri potest: non efficit colores illos in nube nisi in forma semicirculi ad formam partium nubis quas tingerent nobisq; ostendere valet. Ideoq; notā ter dixit Plinius radium solis immisum caue nubi id est cauate et incuruate ad modum arcus. Alia ratio magis scrupularis circa figuram arcus dari posset: sed quia institutum nostrum est ex domo Pliniana antiquas fugare in sempiternum tenebras: relinquētes ea que luculentiora nō sunt: propositiones mathematicas impresentiarum nō adducimus. Dicit sexto q; irides nō fiunt in nocte quāuis Aristoteles in tertio meteororum prodat arcum aliquando visum esse in nocte a radijs lune causatum. quod tamen idem Aristoteles fatetur fieri non posse nisi in tricesimo die lune: scilicet apud plenilunium. nam ante illum diem luna non habet sufficientem claritatem qua possit in nubis colores nobis apparentes efficere.

Fiunt autem hyeme maxime ab equinoctio autumnali die decrecente. quo rursus crescente ab equinoctio verno non existunt: nec circa solsticium longissimis diebus: bruma vero: hoc est breuissimis diebus frequenter. Idem sublimes

humili sole: humilesq; sublimi: et minores occidente vel oriente: sed in latitudinem diffusi. meridie exiles: verum ambitus maioris. estate vero per meridiē non cernuntur. post autumnū equinoctium quacūq; hora. nec vnquam plures simul quam duo. cetera eiusdem nature non multum dubia esse video.

Dicit primo q; arcus celestes maxime fiunt in hyeme incipientes ab equinoctio autumnali quando dies decrecent: quoniam tunc vapores terre infrigidari incipientes crassiores humidioresq; sunt: calor enim solis iam debilis non sufficit eos attenuare vel resoluerē. Dicit secūdo q; ab equinoctio verno quando dies crescunt: arcus non existunt nisi raro propter contrariam causam. et multo minus circa solsticium in longissimis diebus. sed in bruma id est circa solsticium brumale in breuissimis diebus arcus frequenter fiunt. Dicit tertio q; idem arcus fiunt sublimes et eleuati a terra sole existente humili: et fiunt humiles sole existente sublimi. Dicit quarto q; existente sole in exortu vel in occasu quāuis arcus fiant eleuatiore a terra: tamen extenduntur minus fiuntq; minoris continentie et capacitatis: sed sunt in latitudinem diffusi id est magis lati quātum ad extensionem colorum suorum. Sed existente sole in meridie arcus ipsi fiunt exiles et subtiles: tamē curuatura eorum est magis extensa facitq; ampliozem ambitum. Dicit quinto q; in estate: vt dictum est: raro videntur arcus. et si aliquando fiunt: non cernuntur per meridiem: quia tunc sol eleuatur in tanta altitudine: vt non possit mittere radios in nubem: qui repellatur ad visum nostrum: sed refringuntur et repelluntur ad altiores partes: ideo nos nulla positione valeamus tunc videre arcum nisi oriente sole aut occidente. sed post equinoctium autumnū irides frequenter et in quacūq; hora apparent. Dicit sexto q; in nulla parte apparent irides plures simul quā due. Dicit vltimo q; cetera que fiunt in nubibus eiusdem nature cum arcu celesti: sicut sunt circuli sub sole alione siedere apparentes: qui ab Aristotele appellantur halo: et velut rubores nubium portendētes pluuias: et alia id genus: que sunt de natura et ratione arcus celestis: non multum dubia esse videntur: quoniam cognita et declarata natura arcus cognoscuntur et ipsa. ideo in presenti capitulo omittuntur.

De grandine: niue: pruina: nebula: rore. Capitulum. lxxij.



Grandinem conglaciato imbree gigni: et niuem eodem humore mollius coacto: pruina autem ex rore gelido. Per hyemem niues cadere: non grandines. ipsasq; grandines interdū sepius quam noctu et multo celerius resolui quam niues. Nebulam nec estate: nec maximo frigore existere. rores neq; gelu: neq; ardoribus: neq; ventis: nec nisi serena nocte. gelando liquorem minui: solutaq; glacie non eundem inueniri modū.

Dicit primo grandinē gigni ex imbree conglaciato et compacto maxima frigiditate. et sit secūdū Aristotelis sententiam hoc modo. nam calor solis agente in humores terre eleuatur vapor calidus et humidus vsq; ad mediam aeris frigidissimam regionem: vbi propter loci frigiditatem inspissatur et conuertitur in nubem: et nubes in aquam descendente per guttulas: cumq; tales guttule appropinquantur terre peruenientes ad infimam regionem aeris: et inueniunt eam calidam: vt est tempore estatis: tunc quidem per contrarē resistētiā infrigidantur magis et cōglaciantur: et sic conuertuntur gutte aque frigide in grandines frigidissimas. Constat igitur grandinem conglaciato imbree gigni. Dicit secūdo niuem fieri ex eodem humore: scilicet imbree mollius coacto et minus conglaciato quam grandine. Et nota q; secūdum Aristotelis seriē nix bene generatur ex eodem vapore quo fit grandis: sed non ex eodem humore: nec in eodem loco. nam grandis fit ex vapore iam conuerso in aquam: sed nix fit ex eodem vapore antequam conuertatur in aquam. et grandis generatur seu conglaciatur prope terram in infima regione aeris: sed nix generatur in altiore loco: scilicet in media regione aeris: vbi vapor propter nimiam loci frigiditatem conuertitur in nubem: et nubes immediate conuertitur in niuem. Ad concordandum ergo Plinium cum Aristotele exponendum est: vbi dicit eodem humore id est eodem vapore humido. Dicit tertio pruina gigni ex rore gelido: quoniam ros fit ex vapore tenui parumq; a terra eleuato vbi propter noctis frigiditatem conuertitur in paruas rarasq; guttulas aque. que quidem guttule in hyeme maxime et flante septentrione conglaciantur et fiunt pruina. ergo ros fit in vere et autumnū. et



pruina ex eodem roze fit in hyeme. Dicit quarto/niues cadere per hyemem: non grandines. Causa huius ex predictis constat: quoniam grandines fieri non possunt nisi quando terra existat calida: qua etiam calefiat infima regio aeris. sed in hyeme non contingit terram esse calidam a deo: ut calefacere possit vicinam aeris partem vbi grandines generantur. sed ad generationem niuis non oportet terram esse calefactam: quoniam ex media regione aeris coacta descendit: vt dictum est. Dicit quinto/ipsas grandines fieri in die magis q̄ in nocte: quoniam terra ipsa calidior est per diem q̄ in nocte. qua ratione etiam dicit grandines multo celerius resolui faciliusq̄ in aquam conuerti quā niues: namq̄ cum grandines inueniāt terram calidam: quia in estate cadunt: ideo facile dissoluuntur: sed nix que in hyeme cadit frigore terre diutius conseruatur: et maxime quia niues plurimū cadunt in quantitate magna. quocirca seipsas coadiuuantes calori solis resistūt: ideo maior exigitur mora ad earum dissolutionem. Et hec est causa: ob quā grandines difficilius dissoluuntur quando in maiore quātitate deciderint. Dicit sexto/q̄ nebula pro maiore parte: nec fit in estate: nec in maximo frigore hyemis. Et nota q̄ non dicit in hyeme: sed in maximo frigore: quoniam nebula plerumq̄ fit in hyeme expirante molli z suauī vento: z apud teporem frigoris: sed expirante aquilone z maximo frigore raro fit nebula. Causa est: q̄a nebula est nubes infima: z caligo supra terram existens facta quidem ex vapore graui parumq̄ a terra eleuato: talis autē vapor in estate cito dissoluitur a calore solis z a calore ipsius terre que in estate ardet: et maxime quia in estate non eleuatur vapor grauis nebulam faciens: sed vapores tenues exiles atq̄ leues: qui subleuantur ad aeris sublimia loca. nec etiam maximo frigore fit nebula: quoniam vapor ille grossus grauiq̄ in tali tempore magis condensatus conglaciatusq̄ cadit z in pruina conuertitur. Dicit septimo/q̄ rozes nō fiunt cum gelu: quia conglaciatur z pruina fiunt. nec fiunt in arboribus: quia tunc citissime resoluntur propter eorum tenuitatem. nec fiunt cum ventis: quoniam vapores apti in rozem conuerti sunt rari atq̄ exiles: z a ventis facile disperguntur ac dissipantur. item nec fiunt rozes nisi in nocte serena. causa est: quoniam in nocte nubila vapores ascendentes ad efficiendas nubes sunt multi densioresq̄ secumq̄ rapiunt z subleuant vapores modicos z subtiles qui apti erāt in rozem conuerti: quāobrem in regione aeris infima nulla relinquitur materia ex qua rozes fiunt. sed in nocte serena in qua non eleuantur vapores facientes nubes: illi qui subtiles pauciq̄ fuerint parumq̄ a terra propter debilem eorum calorem eleuati condensantur a frigore noctis z in guttulas paruas conuertuntur: in herbisq̄ ac arborum folijs conseruantur: quousq̄ a calore diei absumantur. Dicit octauo/q̄ liquor dum congelatur minuitur: quoniam densatus minorem occupat locum, z non solum dum conglaciatus est minor efficitur: sed etiam soluta glacie non inuenitur in eo idem modus seu mensura: immo remanet in minore quātitate. Et ratio est: quia partes calide z aeree permixte liquori: cumq̄ rarefacientes: a ducente glacie fugantur: unde post solutā glaciem liquor euadit minor. propter carentiā illarū partiū aerearū.

De nubium imaginibus. Capitulū. lxiij.



Arietates colorum figurarūq̄ in nubibus cerni prout admixtus ignis superet aut vincatur.

Admixtus ignis idest radius solis aut lune. nam si radius iste vincatur a nube: tunc apparet fusca alteriusve coloris ad nigredinē vergentis. si vero radius vincit nubem: tunc apparet alba vel rubea. Et similiter nubes a lumine per eas ingrediēte atq̄ diuidēte recipiūt diuersas effigies z figuras: vt est manifestū oculorū probatione.

De proprietatibus celi in locis. Capitulū. lxiij.



Inter alia quasdam proprietates celi quibusdam locis esse. roscidas estate aphyce noctes. In italia locris z lacu velino nullo nō die apparere arcus. Rhodi z Syracusis nūquam tanta nubila obduci vt non aliqua hora sol cernatur. qualia aptius suis referētur in locis. Hec sunt dicta de aere.

Dicit primo q̄ celum idest aer habet quasdam proprietates in quibusdam locis. Dicit secundo/noctes in aphyce esse roscidas in estate. Cuius ratio non potest dari nisi ex proprietate illius

aeris: quoniam in terris temperatis calor estatis non permittit rozes fieri: vt superius dictum est. quomodo ergo in aphyce calidissima terra nimisq̄ arida actorrida rozes in estate fiunt: nisi id fiat ex occulta aeris illius proprietate? Dicit tertio/q̄ in italia in Locris ybe apud montem Locri num cōdita: z in lacu Velino: qui est apud calabros in omī die apparet arcus celestis. Dicit quarto/q̄ in Rhodo insula z in Syracusis nunq̄ tanta nubila obducentur z operiunt celum vt in ali qua hora diei non cernatur sol. Sed de his z similibus aptius in suis locis referetur in sequentibus libris cum de omnibus terris rationem fecerimus. Ultimo concludit hec dixisse de aere z de rebus ad aerem pertinentibus.

De natura terre. Capitulū. lxxv.



Equitur terra: cui vni rerum nature partium eximia propter merita cognomen indidimus matere venerationis. Sic hominum illa: vt celum dei. que nos nascentes excipit: natos alit: semelq̄ editos sustinet semper. nouissime complexa gremio iam a reliqua natura abdicatos: tum maxime vt mater operiēs nullo magis sacramento quam quo nos quoq̄ sacros fecit. etiam monumenta ac titulos gerens: nomenq̄ prorogans nostrum z memoriam extendens contra breuitatem eui.

Hic incipit tertia pars principalis huius libri: in qua tractat de elemento terre z de rebus naturalibus z miraculosis in terra factis z quia in terra z sub ea sunt aque maris: fontium. ac fluminum: z sunt ignes z ignium miracula: ideo in hac tertia z vltima parte simul cum terra tractat de aquis z ignibus terram incolentibus. Continet ergo hec pars plures partes que per capitula diuidūtur vsq̄ ad finem libri. Et primo loquitur de natura terre immo vero de miris laudibus terre elegantissimum sane capitulum: cuius singula dicta notanda sunt z litteris aureis scribenda. Unde tot sunt partes capituli quot in eo sententia annotabuntur. Dicit primo/q̄ post sermonem de aere sequitur terra: cui vni inter alias partes rerum nature indidimus z imposuimus cognomen matere venerationis: nulla enim pars totius nature appellatur mater preter terram propter eximia z egregia merita eius: que infra satis pulchre ac splendide referentur. Dicit secundo/q̄ sic terra est hominum habitatio z possessio vt celum est dei habitaculum z possessio. Et hoc (ni fallor) est magnū notabile a diuersis eos qui ausi sunt angelorum populos z ipsum quoq̄ deū abnuere. nanq̄ si terra ipsa que materialissimum quidem corpus est manifeste inuenitur habitaculum esse hominis: qui vere animal est perfectissimum z diuinum: quid dicendum erit de celo quod corpus est materie (vt ita dixerim) ex pers: perfectissimum: nobilissimum z incorruptibile? cuius ergo habitatio erit celum? nonne huius tante patrie erunt immortales incole tanto sublimiores atq̄ perfectiores homine: quanto habitatio habitationi prestat? et horum dominus atq̄ rex: quippe qui his omnibus imperat: qui hec omnia conuoluit: disponit ac sustinet: nonne poterit mente capi? Cuius effectus etiam minimi ab humano capiti comprehendendi nequeunt. ergo cū terra sit hominum habitatio contempletur quomodo celum est habitatio dei: et quis ille sit qui tantam sibi preparauit domum: immo non sibi qui nulla eget habitatione: quem infiniti celi capere non possent: sed tam quidem suis ministris atq̄ seruis a constitutione mūdi construxit. Si ergo in terra que minima est nature pars: que celi comparatione punctus est z nihil est: nam singule celi stelle que innumerabiles sunt superant magnitudine terram: si in hac inquam terra ita minima tot hominum genera: tot nationum differentie atq̄ monstrifice nature: tot lingue: tot mores: tot etiam ferarum z animantium species reperiuntur: quid arbitrandum erit de populis qui continentur in celo? Patria quidem tante actam inenarrabilis magnitudinis: vt tam extimare hominis cogitatio non audeat: z si qui ausi sunt: euauerunt in cogitationibus suis: z in demencie voraginem precipitati sunt. Dicit tertio/que nos nascentes zc. Ubi incipit declarare quomodo terra sit mater z quam digne mereatur cognomen matere venerationis: quoniam nos nascentes excipit: natos alit. a terra enim benignissima matre habemus omnia alimētorum genera: que ferunt innumera: quibus vita conseruatur z durat. z hoc modo terra nos postquā semel in lucem editi sumus: a primosq̄ die vsq̄ ad vltimum alit atq̄ conseruat z sustinet semper. Nouissime vero nos a reliqua natura abdicatos idest derelictos z priuatos/terra complexa est z in suo gremio recipit. Sumus autem abdicati a reliqua natura post mortem: quia celum: sol: luna z reliqua sidera pariter z elementa preter terram nos deseruere: que tum maxime nos seipsa operit ac vt ma-



ter custodit: que infantulum suum pannis inuoluit ac beniuole operit. Hec autem beneficia terra facit erga nos sine aliqua obligatione aut sacramento seu iuramento facto: quo teneatur ea facere. nullo ergo sacramento nos mortuos beniuolenter in gremio suscipit: magis q̄ eo sacramento quo nos quoq; post mortem sacros & legitime venerandos diuinosq; facit. sicut ergo nullo iure iurando astricta est aut obligatur ad faciendum nos post mortem sacros & diuos: qui tunc apud Plinium nulli sumus: ita nullo vinculo aut sacramento tenetur nos mortuos operire beniuoleq; recipere: qui ab omni alia natura abdicati sumus. Hic notādū est q̄ Plinius ludit religionē suā: que defunctos sacris venerandos & interdum deos facit. Dicit etiam q̄ terra non solum post mortem nos recipit & sacros facit: sed etiam gerit monumenta & titulos quibus nomen nostrum & memoriam prorogat in remedium breuitatis vite. eum enim nostrū seu vitam (que breuissima est) terra ipsa prolongat atq; dilatat gerens in se monumenta sepulchrorum insignia gloriososq; titulos: quibus posteritatem docet atq; admonet: vt nos tales aut meliores memorie cōmendet quā fuerimus. & sic famas nostras interire non sinat: quod est remedium contra breuitatem cui.

Cuius numen vltimum iam nullis imprecamur rati graue: tanquam nesciamus hāc esse solam: que nunquam irascatur homini. Aque subeunt in imbres: regiscunt in grandines: tumescunt in fluctus: precipitantur in torrentes. Aer densatur nubibus: furit procellis. At hec benigna: mitis: indulgens: vsusq; mortaliū semper ancilla. que coacta generat: que sponte fundit: quos odores saporēq; quos succos: quos tactus: quos colores: quam bona fide creditum reddit fenus: que nostri causa alit?

CProsequitur in declarando beneficia terre quibus mereatur cognomē matris uenerationis. Dicit primo q̄ nos imprecamur numen terre id est terram ipsam que numen & dea est: quod numen est vltimum iam nullis id est mortuis: qui iam nulli sunt apud Plinium: id ergo numen q̄ vltimum est ip̄s defunctis imprecamur vt non noccat eis existimantes graue esse & molestū eis. has ergo preces fundimus terre: ne officiat mortuis: tāquam nesciamus inter omnes partes nature solam terram esse que nunquam irascatur homini. Nota q̄ terram dicit vltimum numen. nā viuentes imprecabantur iouem: venerem ceterosq; deos deasq; vt eis non obessent: immo largiretur ea quibus maxime indigerent. terram vero deam non deprecabantur pro bonis ad vitam cōcernentibus: sed eam vltimo imprecabantur ne officeret mortuis: ideo appellat eam vltimū numen: quia nouissimē colebatur: eamq; imprecabantur in morte. has ergo preces inquit Plinius superuacaneas esse: quoniam terra nemini nocet vnquam. nunquam irascitur homini: immo erga eum & in vita & in morte semper est indulgēs atq; beniuola mater. Deinde probat quomodo relique nature partes irascantur homini eumq; persequantur & affligant: terra vero semper mitis & benigna sit. Dicit ergo a que subeunt in imbres id est sursum ascendunt euaporate & in pluuias seuas: diluuiasq; procellosa conuertuntur. aut eadem aque congelate rigescunt & fiunt grandines. aut tumescunt in fluctus: puta quando maria feruent maximisq; inflantur & cōmouentur tempestatibus. aut eadem aque precipitantur in torrentes: quando nives ab altis montibus eliquant: fruges arboresq; euellunt: & vniuersas culturas agrosq; deuastant. hec facit aqua quando irascitur homini. Aer etiam densatur & obscuratur nubibus: furit procellis dirisq; furiosis ventis: vnde mortes & incōmoda multa miseri mortales cōsequuntur. At hec benigna id est sed terra semper est benigna: mitis: indulgens mater: & non tantum mater: immo semper ancilla est vsus & utilitatis mortalium. Deinde declarat: quomodo terra sit semper ancilla ad omnia seruitia: ad omnes vsus utilitatesq; mortalium. Dicit ergo interrogatiue que coacta generat: id est quando terra coacta est per artificium & culturam: que generat: quot arbores: quot fructes: quot plātas: quot fruges: quot radices: quot grana: quot herbas: hoc est dicere: quod infinita rerum genera terra coacta generat ad utilitates necessitatesq; mortalium explendas. Deinde dicit: que sponte fundit: id est mitto iam illa que coacta generat: & quero que sint illa que sua sponte fundit: pullulat: emittit a se: quot scilicet herbas: quot flores: quot fructus: quot etiam radices: plantas: arboresq; sponte natas: quos odores: quos saporē: quos succos: quos tactus: quos colores. Deinde dicit: q̄ bona fide creditum reddit fenus: terra enim eorum que accipit a nobis & que ei credimur: magnam vsuram cum bona fide soluit. nā pro vno grano frumētī ei credito soluit quinquaginta:

et pro vno grano pini reddit vnum pinum procerum & excelsum cum annuo proventu innumera bilium granorū: & sic de ceteris terre nascētib; dici potest: quoz sine mēdacio: sine dilatione: sed cum veritate bonaq; fide ad tēpus statutū finemq; destinatū inter creditoz & debitoz reddit optimū & largissimū fenus. Deinde dicit: que nostri causa alit: quod potest exponi relatiue: dicens que sez omnia q̄ dicta sunt terra ipsa generat atq; alit causa nostri. homo cū est vltimū finis oim generatozū. aut exponitur & meli^o interrogatiue: et est sensus: que etiā animalia terra alit & sustinet animalia sed & arbores ingētis proceritatis a qb; ligna secantur pro edificijs fabricandis: & alit plurima mineralia alimēto large intellecto etiā causa nostri: qd & multis reb; intelligi potest: quas terra fouet: alit ac sustinet nullū aliū intendēs finē preterquā vt hominis indigētā auferat: & ei utilitatē procuret. que omnia profecto sunt sapiētis cōtēplationis referēdo ea non quidem ad nomen terre que sine proposito & absq; sensu hec omnia producit: sed ad verum totius mūdi numē: quod affluētissime largissimēq; vniuersa nobis bona seq; ipsum vel immeritis incessanter tribuit.

C Pestifera em̄ animātia vitali spiritu habēte culpā/ necesse est illi seminata excipere: & genita sustinere. sed in malis generatiū noxa est. Illa serpētem homine percusso nō recipit ampli^o: penasq; etiā inertū nomine exigit. illa medicas fundit herbas: et semp homini parturit. quin & venena nri miseria instituisse credi potest: ne in tedio vite dire famis mors/ terre meritis alienissima lenta nos cōsumeret tabe: ne lacerū corpus abrupta dispergerēt: ne laquei torq̄ret pena prepostera incluso spiritu cui q̄reretur exit^o: ne in pfundo q̄sita morte sepultura sabulo fieret: ne ferri cruciat^o scinderet corpus: ita est miserta: genuit id cui^o facillimo haustu illibato corpore & cū toto sanguine extingueremur/ nullo labore sitiētib; similes: quo taliter defunctos nō volucres/ nō fere attingerēt: terreq; seruaretur q̄ sibi ipse perisset. et vt verū fateamur terra nobis malozū remediū genuit: nos illud vite fecim^o venenū. nos em̄ et ferro quo carere nō possum^o: sūlū mō vtimur.

Chic soluit dubitationē q̄ predictis occurrere posset. Dicitū est enim q̄ cetera elemēta sepe irascantur aduersus hominē: terra vero nunq̄ irascitur homini: sed benigna semp & indulgēs mater sit erga eū. hoc autē videtur falsum: multa em̄ terra generat q̄ sunt homini dira & exitialia: vt sunt animalia pestifera & venenosa: q̄ certe nō generaret si semper esset mitis & indulgēs mater. nulla em̄ est mater indulgēs: q̄ filiis suis panē petētibus serpētes porrigat. Respondet Plini^o q̄ in generatione horū animalū terra est sine culpa: qm̄ noxa est in ip̄s causis efficiētib; & generatib;: quibus effectus precipue debēt attribui: & siqdē huiusmodi animalia pestifera excipiuntur in terrā & sustinentur ab ea: id ipsa facit ex sua benignitate: qm̄ seminatur & nascuntur in ea. nil ergo aliud ip̄a terra facere potest q̄ recipere & sustinere quecūq; in ea seminatur & nascuntur. sustinet itaq; huiusmodi animalia tali cōditione: vt homini sint obediētia. qd si nō faciūt: cōfestim ab eis penas exigit vnde homicidiū cōmittētia capitaliter puniūtur. Dicit ergo primo: q̄ animātia pestifera quozū vitalis spiritus habet culpā in eozū veneno fuerunt ab alio seminata in terra: vnde necesse est illi vt seminata excipiātur. i. recipiātur ab ea & genita sustineantur in ea: sed noxa & culpa generationis taliū animalū nō est in terra: cui^o natura benigna est & fertilis ad recipiēdū semina & sustinēdum genita: sed culpa est in malis causis efficiētibus & generatibus. quibus ergo terra de sua largitate hec animalia sustineat: in ea nō est culpa de malicia ip̄oz: sed noxa est in malis & corruptionib; ip̄ozū generatiū: terra em̄ nō efficit: cū nō sit agēs: sed poti^o patiē cū sit materia: culpa ergo mali effect^o ad malū agēs attribui debet. Deinde dicit: illa serpēte &c. Vbi pbat beniuolētā terre cū hoib;: q̄a nō cōsentit in malicia serpētū. nā terra nō recipit ampli^o serpentē q̄ pcusserit hoimem: sed ip̄m morte mulctat: & exigit ab eo penas in noie pcussorū etiā inertū. i. mortuozū. cadauera em̄ hoim inertia corpora dicuntur: iuxta illud vergilij: plurima perq; vias sternuntur inertia passim corpora: & reliqua. Sed intellectu lse; notādū est p̄mo in eo q̄ dicit spiritu vitali h̄sre culpā: qd venenū & pestilētia alicui^o animalis p̄mo & principalr̄ inest spiritui vitali ei^o: & ab spiritu infūdi venenū in totū corp^o: aut in aliqua mēbra ip̄s. id cōstat rōne: qm̄ serpētis viui venenū incōparabiliter est exitiali^o: q̄s venenum eiusdē mortui. vnde morsus vipere in qualibet pte humani corporis sufficit ad interimēdū hominē: sed caro eiusdē vipere mortue nō interficit contactu. & salina vipere viue potata in vino seu melle cōfestim & absq; vllō remedio p̄ncat: sed eiusdē vipere mortue salina etiā potata reme-



dia sperat et curabilis est. et interdum caput vipere comestum nihil nocet: quoniam inde euannit spiritus vitalis: cui principaliter venenum inest. ex quo apparet quod pestilentia vipere aut alterius animalis perniciosi principaliter est in spiritu vitali eius: et ab eo in eius emanat membra: intantum ut membra serpentis venenosa sint propter eorum spiritum vitalem a quo huiusmodi membra pestiferam et corruptiuam virtutem receperunt. Notandum est secundo quod corpus cuiusque animalis vitam habentis habet duas partes. vna quidem est pars grossa terrena et grauis: ut caro: ossa et reliqua membra solida. alia vero est pars tenuis aerea et leuis. ut est spiritus vitalis: qui est corpus vaporosum clarum et celeste. cuius sedes precipua est in corde: et inde currit per venas: pulsus et nervos ad vniuersa membra corporis: secumque ducens calorem naturalem et vitalem tribuit membris vim et vitam: quibus exercere valeant ministeria sua. quod si transitus huius spiritus ad membra prohiberetur omnino: nec sensum: nec motum: nec demum vitam haberent: ut apoplecticis contingit. Sciendum est tertio quod predictarum partium corporis prima attribuitur terre: quia grossa est et grauis cum dominio terre. et secunda adaptatur aeri et igni et etiam ipsi celo: quia leuis clara et vitalis est. de quibus omnibus satis diffuse luculenterque scripta sunt a me in secundo tractatu libelli congressionum quem in iuuetute mea construxi. Ex his ergo que notata sunt declaratur quod non immerito dicitur litera spiritu vitali habere culpam: quoniam culpa huius veneni non datur parti terrene animalis pestiferi: cum principaliter non sit in membris: sed in spiritu vitali: que pars est non terrena quidem: sed altioris regionis. quare terra innocua et inculpata relinquitur. Pro cuius adhuc clariori doctrina notandum est quarto quod venenum insitum substantie spiritus vitalis non prouenit ei ab aliqua corruptione terrena sibi admixta. id constat ex duobus. Primo quia (ut dictum est) spiritus materia non prouenit a terra: nedum eius forma cui venenosa virtus attribuitur: cum quilibet res agat per suam formam. Secundo quia venenum spiritus vitalis inest ei substantialiter et intrinsece: quia cum tota substantia et intrinseca virtute est inimicus et corruptiuus vite humane: et non ab aliqua mixtione ei extrinseca adueniente. nam talis mixtio si terrena esset: multo aptius imprimeretur in membra cum sint terrena: sed iam constat efficaciam veneni non esse in membris. Bene ergo dicitur quod nota huius veneni quam habet spiritus vitalis non est in terra: sed consistit in malicia generantis etc. Notandum est quinto quod Plinius tenet quod serpens qui percussit hominem comestum emoritur. id fortasse intelligitur de serpente aculeato: ut est apis: que dum percussit hominem aculeum simul et vitam perdere a quibusdam creditur. quod si etiam intelligitur de alijs serpentum generibus: causa erit: quoniam in morsu mittunt vitam spiritum: cuius absentia serpens necessario perit et sic terra non recipit amplius nec nutrit ipsum: sed ab eo erigitur penas. Ultimo nota vbi dicitur etiam inerti: quod potest duobus modis exponi. Primo ut dictum est quod in nomine eorum qui etiam mortui sunt erigitur penas etc. Secundo inerti id est ignauorum et ignorantium: qui sua industria et arte non nouerunt se a serpente custodire: sed in manus eius ad instar bestiarum inerti et brutarum inciderunt. Deinde dicitur illa medicas etc. Hic ostendit quod terra non tantum venena non generat: verum remedia contra omnia venena aduersusque omnes laqueos assidue prebet. nam medicas herbas fundit: semperque eas homini parturit: fundit. id est largi abundanterque prebet. Deinde dicitur quin et venena. postquam ergo persuasit quod terra non est in culpa circa veneni generationem: sed potius ob id meretur gratias: nunc admonet quod etiam si terra genuisset illa venena: et ex consilio fecisset ea ad interficiendum homines: id non esset reputandum ei ad maleficiam: sed ad beneficium: et ob eandem causam plures ei deberentur gratiarum actiones. Dicitur quin. id est preter id etiam si terra instituisset venena: credi potest ea instituisse misericordia nostri. id est quia miseretur nostri. ut quando velimus in tedio vite et in vltima desperatione nobis ipsis consciscere mortem: habeamus in promptu rem qua nobis possimus genus mortis inferre facilius ac tolerabilius ceteris moriendi generibus. Deinde enumerat alia genera mortis violente: ut appareat quantum facilius sit cuiusque desperato ut se veneno interficiat: quam alijs moriendi modis infra positis. Terra ergo genuit nobis venena ut euadamus a fame: ne in tedio et desperatione vite mors dire famis nos consumeret tabe et consumptione lenta. id est tarda: longa et prolata. nam talis mors. scilicet nobis illata per famem est crudelissima et meritis terre alienissima: cuius precipuum et benemeritum officium est omni animanti usque ad saturitatem alimenta largiri. mors ergo illata per famem alienissima est et contraria meritis terre: que vitam custodire saturitate consuevit. Sed genus desperate mortis est ab altis iugis et montium cacuminibus precipitari. terra ergo venenum instituit: ne abrupta et motum iuga disperderet corpus lacerum: eumque diuersis in locis et in plures portuiculas dispartiretur. hoc enim genus mortis a deo tetrum et durum est: ut eum reformidet cogitatio. quam ob rem facilius ac leuius erit veneni potio. Tertium genus voluntarie mortis est illa que inferi suspensioe laquei: et est mors prepostera. id est inuersa: et contrario modo causata. nam alie mortes sunt que spiritus et anima erit a corpore: hec autem sit que spiritus a deo includit corpori ut ei gratia erit et non inueniat: et sic inter suffocatur et extinguatur. ne ergo pena laquei

prepostera et inuersa torquet hominem: ideo terra miserta hominis venena instituisse creditur. Quartum genus est: submergi in profundum maris. ne ergo in profundo aque quiescente morte fieret sepultura ex fabulo. arena submersa mare posita: quod genus sepulture miserum et infantum est: ideo terra venena genuit. Quintum genus est mortis que ferro efficitur. ne ergo ferri cruciatus scinderet corpus: et sanguinem crudeliter exhauriret: ideo venena genita sunt. qua quidem ratione terra hominis ita est misera genuit id venenum cuius facillimo haustu breuissimamque et sepe suavi portione extinguemur ilibato et intacto corpore et cum toto sanguine relictis: morientesque sine villo labore similes sitientibus. nam magna pars pestiferarum potionum sitim efficit. solus ergo hic labor inest morientibus ex veneni haustu: qui non est magnus: postquam eis libere (ut libet) conceditur. Item habet alias prerogativas huiusmodi mors: quoniam veneno defunctos non attingunt volucres: nec fere fugiunt enim venenata carnem: quare talis defunctus seruatur terre non enim datur feris: non volucris: sed terre datur ille qui sibi ipse perit: id est qui sibi ipse intulit mortem de sua voluntate et pro sua utilitate: ut fugiat intolerabiles tristitias ac tedia vite. Similiter ergo et ut verum fateamur: terra in generando venenum: non quidem venenum: sed malorum remedium nobis genuit. non enim fecit ipsum ad malum perpetrandum: sed ad malum remediandum. quod si aliquando cum eo perpetratur mala: id facimus nos et non terra. sicut ergo terra fecit illud in remedium malorum: ita nos fecimus ipsum ut sit venenum vite: et ut sit simpliciter malum et facinorosum. et simili modo fecimus ferrum. terra enim ferrum genuit pro utilitate et necessitate vite: quoniam eo carere non possumus sicut nec edificijs nec terre cultura carere possumus que sine ferro non fiunt. nos autem simili modo uti mur ferro sicut veneno ad homines trucidandos: et alia id genus scelera committenda. igitur in generatione veneni terra culpanda non est: sed gratificanda.

Hec tamen quereremur merito etiam si malefici causa attulisset. Aduersus vnam quippe nature partem ingrati sumus: quasi que non ad delicias quasque non ad contumelias seruiat homini. in maria iacitur ut freta admittamus: eluitur aquis: ferro: ligno: igne: lapide: fruge omnibus cruciatur hominis: multoque plus ut delicijs quam ut alimentis nostris famuletur. Illa tamen que summa pariat atque extrema cute tolerabilia videatur. penetramus in viscera auri argenti que venas et eris ac plumbi metalla fodientes. gemmas etiam et quosdam paruulos querimus lapides scrobibus in profundum actis. viscera eius extrahimus ut digito gestetur gemma quam petimus. quot manus atteruntur ut vnus niteat articulus. Si vlli essent inferi iam profecto illos auaritie atque luxurie cuniculi refodissent. et miramur si eadem ad noxam genuit aliqua.

Postquam probauit terram non habere culpam in venenis: quia non genuit ea: et etiam si genuisset non esse in culpa: quoniam ad remedium hominis in tedio vite fecit ea. nunc persuadet: quod etiam si venena fecisset non ad remedium sed ad malum et cruciatum hominis: non possent homines merito queri de terra: quoniam ipsa iuste debet ab eis exigere penas: et eorum vlcisci maximam ingratitudinem. Dicit primo quod nos in merito quereremur de terra etiam si genuisset venena malefici causa. id est causa maleficiendi hominibus. quoniam aduersus vnam solam nature partem ingrati sumus: hoc est aduersus terram: que est vna pars nature nobis precipua: quia in ea nascimur: viuimus et conseruamur. homo itaque ingratus est erga terram: quasi ipsa non seruiret ei tam ad delicias quam ad contumelias. generat enim omnes delicias homini: ut dictum est. et generat venena et ferrum: quibus ad contumelias et iniurias vitamur. seruit igitur homini tam ad bonum quam ad malum: et ipse omnium seruitorum oblitus aduersus eam ingratus est: maximas ei iniurias et cruciatus inferendo. primo enim in maria iacitur: ibique submergitur atque perditur. Deinde dicit: ut freta admittamus. alia littera dicit amittamus. et dicit eluitur aquis. alia littera: eruitur. vtrumque bene dicit: et seruat sententiam. Dicit ergo: quod terra iacitur in maria: et eluitur seu lauatur in aquis maris: ut admittamus et recipiamus maria in moles. facimus enim ex terra moles iuxta mare in quos recipiuntur maria: ne absorbeat terram humilem: easque perdant inundationibus suis. aut id facimus ut maria amittamus. id est ut perdamus vicinitatem eorum: easque separemus a nostris habitationibus. sunt enim alie que terre (ut in germania) ita humiles tantumque habentes de mari ut eum amittere atque perdere condicibile sit. quod si dicit eruitur / eadem sententia seruatur. iacitur enim terra in maria: et in aquis eruitur: ut freta admittamus. eruitur. id est omnino destruitur: quoniam terra iacta in maria iam desinit



esse terra: perdit enim fructus et dignitates terre: omnesque actus et beneficia eius, et non solum hanc iniuriam terre facimus verum etiam ferro: ligno: igne: lapide: fruge cruciatur ipsa omnibus horis. cruciatur quidem ferro quando cauatur: aut aratro profcinditur. cruciatur ligno quando arbores plantantur. cruciatur igne quando aduritur terra ut lateres et vasa terrea fiant: aut quando nemo rensis comburitur ager ut frugibus seminari possit. cruciatur lapide quando fundamenta lapidea edificiorum iacimus. et cruciatur fruge quando in ea seminatur / coluntur et secantur fruges. hec omnia et similia sunt aduersus terram multo plus ut famuletur delitijs nostris vitiosis et superuacuis: quam ut seruiat nostris alimentis. quod ad vitam necessaria sunt: ad hoc enim pauca sufficerent: que fortassis terra si dimitteretur sponte sua daret: sine eo quod omnibus cruciaretur horis. patitur ergo iniurias omni hora multo plus ad delicias quam ad alimenta nostra: sed illa omnia que terra patitur in summa atque extrema cute. id est in superficie et cortice superiore: non reprehendamus ea: sed videantur tolerabilia. tamen infligimus terre alia cruciatum genera que simpliciter et omnino sunt reprehensibilia ac intolerabilia. nam penetramus in viscera eius fodientes venas auri et argenti: et metalla eris ac plumbi: quærimus etiam gemas et quosdam paruos lapides preciosos scrobibus in profundum actis. id est faciendos scrobes et fossiones in profundum terre. et sic viscera eius extrahimus: ut digito gestetur gema quam in profundo petimus. quot manus atteruntur et fraguntur cauando terram: ut vnus digiti articulus niteat cum gema seu lapillo precioso: intantum ergo crescunt fossiones et penetrationes ac in viscera terre: quod si vlli essent inferi in quibus anime damnatorum tormentis affliguntur: iam profecto illos refodissent et penetrassent cuniculi et profunda foramina auaritie atque luxurie. has ergo iniurias et hoc cruciatus damus terre: et miramur si eadem genuit aliqua ad noxam et incommodum nostrum.

Cfere enim credo custodiunt illam arcentque sacrilegas manus. nonne inter serpentes fodimus? et venas auri tractamus cum veneni traducibus? Placatio tamē dea vtimur ob hoc: quod omnes hi opulentie exitus ad scelera cedentes et bella tendunt: queque sanguine nostro irrigamus insepultis ossibus tegimus. Quibus tamē velut exprobrato furore tandem ipsa se obducit: et scelera quoque mortalium occultat. inter crimina ingrati animi et hoc dixerim quod naturam eius ignoramus.

CProsequitur in laudem terre: et vituperationem ingratitude nostræ. et cum dixit quod iniuste querere mur de terra etiam si venenosas feras genuisset maleficiæ causa ad noxam nostram: postquam ei tot actas iniurias facimus. nunc reuertitur ad persuadendum quod non debet credi terram genuisse has feras in damnum excidiumque nostrum: et ad vltionem pro iniurijs ei illatis. nam si ita esset: tum maxime serpentes a nobis penas exigerent quando viscera terre extrahimus: et in ea profundas scrobes atque cuniculos facimus. hac enim de causa deberent esse serpentes in cauernis et occultis terre visceribus absconditi. sed hoc non ita euenit. nam inter serpentes fodimus: et simul cum eis tractamus profundas auri venas: et tunc nil nobis nocet: ergo terra non genuit has feras ad maleficiendum: nec ut nos vlciscatur de sceleribus et ingratitude nostra. Dicit ergo littera: fere enim credo custodiunt illam. ironice dicit: ego credo quod fere pestilentes et venenose ideo a terra genite sunt: et eidem vinculis amicitie ita ligate contra homines: ut custodiant illam ab iniurijs: et arceant ac vetent hominum sacrilegas manus: ne ei tantos tam dirosque inferamus cruciatus. sed ut videas qualiter id dictum irrisorium sit: nonne inter serpentes fodimus? et venas auri tractamus simul cum veneni traducibus. id est cum eisdem serpentibus. sunt enim veneni traduces: quia traducunt ac transferunt venenum de loco in locum. nos ergo sumus qui amicitias et pactus seruamus cum serpentibus aduersus terram: et non ipsa contra nos: immo semper est mitis et placata nobiscum: etiam dum recipit iniurias atque tormenta. et quantum ob ea que dicta sunt placatam habeamus terram: adhuc placatio et patientiore vtimur hac dea ob hoc quod sequitur. nam in eo quod terram crudeliter penetramus et aurum ad cumulandas diuitias ex visceribus eius extrahimus: constat quod omnes hi opulentie exitus tendunt ad perpetranda scelera: et cedes hominum: et ad bella gerenda: quonia opulencia omni vitio: cuiusque libidini: cunctisque sceleribus facultates tribuit. cum diuitijs superbia crescit: quam odia inuidiosa et vltices ire: et inde bella sequuntur. Deinde ea loca terre: que cum sanguine nostro in bellis gestis irrigamus: insepultis ossibus tegimus. unde terra que sine culpa est tegitur ab ossibus: et ossa que scelerata sunt palam ponuntur. tunc itaque terra mater nulli recondita iniuriarum ipsa se obducit et claudit cum ossibus et cadaueribus simul cum ea obductis et tectis: et ea tegens occultat que scelera mortalium. Ergo non tantum vtimur dea placata pro iniurijs predictis: sed adhuc placatio vtimur ea: cum post tot iniurias et maleficia ei illata nostris miserta ca-

daueribus sepulturam prebet: et scelera quoque mortalium occultat. Et dicit velut exprobrato furore: quia terra facit illas misericordias nobiscum quasi postquam exprobrauit reprehenditque furore nostrum: quasi ipsa terra velut mater cadaueribus illis super eam iactis taliter affata esset: nonne videtis furorem vestrum o stulti? qui non contenti cum omnibus alimentis et delitijs que vobis genuit: insuper aurum et preciosos lapillos ex visceribus meis crudeliter et auarissime extrahitis. non ob aliam vtilitatem atque oblectamentum: quam ut ab eis sequatur hi miserandi atque lamentabiles exitus. Sic ergo exprobrato furore ac stulticia nostra cadauera obducit et scelera mortalium occultat. Deinde dicit: inter crimina ingrati animi etc. Unde id solum dictum in toto capitulo tractat de natura terre: dicens quod inter crimina ingratitude nostræ que committimus aduersus terram connumerari debet hoc etiam crimen a nobis commissum: quia naturam eius ignoramus. Hoc autem crimine magnum est: quia est ignorantie crimen ab eis quidem commissum qui rationis usum et sapientie instantiam exercent. sumus enim ex terra: in ea nati: ab ea nutriti: superque ea inueterati: et tandem ad eam reuersi. et eam agnoscere non valemus: qui celos ipsos penetrare atque comprehendere superbumus. ignoramus naturam eius: qui propriam ab ea naturam sumpsimus. et quod peius est: quod non solum terre ipsius naturam non cognoscimus: ita ut eius essentiam definitionemve exponere possimus: sed nec minime quid eius particule aut minimi vermis ab ea producti rationem reddere possimus. o sapientissimi speculatores quorum vestra hec secretorum nature inuestigatio: quorum hec sollicitudines querendi alios mundos: et alios celos: celorum nouas fabricas dirotas: atque dimetiendi: quorum hec scientia vestra naturalis superque naturalis tot laboribus: totque lucubrationibus et vigilijs antelucanis tendit? Ecce terram quam pedibus assidue proteritis atque geritis: cur naturam eius incognitam relinquitis? Nonne pudet quod aliquam paruum ac vmbralem noticiam: quam in quibusdam herbis habuistis a pecudibus / a ceruis / ab ciconijs / ab hirundinibus et similibus brutis didiceritis. magnum ergo est ignorantie crimen: quod naturam terre ignoramus. et hec sufficiant de natura terre.

De forma terre. Capitulum. lxxj.



St autem figura prima: de qua consensus iudicat: orbem certe dicimus terre globum: quem verticibus includi fatemur. neque enim absoluti orbis est forma in tanta montium excelsitate: tanta camporum planicie: sed cuius amplexus: si cuncta linearum comprehendantur ambitu: figuram absoluti orbis efficiat.

CIn hoc capitulo duo facit. primo enim formam terre esse sphericam proponit. Secundo id ratione confirmat. Secunda ibi: id quod est ipsa. Dicit primo quod forma terre est figura prima: scilicet spherica et rotunda. figura enim orbicularis inter omnes figuras prima dicitur: quonia perfectissima est: caret enim principio et fine: unde infinita etiam appellatur. item quia est figura primi corporis: scilicet corporis celestis: et quia simplicissima est sine vlla compositione linearum. est enim figura circularis non pluribus contenta lineis ut triangulus quadrangulusve: sed vnica linea: quæ ob causam figuram primam dicitur. Est ergo forma terre figura prima. scilicet orbicularis: de qua nulla est dubitatio. nam consensus omnium gentium iudicat ita esse: omnes enim ipsum terre globum dicunt orbem: quem fatemur includi verticibus: quoniam ea que non sunt plana corpora sed rotunda faciunt ab omni parte vertices. id est altitudines et eminentias quibus includuntur. Sed de his verticibus et quomodo in terra vndique sint infra videbis. quia ergo terre globum verticibus includi fatemur: ideo ipsum appellamus orbem. Deinde dicit: neque enim absoluti etc. vbi declarat quomodo terra sit spherica: dicens quod terra in suis partibus considerata non potest habere formam absoluti et perfectissimi orbis propter difformitatem quam in eis habet in tanta montium excelsitate et tanta camporum planicie. que partium diuersitas in ea non reperiretur si esset absolute rotunda: sed omnes eius partes vniiformiter constituerent suum totum in effigie orbis. sed terra de orbis non absolute: quoniam conditionaliter et cum quodam respectu. eius enim amplexus efficit figuram orbis absoluti si cuncta comprehendantur cum ambitu linearum. id est si omnes terre partes cingantur simul et amplectantur cum ambitu linearum: ita quod linee deducte super vniuersam terram non descenderent ad camporum planicies eas desuper cingant et amplectantur: tunc quod est totus iste amplexus et ambitus efficiet figuram absolute rotundam et vniiformem.

CAd quidem ipsa rerum nature cogit ratio: non eisdem causis quas attulimus in celo: namque in illo caua in se conueritas vergit et cardini suo (hoc est terre) vn-

diq; incumbit. Nec vt solida atq; conferta affurgit intumescenti similis: extraq; protenditur. mundus in centrum vergit: at terra exit a centro: immesum eius globum in formam orbis assidua circa eam mundi volubilitate cogente.

Hec est secunda pars capituli: in qua id quod dictum est ratione naturali persuadet. Dicit primo: q; ipsa ratio rerum nature id est naturalis cogit z necessarium facit id quod dictum est. Dicit secundo: q; non probamus terram esse sphericam eisdem causis z rationibus quas attulimus in celo: quibus scilicet persuasimus celum esse sphericum in capitulo secundo huius libri: sed differēti ratione probatur hic. namq; in celo cana conuexitas vergit in sese secundum omnes suas partes vt ibidem ostendimus. omnes enim partes conuexitatis celi vergunt z reflectuntur ad seipsas. z ipsum celum vndiq; incumbit cardini suo id est terre. Nota q; celum dicitur vndiq; incumbere terre: quia vndiq; circumdat terram: z versus eam reflectitur atq; insistit ei. Et dicit terram cardinem celi: quia sicut supra cardines mouentur voluunturq; fores: ita celi supra terram conuertuntur. rotunditas ergo celi reflectitur ad se z ad terram que intra ipsum est: sed terra cum non sit cōcaua sed solida: conferta z plena non vergit ad sese: sed affurgit extra se similis intumescenti: z protenditur atq; dilatatur ad extra. Item mundus id est celum vergit in centrum id est reuertitur z circumflectitur ad centrum: sed terra exit a centro. que ratio eadem est cum preterita: diuerso tamen modo posita. Terra itaq; exit a centro z intumescit in rotundam formam. Causa est: quoniam assidua celi volubilitas circa eam cogit globum eius in formam orbis. ex quo enim volubilitas celi circa terrā facta orbicularis est: cogitur globus terre vt sit orbicularis: vt motus circularis supra ipsum factus eum vniformiter circumambiat. aut saltem ratio naturalis cogitur ad asserendum globum terre sphericum esse. Hec ergo est naturalis ratio: ob quā terra orbis est: diuersa quidem a causis quibus celum probatur sphericum.

De antipodibus an sint. Capitulū. lxxij.



Agens hic pugna litterarū cōtraq; vulgi opinionem circūfundit terre homines vndiq; conuersosq; inter se pedibus stare: z cunctis similem esse celi verticem ac simili modo ex quacūq; parte mediā calcari illo querente cur non decidant contra siti: tanquam non z ratio presto sit: vt non decidere mirentur illi. Interuenit sententia quāuis indocili probabilis turbe inequali globo et si sit figura pinee nucis nihilominus terram vndiq; incolit.

In hoc capitulo tria precipue facit. Primo monet quandam vulgi dubitationem: qua queritur quomodo antipodes non cadant: quomodo etiam terra nobiscum non cadat: cum sit in aere suspensa: z de omnibus rationem reddit. Secundo mouet aliam questionem de forma globata z spherica terre: z eam soluit. Tertio tractat de alia dubitatione vulgi circa figuram aquarum rotundam: z tollit eam demonstratione sensuali. Quarto tractat de mutuo amplexu z cōiunctione terre z aque. Partes in discursu patebūt. Dicit primo: q; hic id est in hac ratione de antipodibus est ingens pugna litterarum id est litteratorum z sapientum aduersus homines vulgares z indocitos. z hec pugna z argumentatio sapientum circūfundit terre homines id est spargit homines et locat eos vndiq; in circuitu terre: z dicit eos vndiq; stare conuersos inter se pedibus. omnes enim sapientes concorditer asserunt infra nos esse alios homines in terra: quorum pedes sunt aduersi pedibus nostris: ideoq; antipodes appellantur: z habent sua capita versus aliud celum: qd nos putamus esse deorsum. dicunt etiam litterati cunctis similem esse celi verticem. nam sicut vertex et altitudo nostri celi (que est supra nostra capita) dicitur sursum respectu nostri: ita simili modo antipodes nostri in suo celo habent suum verticem z altitudinem: que sursum est respectu capitum suorum. ac simili modo dicunt terram ex quacūq; parte mediā esse totius mundi: et tanquam mediā calcari subtus z supra ab hominibus. hec ergo sapientum sententia est contra vulgi opinionē: querēte illo scz vulgo cur nō decidāt illi qui sunt cōtra siti: nō potest enī vulgus imaginari aliud sursum preter id qd est supra nostra capita: ideoq; cū antipodes habeāt sua capita cōtrario modo posita quā nos: qrit vulgus cur nō decidāt illi versus illud celū: qd est oppositū hemispherio nostro: quasi huius questionis responsio nō esset in prōptu vt etiā mirentur illi nos nō decidere:

sicut enim nos opinamur nostrum celum esse absolute z simpliciter sursum: z terram quam pedibus calcamus esse deorsum: ita z illi opinantur de suo celo z de sua terra. quare eadē ratione qua nos querimus cur non decidant illi: querent z ipsi cur non decidamus nos. z cū hac ratione sententia predicta eruditorum hominum interuenit probabilis ipsi turbe: quāuis indocili. est enim ratio hec ita pinguis z palpabilis: vt faciat sententiam litteratorum acceptari tāq; probabilē ab ipso vulgo: quantumlibet sit rude z indocile. nam interrogationi hominis indociti non est dāda respōsio principijs naturalibus fundata: aut scientie tramite incedens: quia nūq; intelliget eaz: sed est ei contorquenda alia interrogatio per contrarium: vt querenti cur non decidant stelle: a celo i terram: non est respondendum quia nō sint graues: aut quia sint in suo loco naturali in quo res naturales naturaliter quiescunt: sed querendum est ab eo cur lapides sua sponte non ascendant ad celum: z tunc si dixerit quia lapides sunt graues: bene intelliget ideo stellas non cadere: quia nō sint graues. similiter ad interrogationem factam cur non decidant antipodes: non est respondendum quia terra vndiq; media est: z centrum mundi: z graua cum sint terrena non possunt cadere versus celum: sed ad medium: vbi est locus eorum in quo naturaliter quiescunt. hanc enim responsionem idiota non intelliget: sed aduersus interrogationem suam querendum est ab eo cur non decidamus nos versus nostrum celum: cum simus etiaz antipodes antipodibus nostris. cū hac ergo questione vincit indocili turba: z fit apud eos probabilis philosophorū sententia. Dicit vltimo quod quāuis terra non sit omnino rotunda: sed sit sicut nux pinea in figura pineali cum inequali globo z rotunditate: nihilominus tamen per eandem rationem probabile est terram vndiq; incolit: z esse habitatam ab hominibus in qualibet eius parte.

Sed quid hoc refert alio miraculo exoriente: pendere ipsam ac non cadere nobiscum: ceu spiritus vis mundo presertim inclusi dubium sit an possit cadere natura repugnante z quo cadat negante. nam sicut ignium sedes non est nisi in ignibus: aquarum nisi in aquis: spiritus nisi in spiritu: ita terre arcentibus: cunctis nisi in se locus non est.

Postq; satisfecit questioni vulgari: qua queritur cur antipodes non decidant: cum quada; zensione cogente vulgus vt conticeat: nunc monet aliam dubitationem etiam vulgarem: vt vtrifq; reddat responsionem scientificam z naturalem. Dicit primo: sed quid hoc refert. i. quid hec ratio valeat exoriente alio miraculo. i. alio dubio quod apud vulgus miraculum iudicatur: z est pendere ipsam terram z librari in medio aeris: ac simul totam nobiscum non cadere. Respondet Plinius: quod hoc dubium sit ceu spiritus vis mundo. i. celo presertim inclusi. zc. exponitur sic: na; sicut dubitatur an vis z natura spiritus. i. aeris presertim illius qui supernus est z includitur apud altitudinem z conuexitatem mundi. i. celi possit cadere ab illo loco in quo est: ita dubitandum est de terra. cum ergo vulgus querit cur terra nobiscum tota simul non decidat: tunc querendum est ab eo cur non cadat ille spiritus siue aer supernus ab illo loco in quo est prope celum inclusus: idē enī est dubium de casu terre z de casu huiusmodi spiritus: eademq; responsio. nam sicut iste spiritus non potest cadere natura repugnante z quo cadat negante: ita nec terra potest cadere nobiscū: qz natura repugnat z negat ei locum in quem cadat. quodlibet enim elementum habet situm z locū a natura sibi datum in quo naturaliter quiescit z conseruatur: a quo nisi violēter z coacte remoueri non possit: quoniam natura loci z natura locati vtraq; principiu; est z causa naturalis quietis illius corporis ibi. z nō tantum natura loci proprii repugnat talem recessum: sed z natura loci alieni negat hospitium corpori alieno: eūq; ibi sedere non patitur. si enim terra caderet a suo loco in quo est oporteret eam alterius elementi locum occupare: puta aeris: id autem prohibetur z repugnatur a natura propter duo. primo quia natura loci proprii non permittit. secundo quia natura loci alieni non admittit eam. Nam sicut ignium sedes non est nisi in ignibus: z sedes aquarum non est nisi in aquis: z sedes spiritus non est nisi in loco aeris: ita terre non est locus nisi in se ipsa arcentibus cunctis. coercetur enim z vetatur ab alijs elementis: ne loca eorum naturalia rapiat. z arceatur a natura propria ne connaturalem dimittat locum: z ita arcentibus cunctis non est locus terre nisi in se ipsa. quamobrem pender in medio aeris imo in medio totius mundi vnde naturaliter abscedere non potest. ergo predictum dubium de casu terre sit ceu vis z natura spiritus an possit cadere natura repugnante z quo cadat negante: eadem enim est dubitatio. nam sicut ignium sedes. zc.



Globum tamen effici mirum est in tanta planicie maris camporumque, cui sententia adest Dicearchus vir in primis eruditus regum cura permensus montes ex quibus altissimum prodidit Pelion. M. ccl. passuum ratione perpendiculari nullam esse eam portionem vniuerse rotunditatis colligens, mihi incerta hec coniectatio videtur, haud ignoro quosdam alpium vertices longo tractu nec breuiore quinquaginta milibus passuum assurgere.

Hec est secunda pars capituli in qua mouet questionem et soluit eam de forma globata et rotunda terre. Dicit primo mirum esse terram effici globum, i. corpus rotundum et orbem in tanta planicie maris et camporum, nam quod rotundum est nihil habet planum: in terra autem est magna planicies maris et camporum: ergo mirum est quod possit fieri rotunda. Dicit secundo quod huic sententia qua existimatur terram non esse rotundam adest Dicearchus philosophus grecus. Adest senius vir in primis eruditus: ipse enim regum grecorum cura: iussu et expensis permensus est montes grecie: ex quibus prodidit rationem perpendiculari altissimum pelio Thessalie montem esse mille ducentorum et quinquaginta passuum altitudinis, et collegit, i. concludit eam portionem altitudinis nullam esse vniuerse rotunditatis, i. vt efficeret vniuersam rotunditatem aut nullam esse in comparatione vniuerse rotunditatis: aut nullam esse vniuerse rotunditati. Pro cuius intellectu notandum est quod vt diximus in capitulo precedente planicie camporum pensata cum eminentijs montium sit ex toto figura spherica: ita quod si linee sint deducte in circuitu super vniuersas terre planicies et montes resultabit quidam amplexus efficiens absoluti orbis figuram. Aduertendum est secundo quod Dicearchus: qui ratione et mensura perpendiculari permensus est montes: collegit nullam esse altitudinem montium ad pensandum cum tanta planicie camporum vt ex eis fieret globata figura: quare sentiebat ipse terram non esse sphericam. Dicit tertio quod hec coniectatio Dicearchi videtur ei non bene fundata: sed dubia et incerta, primo quia id quod nobis videtur planicies non est vera planicies: vt in mari monstratur et infra declarabitur: sed ita paulatim tendit in rotundam figuram vt eam non possimus oculis coniectare, secundo quoniam altitudo illius montis que permensus est Dicearchus parua est in comparatione aliorum montium quos cognoscimus, nam Plinius testatur ipsum non ignorare quosdam vertices et iuga alpium assurgere et eleuari in longo tractu et altitudine: qui tractus non est breuior quinquaginta milibus passuum, aliquid ergo est altitudo montium ad pensandum cum planicie camporum: vt ex eis constituatur figura rotunda, quare coniectatio Dicearchi incerta videtur.

Sed vulgo maxime hec pugna est: si coactam in verticem aquarum quoque figuram credere cogatur, atqui non aliud rerum natura aspectu manifestius, namque dependentes vbius gutte paruis globantur orbibus: et pulueri illate/ frondiūque lanugini impositae absoluta rotunditate cernuntur, et in poculis repletis media maxime tument, quapropter subtilitate humoris molliciaque in se residere ratione facilius quam visu deprehendunt, idque etiam magis mirum in poculis repletis addito humore minimo circumfluere quod supersit, contra euenire ponderibus additis ad vicanos sepe denarios, scilicet quia intus recepta liquorem in vertice attollant: vt cumulo eminente infusa dilabantur.

Hec est tertia pars huius capituli in qua soluit aliam vulgi dubitationem circa globatam figuram aquarum: vbi ad sensum ostendit veram sententiam. Nullo enim modo vulgus credere potest quod aque possint verticem facere et eminentiam talem qualis requiritur ad constituendum ex eis figuram rotundam: nam cum aqua sit humor mollis et fluidus non videtur posse in seipsa facere altitudinem et rotunditatem: sed planiciem, quocirca mare planum esse indicatur. Dicit ergo littera quod si vulgus cogatur credere figuram quoque aquarum coactam esse in verticem et non in planiciem: tunc maxime hec pugna et disputatio erit cum vulgo: et non cum viris doctis et expertis in rebus nature. Nota quod hec disputatio maxime fit contra vulgus: et non contra sapientes, primo quia sapientes rationibus et fundamentis naturalibus comprehenderunt aquas non minus quam terram constituere figuram rotundam, secundo quia hic disputationis modus ita grossus

et sensualis non pertinet ad sapientes: sed ad vulgus imperitum: vt cogatur credere quod negat, ideo si rationes infra posite videbuntur humiles et vulgares non reprehendant auctorem: nam ipse se excusat dicens quod hec pugna maxime fit contra vulgus: ideo vulgariter procedit. Dicit secundo quod nihil aliud in rerum natura manifestius est ad visum: quam naturam aque figuram rotundam facere, et dicit atqui, i. certe: quoniam gutte aque dependentes ab aliquo corpore (vbiusque sint) non cernuntur oblonge: neque quadrate: non plane aut alterius forme: sed globantur in paruis orbibus, ita quod nulla est tam parua quantitas aque: quin ex se figuram rotundam efficiat si suspēdatur, et si militer faciūt gutte illate pulueri: vt apparet quando in aliqua estiuā pluuia rare gutte decidūt supra puluerem: aut ex rore celi imponatur lanugini frōdium: omnes cernuntur globate absoluta et perfecta rotunditate, et in vasis quoque repletis a qua eorum partes medie maxime tument et cumulum faciūt, ex quibus aspectu et visu manifeste apparet quod nature aque non conuenit figuram efficere planam sed rotundam: postquam eius minime particule ex quibus totum constituitur: figuram orbicularem vbius faciūt. Deinde dicit: quapropter subtilitate humoris, etc. Sensus est quod isti vulgares qui negant aquarum rotunditatem non falluntur ab experimēto vel a sensu: vt plerūque falli solent qui ratione non vtuntur: sed quadam ratione apparere decipiuntur, scilicet ex subtilitate humoris aque et mollicia atque fluxibilitate que residet in ea, ex quo enim videt aquam subtilem et mollem iudicant ipsam non posse facere verticem et eminentiam: sed planiciem, hac ergo ratione facilius quam visu isti deprehendunt et inueniunt figuram aque planam esse: et non rotundam, nam si visu et aspectu iudicare velint: veram sententiam deprehendunt: vt in experimētis predictis constat. Nota quod dicit molliciam: quoniam aqua que naturalissime frigida est calefieri potest: et cum sit subtilis et grossari potest: sed mollicia tādū residet in aqua: quādiu aqua est, hec est subtilitas et peculiaribus Plinij: que in primo littere transcursu non apprehenduntur, Deinde dicit: idque etiam magis mirum vbi narrat aliud experimētum: quod magis mirum videtur quam predicta, et est hec sententia littere: quod vasis repletis aqua si addis insuper aliam aquam: quous sit in parua quantitate: tūc non tantum effundit a vase illa parua aqua: quam super addidisti: sed cum ea effunditur omnis aqua que superest vase si repleto: a deo vt sola remaneat in vase aqua sufficiens ad implendum ipsum: et non amplius, sed si vase repleto aqua addis aliqua potera: vt denarios: etiam si sint viginti: tūc non effunditur aqua que superest ex vase: sed eleuatur in verticem: et facit cumulum cum denarijs infusis itra vas: qui dilabuntur et cadunt in fundum vasis. Dicit ergo littera: idque, i. etiam id quod diximus de aqua tumentē et eminente in vase: est magis mirum poculis repletis addito humore, i. liquore minimo: tūc ex vase circumfluere, i. effundi per circuitum vasis omne id quod supersit, contra euenire poculis repletis additis potens, i. rebus potens vt denarijs: et sepe vsque ad vicanos denarios, scilicet quia illa potera intus recepta liquorem qui supersit non effundat: sed in verticem et cumulum attollant: ita vt cumulo liquoris eminente potera intus infusa dilabatur et cadat in fundum vasis. Nota quod hoc non est magnum mirum apud homines doctos: sed mirabitur vulgus, aqua enim quous de sua naturali inclinatione orbem nullo prohibente constituat: aliquando tamē id facere prohibetur: cum ab alijs causis: tum etiam a sua naturali grauitate, quando ergo ab alto projicitur aqua super vase repleto: tūc ex tali ictu et percussione cadēt aque fit commotio aque existētis in vase: nec fieri potest vt commotio violēta fiat in ea quin aliquae partes eius fines vasis egrediatur: que grauitate sua circumfluēt vt in terram cadāt necesse est, sed quando in vas repletum mittis denarios rumpendo aquam paulatim cum acutis denariorum partibus: tūc ibi non fit violēta nec commotio talis: que sufficiat prohibere naturam eius: qua in se cumulum et orbem facit.

Eadem est causa propter quam e nauibus terra non cernatur e nauium malis conspicua, at procul recedente nauigio si quid quod fulgeat religetur in mali cacumine paulatim descendere videatur et postremo occultetur, denique oceanum quem fatemur vltimum qua nam alia figura cohereret: atque non decideret: nullo vltra margine includente ipsum: id ad miraculum redit, quoniam modo etiam si globetur extremum non decidat mare.

Prosequitur propositum de rotunditate aquarum: quod monstrare intendit in vniuerso oceano. Dicit primo quod causa efficiens orbem in particulis aque est illa eadem propter quam e nauibus non videatur terra: que conspicua est et videri potest e malis nauium, nam si mare esset planum: et non



faceret eminentiam et verticem: ea dem terra que cernitur ex malo nauis esset conspicua ex ipso nauigio: cum sit eadez distantia. sed contingit plerūq; vt terra nō possit e nauibus cerni: cum tamē e nauū malis conspicua sit. ergo id fieri nō posset: nisi in illa distantia talis sit eminentia in aqua: que possit vici e nauium malis: cum ab ipso nauigio superari nequeat. Dicit secundo quod nauigio procul recedēte a terra si aliquod lumen quod fulgeat religetur in summitate ipsi mali: tūc lumē videtur e terra paulatim descendere: ac si ab aliquo colle in vallem descendere videretur. et postremo occulta: tur: quia intantum descendit vt eminentia ipsius aque occultet eum. Dicit tertio quod oceanus: quē fatemur esse vltimum terre finem: nisi haberet figuram sphericam: qua nam alia figura cohereret terre: postq; cōceditur ipsam esse rotūdā. et quanam alia figura nō caderet nulla margine terre includēte atq; cōtinēte ipsum: igitur cum nulla alia figura preter orbicularem oceanus potest circū dare terram: que rotūda est: nec in ea vndiq; sustineri potest: colligēdum est oceanum in orbem cogi. Nota quod dicimus oceanum circū dare terram: nō tamē vndiq; sed in parte. quāta autē sit hec pars terre que ab aquis operta sit ignoratur. sed vt infra colligitur debemus imaginari oceanum ac si esset dimidia pars alicuius corporis rotūdi: et per illam marginem qua scissum est tāgit terram: et coherēs ei inde incipit eam circū dare vsq; ad alteram marginem. hec autē oceanus diuisio secundum philosophos a natura facta est. sed secundum veritatem ab ipso deo qui aquis imperauit vt cōgregarētur in locum vnum et appareret arida: vt esset hominum habitatio et aliarum rerum que ad seruitium hominis cōducebāt. Dicit quarto quod predicta ratio adhuc nō est sufficiens vt nō decidat mare: imo redit ad miraculum. id enim in natura miraculum est: ad quod ratio naturalis nō accedit. quoniam ergo modo pars extrema ipsius maris nō cadit etiam si mare globatum sit et rotūdum. nam illa pars extrema maris que a terra ipsa remotissima est submersa et supra suspēditur in aere et ab eo circū datur. quomodo ergo sustinetur et non cadit: cum non habeat terram super qua fulciatur.

Contra quod vt sint plana maria et qua vidētur figura non posse id accidere magno sui gaudio magnaq; gloria inuentores greci docent subtilitate geometrica. nāq; cum e sublimi in inferiora aque ferantur: et sit hec natura earum concessa: nec quisquā dubitet in littoze vllō accessisse eas quā longissime deueritas passa sit: procul dubio apparere quo quid humilior sit propius centro esse terre: omnesq; lineas que emittantur ex eo ad proximas aquas breuiores fieri q̄ que ad extremum mare a primis aquis: ergo totas omniq; ex parte aquas vergere in centrum: ideoq; non decidere: quoniam in interiore nitantur.

Proposito miraculo seu dubitatione qua queritur quomodo nō cadāt aque que sunt in extrema parte oceani: cum ille nō fulciatur super terra: sed aere suspēdatur. nūc auctoritate sapiētū grecorum questionem soluit primo dicēs: contra quod. s. miraculū inuentores greci magno sui gaudio magnaq; iactantia et gloria docēt et probāt subtili ratione geometrica id nō posse accidere: vt extreme aque nō decidāt: si esset veruz. vt sint plana maria et qua vidētur figura. s. plana. sed si maria sint globata secundum orbis formam naturaliter posse fieri vt nō decidāt. Pro cuius demonstratione adducuntur due propositiones maxime et ab omnibus cōcesse. Prima est quod aque naturaliter ferūtur e sublimi in deorsum: sicut et ipsa terra. proiecta enim aqua in altum naturaliter ipsa redit ferturq; deorsum: quia grauis est: et nō cessat descendere quousq; ad terram planam aut cōcauam perueniat. Secūda propositio que fere eiusdem sentētie est cum prima et ab omnibus cōcessa est: aquas maris tam longissime accessisse ad terram et intrasse in eam in aliquo littoze: q̄ longissime patitur deueritas et curuatura littozis seu terre: ita quod si ulterius aqua maris pertrāsisset terminos et intrasset ad nos: tūc iam ascēderet et moueretur sursum cōtra primam propositionem. Et his propositionibus primo apparet quod quāto aliquid ex aqua maris sit humilior et inferius: tāto sit magis propinquior centro terre. cōtrum enim est vltimum infimorum: et sic aque quāto humiliores sint et propinquiores fundo: tāto magis accedūt cōtro terre. et quod linee deducte a cōtro terre ad proximas et humiliores aquas: que sunt in fundo maris: erūt breuiores q̄ linee deducte a primis aquis que sunt in littoze vsq; ad vltimas aquas: que sunt in extremitate maris a littoze remotissimas. ita quod cōsiderata parte oceani a terra vndiq; remotissima: tūc ab ea vsq; ad litus deducta linea longior erit q̄ linea deducta a cōtro terre vsq; ad proximas aquas. Nota quod huius propositionis probatio nō est in littera expresse intellecta: sed itelligi potest ab acuta et per-

spicaci cogitatione: nāq; si verum est et ab omnibus cōcessum quod aqua naturaliter tēdit in centrum terre: cur aque maris nō tegūt vndiq; terram: cum aque que sint in remotissima parte maris a cōtro terre sint magis remote q̄ si essent supra terram aridam: ergo extreme oceani aque debuissent venire ad cooperiēdam terram vt essent propinquiores cōtro: quod naturaliter petūt: si nō esset maior distantia a primis aquis littozis vsq; ad extremas oceani aquas: q̄ a centro terre vsq; ad proximas aquas. omne enim graue tēdit ad cōtrum breuioze via qua potest. ideoq; quāto aliquid grauius est: tāto rectioze via deorsum fertur: inter omnes enim recta breuioze est via. extreme ergo aque oceani querētes cōtrum terre debēt primo venire ad superficiē terre. superficies autem terre est vadum maris: et hec arida quam nos icolumus: ergo extreme aque debēt appetere aut vadum maris: aut terram aridam: vt per has vias appropinquēt cōtro. sed videmus eas quiescere in vado. i. in fundo quoniam quiescūt super alias et alias aquas vsq; ad fundum maris: ergo breuioze est via a fundo maris vsq; ad cōtrum: q̄ ab extremo mari vsq; ad littoza: alioquin omnes fluxuarēt ad littoza et terram absorberēt. igitur qui processerit aquas cōtrum petere: et eas accedere ad litus quāto patitur curuatura littozis: necesse est vt fateatur lineas deductas a cōtro vsq; ad eas primas aquas esse breuiores: q̄ lineas deductas a littoze vsq; ad elongatissimas oceani aquas. Ultimo cōcludit Plinius dicēs: ergo cōstat totas aquas ex omni parte vergere in cōtrum ideoq; nō decidere: quoniam nitūtur in aqua interiore: et hec fulcitur in alia et in alia vsq; ad fundum maris: vbi sunt aque proxime cōtro terre. Cum ergo terra sit rotūda: et cōstet aquas vndiq; ad cōtrum vergere: sequitur maria non posse esse plana et qua videntur figura: sed rotūda: et ex consequenti eorum aquas decidere non posse.

Quod quidem et ita formasse artifex natura credi debet: vt cum terra arida et sicca constare per se ac sine humore non posset: nec rursus stare aqua nisi sustinēte terra: mutuo amplexu iungerentur. hac sinus pandente: illa vero permanente totam intra/extra/supra/venis vt vinculis discurrentibus: atq; etiam in summis iugis erumpente. quo spiritu acta et terre pondere expressa siphonum modo emicat: tantumq; a periculo decidendi abest vt in summa queq; et altissima exiliat. Qua ratione manifestum est quare tot fluminum quotidiano accessu maria non crescant.

Hecest quarta pars huius capituli in qua loquitur de mutuo amplexu et vinculatione terre et aque. vbi postq; ostendit aquas non solum habere locum in seipsis sicut reliqua elemēta: verum etiam eas habere locum in partibus ipsius terre tāq; vergētes et appetētes cōtrum: nūc monstrat qua ratione id ita fiat. Dicit primo quod aquas habere naturalem inclinationem ad cōtrum terre credi debet ita id formasse et cōstituisse artifex natura: vt hec duo elemēta se inuicem iuuet et conseruet. nam cum terra arida et sicca cōstare per se ac sine humore nō posset: nec rursus aqua stare posset nisi in terra niteretur ab eaq; sustineretur: cōstituit a principio generationis et formationis horum elemētorum: vt mutuo amplexu iūgerētur ita quod aqua amplectatur vndiq; terram: et terra sustineat aquam. Nota quod terra in sua precipua natura est arida et sicca in vltimo siccitatis extremo: et nisi humectaretur ab aqua per eam ingrediēte: nō posset cōstare nec durare in suo situ et loco naturali. esset enim tota puluis minutissimus propter carētiā humoris copulātis et cōnectētis partes: vnde a qualibet violētia vētorum aliarūq; impressionum vniuersa terra dispergeretur aduolareq; in pulueres: qua ratione in ea nulla esset cōstātia nec firmitudo. hac ergo de causa artifex natura inter terram et aquam talia ligamēta et tāta amicitie vincula formauit vt inter se iūgerētur: seq; inuicem mutuo amplexu nō corrūperēt: sed cōseruarēt atq; inuaret. Deinde declarat quomodo cōmiscēatur et cōadunētur inter se dicēs: hac sinus pādēte. i. aqua expādēte et aperiente sinus et introitus in terram: vt cum ea ligetur et amplectatur: illa vero. s. terra permanente et firma: vt in ea nitatur et sustineatur aqua: venis. i. fluminibus et ductibus discurrētibus vt vinculis intra totam terram et extra totam et supra: hoc est supra cacumina et iuga mōtiū. ibi enim discurrūt etiam flumina et torrētes tam interiores q̄ exteriores: vt his viculis et colligationibus mutuo amplexu iūgantur. et nō solum in altis locis discurrūt vne et fluuij: verum etiaz a qua ipsa in summis iugis erumpit in fōtes. Deinde dicit: quo spiritu acta. hic assignat breuiter duas causas ppter quas aqua ascēdit ad summities mōtiū: vt inde erumpat in fontes. Prima est quādo aliquis vētus incessanter generatur intra aliquam terre cōcauitatem: et querēs exitum violenter subleuat



aquam quam ante se inuenit: et facit eam emicare et exilire per locum altiore: in quo intro spiritus ramine exit et erumpit: atque inde precipitatur: et nimirum quod intrinsecus flatus querens exitum secum compellat subterraneas aquas ante se inuictas: easque secum trahat ad altiora loca. nam sepe videmus in mari eleuari ab aliqua extrinseca et intrinseca procella aquarum motes et iuga: licet id fiat contra cursum earum naturalem. Dicit ergo littera quo. i. ad quem locum spiritu. i. vito seu flatu acta. i. adducta. quod si vis ut exponamus litteram ad modum nostre philosophie dicam sic. quo. i. in quo loco: acta. i. facta ab spiritu. i. ab aere. sunt enim in quibusdam iugis et altitudinibus montium quedam cauerne et cocaua loca aere plena: qui aer defatus ab intesa loci frigiditate conuertitur in aquam: que egreditur et erumpit foras. ad cuius locum occupandum (ne remaneat vacuus) ingreditur aer: qui etiam in aquam conuertitur: et sic incessanter aere in aquam conuerso aqua semper ab illis montium iugis emanat. et hec est vna causa eruptionis aquae in summis iugis. Deinde ponit secundam causam huius dicentis: quod terre potere expressa siphonum modo emicat. Nota quod siphones sunt fistule in fontibus facte per quas aqua a potere alterius aque maioris quantitates exprimitur et subleuatur cum tanta violentia ut exiliat: non tantum versus ad summam fistule: sed multo altius eleuatur. et hoc modo aqua subterranea potest habere a natura talem loci dispositionem: ut potere ipsius terre vel montis exprimat: et cum forti violentia per montis venas ad cacumem subeuntes aqua emicet et salter ad suprema loca. quod potest fieri isto modo: sit aliquis mons a natura fundatus super magnum lacum de subterraneis: qui mons sit fistulosus ab imo versus ad summum: deinde deficiente fundamento terreno super quo innitebatur mons grauat supraque ac eas magna violentia deprimit: et quoniam aqua non habet viam per quam euacuetur ideo mons non valet ad fundum lacus descendere: ut penetratio dimensionum non fiat: sic ergo grauitate montis semper deprimitur aqua coacte et expressa sursum feruntur per fistulas et siphones eiusdem montis tanta veloci cursu quanta est violentia grauitatis deprimentis eas quousque ascendunt ad summum montis iugum: deinde infra illam summam inueniunt locum aptum quo possint in fontes erumpere: a quibus incessanter effluit aqua: etiam si cesset grauitas et depressio a motu facta: quoniam aquas fluentes et euacuatatas immediate consequuntur per siphones alie aque: ne intersit vacuum. quocirca ab vno motu locali motus deprimentis aquas sit aquarum lacus sempiternus ascensus ab imo versus ad montis fastigium. et hoc est quod dicit quod aqua terre potere expressa siphonum modo emicat et prosilit ad montium summa iuga. Deinde concludit quod aqua intantum abest et est secunda a periculo decidendi: ut ligetur et vinculetur cum terra: et intra eam exiliat et ascendat ad summa queque et altissima loca montium: ut cum terra amplectatur eadem innectetur. Ultimo soluit vnum problema moueri solitum: queritur enim cur tam quotidiano accessu tot tantorumque fluminum in mare ipsa maria non crescant: quidque sit tam immensa aquarum quantitas assidue sempiternaque ingredientium in mare? Respondet Plinius quod predicta ratione sit solutio huiusmodi questionis: sunt enim flumina ex fontibus: et fontes ex aquis subterraneis exiliantibus et erumpentibus in locis altis: et ille aqua subterranea sunt ex aqua maris ingredientem per venas terre: et aqua maris reintegratur et nutritur ex fluminibus: et sic fit aquarum reuolutio et circuitus: ut presentur aque intrantes in maria cum egredientibus ex mari: sic tandem maria crescere non possunt.

Quomodo aqua sit terre innera. Capitul. lxxviii.



St igitur in toto suo globo tellus medio ambitu precincta circumfluo mari. nec argumentis hoc inuestigandum: sed iam experimentis cognitum.

Littera huius capituli est clara: tenet enim Plinius quod terra semiambitur a mari: ita quod imaginemur terram omnino aquis circumdatam: deinde demum ab aquis medietateque circuli ab eis facti: id quod remanet est oceanus qui medio ambitu circuit terram. et dicit circumfluo mari: quoniam suos fluctus in circuitu terre facit: nam in oriente circumfluit mare indicum: in occidente oceanus hispanus et Gallicus: in meridie oceanus ethiopicus: in septentrione oceanus scythicus: Caspius et Germanicus: et sic mare per vniuersam terram circumcirca fluit.

De navigatione maris et fluminum. Capitul. lxxix.



Sadibus colonisque Herculis Hispanie et Galliarum circuitu totum hodie nauigat occidens. septentrio autem oceanus maiore ex parte nauigat est auspicijs diui Augusti Germaniam classe circumuecta ad Librorum promontorium: et inde in meso mari prospecto: aut fama cognito ad Scythicam plagam et huiusmodi nimio rigetia. propter quod minime visibile est illic maria deficere ubi vis huiusmodi superest.

Hoc est egregium caput: ubi circa cognitionem picturamque maris et terrarum Plinius ostendit pitia sua. Dicit enim plura que forte suis temporibus incognita erant et ridicula: cum in fine eius visibilia videant: quando quidem Hispaniam in mari que in terris et sub terra et supra nihil fere incognitum reliquit. Diuidit autem capitulum in quatuor partes. In prima tractat de navigatione oceanum occidentalem: que Hispaniam Galliarumque circuit. In secunda navigationem oceanum septentrionalis ab Germania versus ad ortum ostendit. In tertia navigationem oceanum orientalem meridionalisque narrat. In quarta ex predictis quadam conclusionem elicit: que velut pambulum erit ad sequentia. Secunda ibi: septentrionalis. Tertia ibi: alio latere. Quarta ibi: sic maria circumfusa. Dicit primo quod incipiendo navigationem a Sadibus et colonis Herculis totum oceanum occidentalem nauigat in circuitu Hispanie et Galliarum. Deinde dicit septentrionalis oceanus: ubi incipit secunda pars capituli. Dicit primo quod oceanus septentrionalis per maiorem partem nauigat est sub ductu et auspicijs diui Augusti: circumuecta classe Germaniam versus ad promontorium Librorum: et inde sub septentrione versus orientem fuit prospectus in meso mari: aut fuit fama cognita: quod mare tenebat ad Scythicam plagam et ad illas partes orientales septentrionalis que sunt frigidissime et rigentes humore nimio: et ex eo quod illarum terrarum rigor et frigiditas est cum nimio humore et aquarum abundantia est visibile quod maria septentrionalia extendunt a promontorio Librorum versus ad plagam Scythiarum et rigetiam: nam in terris ubi videmus tantam humoris vim superest visibile est illic maria non deficere: cum mare sit fons vniuersalis a quo totius orbis omnes humores procedere credunt. ergo plaga Scythica et illa rigentia inhabitabilia et inaccessa que sunt a plaga Scythica versus ad Germaniam cum sint huiusmodi abundantia: credendum est a mari circumdata esse: quousque experimento nondum sit percognitum.

Secunda vero ab ortu ex idico mari sub eodem sidere pars tota Argens in Caspium mare per nauigata est Macedonum armis Seleuco atque Antiocho regnantibus: que seleuchida atque Antiochida ab ipsis appellari voluerunt: circa Caspium quoque multa oceanum littora explorata paruorumque breuium que totum hic aut illic septentrio cremigat. ut tamen picture locus sit in reliquum Argens argumentum Paludis meotice: siue ea illius oceanum sinus est: ut multos aduerto credidisse: siue angusto sinu discreta restagnatio.

Prosequitur in exploranda navigatione oceanum septentrionalis. Dicit primo quod similiter per nauigatum est mare septentrionale a parte orientis incipiendo navigationem ex idico mari et procedendo sub polo arctico versus ad mare Caspium. Dicit littera iuxta vero. i. similiter ab ortu pars tota illius maris septentrionalis: que incipit ex idico mari et sub eodem sidere. scilicet sub polo arctico Argens in mare Caspium: per nauigata est armis et exercitu et classe Macedonum regnantibus in Macedonia Seleuco et Antiocho: que siue maria: que non inter per nauigata fuit sub auspicijs horum regum: voluerunt ipsi reges: ut appellarent Seleuchida atque Antiochida: ita quod totum illud mare orientis in septentrione Argens ab idico versus ad Caspium appellat Seleuchidum et Antiochidum ab ipsis. scilicet regibus. Dicit secundo quod circa mare Caspium versus occidentem multa queque oceanum littora explorata sunt: paruorumque breuium. et. i. paruorumque totum oceanum septentrionalis hic aut illic cremigat est: hic. scilicet ab ortu sub auspicijs Macedonie regum: illinc. scilicet ab occidente sub auspicijs diui Augusti eius classe circumuecta Germaniam ad promontorium Librorum: ut supra diximus. hic ergo aut illic he due classes. scilicet Augusti et Macedonum totum fere oceanum septentrionale ab ortu versus ad occasum per nauigarunt. Dicit tertio quod ut sit locus coniecture in reliquum mare septentrionis: quod relicum est et inaccessum ab his duabus classibus: ut. scilicet de ipso habeamus aliquam coniecturam qua affirmare possimus ipsius esse et pertinere a Caspio versus ad Librorum promontorium sub polo arctico: ad hanc itaque coniecturam habendam in Argens argumentum est paludis meotice: nam cum hec palus sit Scythica Argens ad partem Germanie: siue ipsa sit sinus oceanum: que credimus ibi esse: ut multos aduerto credidisse: multi enim geographi crediderunt hanc paludem esse partem et sinus oceanum septentrionis circumfluentis a septentrione ad partes Scythie: que nimio rigore et hibernis tenebris sunt inhabitabiles omnino et inaccessa: siue ergo hec palus sit sinus illius oceanum: siue sit restagnatio aquarum maris discreta ab eodem oceanum cum paruo intervallo et angusto sinu: ita quod eius separationem ab oceanum faciat angustus sinus terre interpositus: quicquid sit: est ingens argumentum: ut coniectemus oceanum circumfluere littora septentrionalia Scythiarum:



et continuari sub eodem sidere cum mari Germanico: sic ergo parti pictura propinqua vitati: et parti ex punito toto oceanus septentrionalis pernavigat est. Considerandum est quod pars illa meotidis ultima septentrionalis a nemine unquam visa fuit: est enim locus ille absentia solis adeo rigens et congelatus: ut a nullo animali durate vita accessibilis esse possit. ideo probatione experientie sciri non potest: sit ne palus ista sinus et brachium oceani: an sit ab oceano angusto intervallo separata. sed quia mare caspium propinque extendi versus plagam scythicam: similiter et ad eandem plagam tendunt ex altera parte germanorum seu Limborum maria. est quidem inde magna coniectura: ut credatur maria orientis continuari usque ad occidentem per septentrionem: et quod hec palus Aheotis sit sinus huius oceanus: presertim cum eius aqua sit salsa: et ad aquam maris in colore vergens.

Alio latere Sadium ab eodem occidente magna pars meridiani sinus ambitu mauritanie navigatur hodie. maiorem quidem eius partem et orientis victorie magni Alexandri lustrare usque in Arabicum sinum: in quo res gerere. L. Cesare Augusti filio signa navium ex Hispaniis naufragijs ferunt agnita. et Hanno Carthaginis potentia florente circumvectus a Sadiis ad finem Arabie navigationem eam perdidit scripto. sicut ad extra Europe nosceda missus eodem tempore Himilco.

Hec est tertia pars huius capiti: in qua postquam ostendit navigationem oceani septentrionalis incipiente et ab occidente et ab oriente: nunc loquitur de navigatione meridiani incipiente ab occidente. scilicet a Sadiis: et ab oriente. scilicet ab indico etiam mari. Dicit primo quod ab eodem occidente de quo dictum est in preteritis navigationibus ab alio latere Sadium magna pars meridiani sinus in ambitu Mauritanie navigat hodie. Nota quod Mauritaniam est Africa occidentalis regio insulam Sadium respiciens. navigantes ergo per oceanum a Sadiis ad partes meridianas occidentales transierunt per ambitum Mauritanie: igitur a Sadiis navigat ad duo latera oceani. primum est versus caput viride. et hec quidem navigatio Britaniam. secundum latum est ad partem australem: ut ad canarias versus caput viride. et hec quidem navigatio sit per oceanum occidentalem in ambitu Mauritanie: ut dictum est. Dicit secundo quod maiorem partem oceanus sit per oceanum occidentalem in ambitu Mauritanie: ut dictum est. Dicit secundo quod maiorem partem oceanus sit per oceanum occidentalem in ambitu Mauritanie: ut dictum est. Dicit tertio quod in hoc Arabie sinu agnita sunt signa navium imperatoris Laio Cesare Augusti filio. Nota quod ex Hispania in Arabiam non potest navigari oceanus occidentalis nisi transierit per lineam equinoctialem ad alteram terre faciem: in qua quidem navigatione perditur conspectus poli arctici et elephas antarcticus per multos gradus: deinde iterum tegitur antarcticus et recuperatur arcticus: et quo lustrantur nisi crebrum habere periculum: sed putabamur hanc istorum navigationem esse ab eis noviter inventam: antiquis quidem plurimis incredibile. ex quo in rebus mundi et in ratione locorum magna pericula danda est autoritas: quippe quod de hac eadem transieratione ita recte loquitur ac si oculis probasset. Dicit quarto quod Hanno perdidit in scripto eam navigationem oceani ab eo factam: qua circumvectus est a Sadiis usque ad finem Arabie. et dicit circumvectus: quod circumduco terre globum subter et supra ductus est in illa navigatione. Dicit quinto quod in eodem tempore missus est a Carthaginensibus alius dux nomine Himilco ad recognoscenda maria extra Europe. id est que sunt aliena et extra confinia Europe: sed per oceanum occidentalem non potest navigari ad extra Europe nisi transiendo circulum equinoctialem ad alterum polum: ergo totus oceanus meridionalis in circuitu terrarum temporibus Plinij iam pernavigatus erat.

Preterea nepos Cornelius auctor est Eudoruz quendam sua etate cum Lathyrum regem fugeret arabico sinu egressum Sades usque peruectum. multoque ante eum Celius antipater vidisse se quod navigasset ex Hispania in Ethiopiam commercij gratia. idem nepos de septentrionali circuitu tradit. Q. Metello celeri Caij Africanij in consulatu college sed tum Gallie proconsuli indos a rege Sueuorum dono datos quod ex india commercij causa navigantes tempestatibus essent in Germaniam abrepti.

Tota littera clara est. Dicit enim primo quod Nepos Cornelius auctor est: quod scripsit Eudoruz quendam in sua etate egressum fuisse a sinu Arabico et peruectum per oceanum usque Sades ut metu mortis fugeret quendam regem Lathyrum nomine. Dicit secundo quod multo ante Nepotem Cornelium scripsit alius auctor nomine Celius antipater vidisse se quendam hominem quod commercij gratia navigasset ex Hispania in Ethiopiam. Dicit tertio quod idem Nepos Cornelius de septentrionali circuitu (de quo supra tractauimus) tradit indos a rege Sueuorum dono da-

tos fuisse Quito Metello college in consulatu Caij Africanij: sed tamen. scilicet quando id sibi donum datum fuit erat Gallie proconsul: quod quidem in commercio causa navigantes tempestatibus abrepti essent ex mari indico: et peruecti in Germaniam. ex quibus manifeste constat: quod ab ortu oceani continuatur in parte septentrionali usque in Germaniam: et quod non minus circuit terram a latere aquilonis quam ad austrum.

Sic maria circumfusa vndique diuiduo globo partem orbis auferunt nobis: nec inde huc: nec hinc illo per uio tractu. que contemplatio apta detegende mortaliu vanitati poscere videtur: ut totum hoc quicquid est in quo singulis nihil satis est ceu subiectum oculis quantum sit ostendam.

Hec est ultima pars capituli: in qua ex predictis infert oceani vastitatem: dicens primo quod sic maria dimidio globo terre vndique circumfusa auferunt nobis magnam orbis partem. nam ex quo mare indicum per partem septentrionalem extendit ad Germaniam Hispaniamque: et per partem meridionalem extendit ab India in Ethiopiam: et cingit usque in Hispaniam: manifeste probat maria ipsa vndique esse circumfusa medietati orbis: dimiduumque globum occupare sibi a deo ut nec inde huc: nec hinc illo. id est illuc per uio tractu. id est nec ab india usque ad nos: nec a nobis usque ad Ethiopiam et Arabiam sit per uio tractus et pertransibilis navigatio nisi magna cum difficultate mortisque ac naufragiorum periculo. non solum ergo maria nobis magnam orbis partem auferunt: sed etiam in ea parte qua nobis relinquunt: transitum prohibent: ne inde huc: aut hinc illo per uio sit tractus. Dicit secundo quod hec contemplatio apta ad detegendam mortaliu vanitatem videtur poscere ut infra ostendat ceu subiectum oculis: quantum sit totum hoc quod habitamus (quod illud est) in quo nihil satis est singulis hominibus. Nota quod in capitulo sequenti Plinius satis scrupulatim detegit paruitatem portionis terre habitabilis: quod non tantum cunctis hominibus parua est: sed nec singulis satis est. tanta ergo est vanitas superbie et auaricie mortaliu: ut circa tam parua hereditatem (quod fere perit) tanta bella totaque cedes et sanguinum effusiones exerceant: et hic miseram cupiam imperia opes et glorias: ac reliqua que a Plinio perpulchre ibi dicta sunt: quibus intentio huius littere aperte intelligitur.

Que portio terre habitetur. Capitulum. lxx.



Am primum in dimidio computari mihi videtur tamquam nulla portio ipsi decedat oceano: qui toto circumdatus medio: et omnes ceteras fuisse dens recipiensque aquas: et quicquid erit in nubes ac sidera ipsa tota et tate magnitudinis pascens. quo tandem amplitudinis spacio terra creditur habitari. improba et infinita debet esse tam vaste molis possessio.

In hoc capitulo tractat de computatione terre habitabilis: et habet tres partes. In prima declarat quantum terre spaciū fiat inhabitabile ex parte oceani occupatis eius. In secunda quantum fiat inhabitabile ex parte celi ostendit. In tertia humanum genus increpat: quod per tam parua consequenda in infatigabilibus auariciam habeat. Dicit primo quod terra non debet computari nisi quantum ad dimidiam eius portionem: altera enim medietas occupatur ab oceano: de qua non est facienda metio seu computatio in ratione habitationis. adeo dicit iam primum mihi videtur terra computari in dimidio tantum orbis ipsi: ut dictum est in precedente capitulo: quod supple computatione facienda est tamquam nulla portio alterius medietatis decedat. id est deficiat ipsi oceano. non est enim arbitrandum quod de altera dimidia possit ab oceano quicquam dari terre: quod multis persuasionibus et coniecturis probari potest. primo quoniam (ut in preteritis monstratum est) ipse circumdatus est toto medio orbi. cum enim talibus experimentis navigationum quia superius enarrauimus visum sit oceanum circumambire orbem quantum ad eius dimidium: coniectandum est ipsum occupare totam medietatem: et nullam ex ea portionem intactam dimittere. et hoc est quod dicit: quod oceanus toto medio orbi circumdatus est. id est circumpositus et circumlocatus: vel a tota medietate orbis circumdatus. nam sicut oceanus circumdatus vndique terra: ita arida ipsa circumdat oceanum vndique. Secundo quod oceanus est maximum pelagus fuisse et distribuens a se omnes alias aquas: easque iterum recipiens. ut enim superius declarauimus ab oceano peruenit omnes fontes vniuersarum fluminum: et ad eum redeunt incessante volubilitate. fundit ergo accipit ceteras aquas que ab ipsa terra et montibus delabuntur: quare necessaria erit ei occupatio medietatis terre. Tertio quoniam oceanus fundit accipit quicquid erit in nubes: ab eo enim eleuantur omnes vapores: qui in media regione aeris in nubes densantur: deinde in aquam conuersi ad mare reuertuntur. unde credendum est eum omni parti terrarum adesse: et dimi-

Naturalis historie Liber secundus

icerta oceanis rapina: qua habitabilis terre portionem minorem faciat. Nota quod paludes lacus stagna in hoc differunt: quod paludes sunt aquarum collectiones ex pluuia aut aliunde venientium. lacus sunt aque ibi stantes et perpetue. stagna sunt etiam aque stantes: sed non perpetue: quia quandoque siccantur: quod non faciunt stagna: neque paludes. Deinde dicit: iam elata in celum. etc. Ubi postquam ostendit quantum terre spacium adimat nobis oceanus: et quantum auferat celum. in hac parte declarat quanta pars terre habitabilis detrahatur et tollatur ab ipsa portione habitabili alie partes preter eas quas oceanus et celum abstulere: ut sunt iuga elata in celum et ardua: et etiam silue et ualles prerupte. i. multum rupte et in plures dispartite portuiculas propter rupturas et fissuras: et alie solitudines et loca mille causis deserta: ut sunt loca in aquosa et arida: et loca sterilia: et loca pestifera: et ea ubi serpentes exitiales et alia venenorum nascuntur genera. que omnia sunt in causa ut portio habitabilis terre minor fiat.

De tot portiones terre immo vero (ut plures tradidere) mundi punctus: neque enim est aliud terra uniuersa. hec est materia glorie nostre: hec sedes: hic honores gerimus: hic exercemus imperia: hic tumultuatur humanum genus: hic instauramus bella etiam ciuilia: mutuis cedibus laxiorem facimus terram. et ut publicos gentium furores transeam: hec in qua conterminos pellimus: furtoque vicini cespitem nostro solo affodimus: ut qui latissime rura metatus fuerit ultraque famam exegerit accolat quota terrarum parte gaudeat: vel cum ad mensuram auaricie sue propagauerit quam tandem portionem defunctus eius obtineat.

Hec est vltima pars huius capituli propter quam omnes alie partes sunt: multis enim argumentis paruitatem habitationis terre persuasit: ut merito reprobare posset superbiam et auariciam habitantium. et quousque tota littera ex predictis clara sit: nostro tamen more facimus quasdam annotationes in ea. Dicit primo quod hec sunt tot portiones terre quam incolimus: immo vero non sunt portiones: sed punctus mundi. i. celi: ut plures tradidere. dicunt enim philosophi: quod non est aliud uniuersa terra quam punctus quidam indiuisibilis comparatione celi. Dicit secundo quod hec parue portiones: seu hic punctus est materia glorie nostre. nam hic honores gerimus: hic exercemus imperia: hic opes cupimus. Nota quod hec reprehensio humani generis est optima apud bonos philosophos: quorum mentes lumine naturali a deo illuminate fuere: ut crederent animas pias et iustas in celum transmigraturas esse: ibique in sempiternum regnaturas. nam si uniuersa terra punctus est comparatione celi: quo cum dum est nobis: vanissimum est aliqua de ea computationem facere: et in ea honores: glorias: imperia et opes querere. si enim omnia hec sunt propter terram: que punctus est: ipsa sunt puncto minora: maximisque laboribus cum a multis quesita sint: a raris tamen adepti: et postquam consecuta sunt maiorem in modum mortalium vitas affligunt: et tandem veluti somnium portabilem et finitum in immenso ac eterno labore: et post transiunt in permanente semper duraturum cruciatu. qui pro minimo imperio maximum atque inenarrabile perdit: pro vmbra tili: falsa ac cito peritura gloria: veram: perdurabilem atque inextimabilem: pro opibus que possidentes multo magis inopes ac miseros efficiunt: diuitias solidas: fatiantes: felices: veras et letas amittunt. ex quibus manifeste apparet homines ista querentes: cunctisque diebus eorum causa etiam prope mortem laborantes non quidem generosi animi: sed degeneris esse: non prudenter intellectu: sed hebetes: sed brutos et omnino cecos euadere. dicit hic tumultuatur: nam cetera animalia non tumultuatur: sed res tantum querentia sine quibus vita consistere nequit: sine clamoribus perturbationibusque inter se degunt. item hic instauramus bella: et non qualiacumque bella aduersusque hostes ordinata et iusta: sed etiam ciuilia aduersus amicos facta et contra ciues et affines nostros: ut quisquis sit bellorum exitus exitiosa reipublice ac funesta sit victoria. unde mutuis cedibus quantumvis terra sit parua et angusta: eam laxiorem ac spaciosiorem facimus: defunt enim habitatores qui eam implere solebant. Item dicit et ut publicos gentium furores transeam. i. ut populares generaleque stultas dissensiones atque furiosas dimittam: deueniendum est ad minora: id est ad auariciam et inanis hominum turpiorum. fiat. hec ergo terra et hec portuicula est in qua nos terminos et vicinos ab agris suis pellimus: vi. s. aut furto: ut nra possessiones hereditateque augeamus: et non tantum in huius rei parue ac despiciende cupiditatem incidimus: sed adhuc in alia re multum viliore furtum committimus: quia furamur cespitem

Capitulum. lxxj.

Sol. lxxvj.

ab agro vicini nostri: et affodimus cum atque affigimus nostro solo et hereditati nostre: ut appareat quota terrarum parte gaudeat auarus ille qui latissime rura sua metatus fuerit: et eius accolat vicinos atque conterminos exegerit id est expulerit a suis agris: ultra famam id est contra honorem et famam suam: aut ultra famam id est excessiue et ultra id quod dici potest. qui ergo tot iniurijs et iniquitatibus hec fecerit: videatis quota terrarum parte gaudeat: scilicet vno cespitem: ut ex hoc manifeste comprehendatur ad quantum se coarctet miseria et auaricia humana: vel cum propagauerit homo et amplauerit predia et hereditates suas ad mensuram auaricie cupiditatisque sue: quod est impossibile: cum auaricia sit immensurabilis et insatiabilis: sed esto quod possit fieri: ut homo satietur et a deo fuerit de terris tantum: ut possit implere fundum et mensuram auaricie sue: contemplantum est quam tandem portionem eius scilicet terre obtinebit quando defunctus fuerit: quod cito fiet. igitur non tantum est furor et vanitas hec omnia querere: quia parua aut nulla sunt: sed etiam si magna essent: quia tamen in breui peritura interque manus euanescentia sunt: pro eis acquirendis plurimum insudare: ac totam vitam inquietam et anxiam pro eorum consecutione facere: dolendum quidem furor: ac miseranda stulticia est.

Mediam esse mundi terram. Capitulum. lxxj.



Ediam esse mundi totius terram haud dubijs constet argumentis: sed clarissime equinoctij paribus horis. Nam si in medio non esset equales dies noctesque habere non posse deprehenderunt. et dioptra que vel maxime id confirmant: cum equinoctiali tempore ex eadem linea ortus occasusque cernatur: et solstitialis exortus per suam lineam brumalisque occasus: que accidere nullo modo possent nisi in centro sita esset.

In hoc capitulo probat terram esse in medio totius mundi positam: primo ratione mathematica: secundo demonstratione dioptrae: que est instrumentum quo geometre lineas atque figuras dimensurantur. Secunda ibi: et dioptra. Dicit primo quod terram esse mediam totius mundi constet et probetur in dubijs ac demonstratiuis argumentis: sed dimissis alijs: id clarissime constet ab horis paribus equinoctij. ex eo enim quod in equinoctiali tempore sunt pares dies et noctis hore: clarissime patet terram esse in medio mundi sitam. nam si in medio non esset: tunc terram habere non posse dies et noctes equales deprehenderunt et probauerunt mathematici. Deinde dicit: et dioptra. Hec est secunda pars: et est sensus quod etiam dioptra id ipsum deprehenderunt: que vel id est etiam maxime confirmant id quod mathematici sentiunt. quoniam in tempore equinoctiali per dioptram cernitur ortus et occasus solis ex eadem linea recta fieri. nam deducta linea recta ab ortu ad occasum: que per centrum transiens diuidat circulum in duas medietates: tunc necessarios dies et noctes equales sunt. quod si terra in medio non esset nullo modo in equinoctio ortus et occasus cerneretur ex eadem linea: quod probatur sic. nam aut terra esset supra medium: aut infra ipsum: aut ad aliquod laterum verteretur. si esset supra: tunc dies essent noctibus minores quando ex eadem linea fieret ortus et occasus: quoniam cum maior pars ambitus solaris esset infra terram: eius peragratio a sole fieret in maiore temporis spacio: et sic sol infra terram plus tardas maiores noctes quam dies efficeret. cum igitur in equinoctiali tempore ratione dioptrae ortus et occasus ex eadem linea cernatur: et tunc dies sunt equales noctibus: sequitur terram non esse infra nec supra medium. nam similiter demonstrari potest: si terra esset infra medium: dies debere fieri maiores noctibus in equinoctio. Deinde dicit: et solstitialis exortus per suam lineam etc. Ubi cum probauit ratione lineae deducte ab ortu ad occasum in equinoctio: quod terra non potest esse supra aut infra medium: nunc probat ipsam non posse lateraliter a medio discedere. nam aut esset magis ad latus septentrionis: aut meridiei vergens. si primum: tunc ortus solstitialis et occasus brumalis non fieret ex eadem linea: quoniam linea deducta ab exortu solstitiali transiens per terram vergentem ad septentrionem non perueniret ad punctum ubi sit occasus brumalis: sed ab eo declinaret versus occasum equinoctialem: ut licebit videre per figuram in capitulo de generibus ventorum assignatam. si autem terra declinaret ad latus meridianum: tunc exortus et occasus solstitialis non possent quoque fieri ex eadem linea per eundem demonstrationis modum. sed per dioptram manifeste cernitur quod exortus solstitialis et occasus brumalis sunt ex eadem linea: et similiter exortus brumalis

¶ iij



Naturalis historie Liber secundus

stium speciei visibilis ad oculos: tunc visio non fiet. Igitur cum stelle septentrionales de se visibiles sint: et ab illis qui sub plaga habitant meridiana videri non possunt: hoc non erit nisi propter impedimentum medij: quoniam in medio aere per quem debet transire species visibilis interponitur obstaculum quod prohibeat transitum: sed nullum aliud obstaculum videmus nisi terram ipsam: que attollitur et interponitur contra medios visus id est contra media ipsius visus. ex quibus ostenditur terram non esse planam: sed orbicularem. Dicit tertio declarando per exempla ea que dicta sunt: quod troglodytic regio et pars egypti meridionalis que troglodytis confinis est: non cernit septentriones. occultantur enim eis propter interpositionem globi terre inter has stellas et eorum visus. Item nec italia videt illam stellam meridianam que canopus appellatur: que quidem stella habet etiam alia duo nomina. ea enim est quam vocant berenices crinem. item quam imperator dno Augusto cognominauerunt cesaris thronum. sunt ergo huius stelle tria nomina: scilicet canopus: berenices crinis: et cesaris thronus. et hec stella est ibi: scilicet apud polum austrinum insignis inter alias stellas: et non est ad modum propinqua polo antarctico: immo notabiliter distat ab eo. nam ipsa assurgens versus nostrum hemispherium a deo manifesto fastigio et eleuatione incuruiatur et eleuatur in arcum supra terram: ut inuentibus alexandrie videatur canopus eminere super terra fere quartam partem vnius signi: ita quod canopus qui in italia nullo modo videri potest: oritur habitantibus alexandrie: et eleuatur supra horizonta per septem gradus et amplius. Et dicit incuruiatur: quia oportet stellam notabiliter eleuari supra horizonta ad hoc ut videatur in eleuatione curuaturam facere ad modum semicirculi. Item eadem stella a rhodo videtur quodammodo stringere terram: quia parum eleuatur eis: sed est in eleuatione sua a deo propinqua et coniuncta terre: ut videatur stringere ipsam. Item canopus in ponto non cernitur: vbi maxime sublimis est septentrio: id est non videtur in illa parte ponti que maxime septentrionalis est: sed ab alijs partibus canopus dum fastigatur aliquantulum videtur. Et dicit vbi maxime sublimis est septentrio: id est dum fastigatur aliquantulum videtur. Et dicit vbi maxime sublimis est septentrio: quia habitantibus ad partem septentrionalem quanto magis accedunt ad eam: tanto plus septentrio eleuatur ad capita ipsorum: sicut humiliatur et appropinquatur terre respectu habitantium ad australem plagam. ergo in ponto apud illam partem vbi septentrio fit maxime sublimis: canopus omnino non cernitur. Item eadem stella a rhodo absconditur magis quam alexandrie: quia ut dictum est: non tantum eleuatur super terra habitantibus rhodi quantum eminet habitantibus alexandrie: ergo in rhodo cito absconditur et magis durat occultus quam in alexandria. Aut intelligit quod canopus a rhodo appareat minor stella: quam ab alexandria propter maiorem loci distantiam et minorem ipsius stelle apparitionem. Item canopus in arabia nouembri mense occultatur in prima vigilia: in secunda se ostendit. Notandum est: quod licet vigiliis noctis apud milites partebatur in quattuor partes: in presentia tamen non ita intelliguntur: cum nihil dicat de tertia et quarta vigilia. intelligit ergo (ni fallor) pro medietate noctis. unde canopus in arabia occultatur in primo noctis dimidio: quia nondum facit eleuationem suam ad hemispherium nostrum. sed in secunda noctis medietate se ostendit: quia tunc eleuatur super terram nostram manifesto fastigio: sicut facit in alexandria. Secundo notandum est: quod non fecit mentionem nisi de mense nouembri: quia forte Plinius non obseruauit ibi hanc stellam nisi in isto mense. et sic ipse in presenti capitulo non narrat nisi obseruationes suas quas expertus est in regionibus quibus affuit. aut fortassis hec stella in arabia non cernitur nisi in hoc mense: quoniam parum eleuatur supra terram nostram. et oportet ad hoc ut videatur ut faciat eleuationem suam in nocte: nam interdiu tegetur a fulgore solis. in nullo ergo mense facit ibi notabile fastigium in nocte quo videri possit: preterquam in mense nouembri. de hac ratione arbitretur mathematici. Item dicit quod in aethiopia insula nili in solsticio paulisper apparet vespere: hoc est in prima parte noctis: sed paucis diebus ante exortum arcturi canopus ibi pariter cum die cernitur: hoc est in postrema noctis hora. Ex quibus omnibus manifeste apparet: quod eadem stella in diuersis terre locis inequaliter et diuersis modis apparet: ut ex hoc probetur conclusio quam in prima parte capituli probare intendebat. Et nota quod arcturus est quedam stella que vix cauda interpretatur. hec sequitur terga vix maioris: et eius exortus fit autumnii tempore.

Nauigantium hec maxime cursus deprehendunt in alia aduerso in alia pro no mari: subitoque conspicuis atque ut e freto emergentibus que in anfractu pile latuere sideribus. Neque enim (ut dixere aliqui) mundus hic polo excelsiore se attollit: ut vndique non cernantur hec sidera: verum hec eadem quibusque proximis sublimiora creduntur: eademque demersa longinquis. utque nunc sublimis

Capitulum. lxxij.

Fol. lxxviii.

in deiectu positus videtur hic vertex: sic in illam terre deuexitatem transgressis illa se attollunt residentibus que hic excelsa fuerant: quod nisi in figura pile accidere non posset.

Prosequitur declarationem prime partis capituli. Dicit primo quod via et cursus nauigantium maxime deprehendunt hec que superius diximus. apparent enim eis stelle in processu vie: que antea occultabatur eis. et simili modo occultatur alie: que antea videbantur ab eis. Causa huius est: quoniam respectu aliorum siderum habent mare intermedium eleuatum et aduersum a deo ut prohibeat eorum visum: ac si sidera ipsa essent in aliqua valle et nauigantes in alia valle: et in medio esset eminentia et cacumen alicuius montis. deinde procedentes ascendunt eminentiam illam que prohibebat eorum visum: et tunc deteguntur stelle que antea occultabatur in predicta valle et anfractu pile id est eminentie rotunde ipsius maris. sic ergo sidera illa velut e freto ipso emergentia deteguntur: et apparent nauigantibus ipsis. Pro intellectu vero huius littere dubitandum est: ad quam partem terra aut mare rotunditate sua faciat eleuationem et verticem: qui visum stellarum prohibeat: et in qua parte sit depressio et anfractus descendens ab illa eminentia: namque si eleuatio huius pile seu orbis et eius cacumen esset in oriente: tunc ab oriente omnia sidera tam orientalia quam occidentalia essent conspicua. et si esset in occidente: aut septentrione: aut austro simili modo diceremus. et sic descendendo ab illo cacumine nunquam amplius ascendendum descendendum esse esset in ceteris mundi partibus. et inde sequerentur infinita inconuenientia. Dicendum est: quod figura globosa et orbicularis in omni parte tumet ac eminentiam facit: et in omni parte deprimatur et facit anfractum. hec autem possunt simul fieri: et simul compati respectu diuersorum. nam si respicis ad orientem terra eminet ante te: sitque tibi obstaculum: ne sidera possis que nimum orientalia sunt cernere. similiterque sit te respiciente ad occidentem et ad alias mundi plagas. Sed tu dices: quod quando ascenditur ad vltimam eleuationem alicuius partis: aut processus ascendendi erit in infinitum: aut non erit iam vltra ascendere: sed plane incedere: aut in anfractum descendere. Dico quod quando ascendis ad eminentiam que arcebat visum tuum: iam habes caput tuum alio modo situm versus celum. vertex enim capitis facit etiam ambitum et circuitum sicut et ipsa terra. ideoque idem homo circumambiens terras et maria peruenit ad hoc ut faciat sese antipodem suum ipsius. quocirca cum ascendis ad eminentiam pile iam habes caput tali modo situm: ut antea sit alia et alia quocumque te vertas vsque in infinitum: quoniam figura rotunda infinita est. et sic ante te tumorem facit: ne videas multas celi plagas que ad illam partem respicere velis. et cum Plinius dicit: quod mare in alia parte eleuatur et in alia sit prouum: hoc est in diuersis respectibus. eleuatur enim ante te: ne videas sidera que valde tibi longinqua sunt versus illam partem. et sic respectu illoz siderum tuum mare prouum est et humile: et respectu eorum siderum que sunt supra tuum in parte maris tuum eleuatum est: et tu es in vltimo eius cacumine. Sic ergo idem locus maris aut terre respectibus diuersis simul esse potest prouum et aduersum: eleuatum et depressum sine implicatione alicuius contradictionis. Deinde dicit: neque enim ut dixere. hic adducit quorundam opinionem dicentium: quod hec diuersitas et inequalitas que fit in occultatione detectione ve siderum non est ex eo quod terra simul cum mari sit rotunda: sed quia ipsa terra (quamuis plana sit) habet eleuationem et eminentiam magnam sub polo arctico: et ab illa eminentia prohibetur visus siderum septentrionis habitantibus in austro. Dicit ergo littera: neque enim hoc fit (ut dixere aliqui) quia hic mundus id est terra se attollit et eleuatur polo excelsiore id est sub polo arctico: qui est celsitudo et vertex celi: ut dictum est supra: et ita terra eleuatur ibi: ut vndique non cernantur hec sidera. Deinde dicit: verum hec eadem res. hic confutat predictam opinionem: dicens quod si hoc esset verum tunc sidera septentrionalia non viderentur sublimiora et eleuatioz a terra apud habitantes sub plaga septentrionali: quam ab incolis meridianis. immo vero id accideret e contrario: cum terra septentrionalis apud eos sit propter eius eleuationem magis propinqua sideribus istis: quam terra meridiana: quoniam excelsiores viderentur septentriones in parte australi terre: quam sub aquilone. ex quibus horum opinio falsa deprehenditur. Dicit ergo littera: verum hec eadem sidera septentrionalia sublimiora creduntur a quibusque proximis id est ab incolis septentrionalibus qui proximiores sunt illis: et eadem sidera a longinquis id est ab incolis meridianis creduntur esse demersa et infra terram posita. et sicut nunc hic vertex id est polus arcticus videtur sublimis et excelsus ab hominibus positus in deiectu eius id est infra illum et sub eo: sic illa sidera meridionalia que sunt apud polum austrinum se attollunt et eleuantur transgressis id est ab his qui transgrediuntur illam terre deu-



ritatem et eminentiam: et sic a transcurrentibus circulum equinoctialem videntur stelle austrine sublimiores et residentibus et humiliantibus se sideribus septentrionis: que hic apud nos excelsa fuerant. quod accidere non posset nisi terra esset in figura pile. Ex quibus habetur manifesta ratio inequalitatis siderum quantum ad eorum apparitionem et occultationem: eleuationem et depressionem. et ex eadem etiam inequalitate apparet ratio deuectitatis et rotunditatis terre.

¶ Ideoque defectus solis aut lune vespertinos orientis incole non sentiunt: nec matutinos ad occasum habitantes: meridianos vero sepius. Nobili apud arabiam magni Alexandri victoria lune defecisse noctis secunda hora predicta est: eademque in Sicilia exoriente. Solis defectum Clispano et fonteio consulis qui fuere ante paucos annos factum pridie calendas maias Campania hora diei inter septimam et octauam sensit: Corbulo dux in Armenia inter horam diei decimam et undecimam prodidit visum: circuitu globi alia alijs detegente et occultante. quod si plana esset terra simul omnia apparerent cunctis: noctesque non fierent inequales: neque alijs quam in medio situs paria duodecim horarum interualla cernerentur: que nunc non in omni parte simili modo congruunt.

¶ Hec est vltima pars capituli: in qua ex parte eclipsis solis ac lune probat figuram terre non esse planam: sed rotundam. Dicit primo/ quod ex eo quod terra rotunda est: ideo orientis incole non sentiunt defectus solis aut lune vespertinos: quonia sol occidit eis multo citius quam occidentalibus. et similiter habitates ad occasum non sentiunt eclipses matutinos: quoniam sol exoritur eis multo tardius quam orientalibus. Nota quod quando in occidente est hora diei vespertina: est apud orientales hora noctis obscura. quocirca eclipsis solis vespertina potest sentiri ab occidentalibus: quia sol adhuc est in hemispherio ipsorum: sed non videtur ab orientalibus: quibus iam sol demersus est in occasum. Preterea etiam si orientales in illa hora solem videre possint: et nondum occidit eis: illa tamen eclipsis non obscurabit eos: quoniam ab occidentalibus sentiat: quia defectus solis fit propter interpositionem lune inter ipsum et nos. quoniam ergo luna recte ponatur inter solem et occidentales: qui in illa hora sub ea sunt quare faciat umbram in occidente: non tamen hec interpositio nocet orientalibus: qui in illa hora vespertina valde longinqui sunt ab obiectu lune: neque eius umbra attinget eos: vt facile monstrari potest per umbram alicuius interposite nubis: que partem occidentalem alicuius oppidi interdum adumbrat: eua dente clara orientali parte. Aliter enim interponitur luna quando sol est eleuatus in celo: et quando depressus est ad occasum. et quia sol qui occidit habitantibus in oriente: aut est infimus illis: erit excelsus in celo respectu habitatorum occidentis: ideo interpositio lune non poterit esse equalis vtrisque: immo non poterit interponi simul vtrisque. et eadem est ratio quando eclipsis est matutina. Dicit secundo/ quod sepius fit vt eclipses meridianas sentiant incole orientales et occidentales. Causa est manifesta: quoniam sol in tanta altitudine situs nulli regioni earum que sunt in hac terre facie occultari potest: vnde si defectus est magnus ad omnes partes se extendet eius umbra: et qualitercumque sit: sepius huiusmodi defectus sentient omnes: quam alios defectus matutinos aut vespertinos. ex quibus omnibus luculenter ostenditur terram esse orbem. Dicit tertio/ quod in nobili victoria Alexandri magni qua Darium persarum potentissimum regem profligauit: prodita est luna defecisse apud arabiam in secunda hora noctis: et eadem luna prodita est defecisse tunc in sicilia ipsa exoriente. ex quo apparet quod quando sol occidit in sicilia: tunc in arabia est hora secunda noctis: quoniam luna non deficit nisi in plenilunio: in quo exoriente luna sol occidit. apparuit ergo in sicilia eclipsis illa occidente sole: et tunc erat hora secunda noctis in arabia. que differentia recte probat terram esse rotundam: ex quo enim arabia multo plus orientalis sit quam sicilia: fit vt altitudo et eminentia globi terre: que est inter arabiam et sicilia: cogat solem per duas horas et amplius occidere citius arabicis quam siculis. sicut propter eandem eminentiam idem sol exoritur citius arabie quam sicilie per alias duas horas et amplius: quoniam visio solis qui iam illustrat arabes prohibetur siculis ab interposita terre altitudine. Dicit quarto/ quod campania sensit quandam solis defectum factum pridie calendas maias inter septimam horam et octauam diei. et Corbulo romanorum dux prodidit visum fuisse ab eo eundem solis defectum in armenia inter horam decimam et undecimam diei. in tantum enim armenia plus ad orientem accedit quam campania: vt sol exoritur ei tribus horis

citius quam Campania. ideoque hora decima diei est in Armenia: quando in campania est hora septima. Et dicit quod hic solis defectus accidit dum essent Rome consules Clispanus et Fonteius: non quod essent consules eodem anno quo facta est eclipsis illa: sed ante eam per paucos annos. Dicit quinto/ quod he diuersitates omnes sunt propter circuitum et rotunditatem globi terre qui alijs alia detegit et occultat: vt dictum est. Dicit sexto/ quod si terra esset non quidem rotunda: sed plana: simul apparerent omnia hec cunctis locis et regionibus: et eadem hora exoriretur sol in die et Hispanie. nec ex parte terre noctes fierent inequales: sicut nunc sunt: quoniam quibusdam fit nox longissima: quibusdam vero non: vt patet de inequalitate horarum noctis que est inter septentrionales et meridianos. hec itaque non fierent: si terra tota plana esset. Deinde dicit: neque alijs quam in medio situs paria duodecim horarum interualla cernerentur: que nunc non in omni parte simili modo congruunt. Pro cuius intellectu debes notare primo: quod antiquitus nulli alio artificio mensurabant horas diei quam in umbra gnomonis. faciebant ergo circulum in cuius centro ponebant baculum tenuem stantem: et obseruabant umbram illius baculi: sicut nunc etiam facimus: licet habeamus alia plura instrumenta quibus horas diei et noctis mensuramus: et per interualla umbre illius baculi seu gnomonis mensurabant suas horas: deficiente ergo solis fulgore/ vt in die nubilo nullum habebant horologium. Sciendum est secundo/ quod in equi noctijs interualla horarum in umbra vbiq; sunt paria: ita quod a puncto in quo incipit umbra gnomonis in ortu solis vsque ad punctum in quo finitur in occasu sunt duodecim hore equalis interualli: nec maius interuallum constituit hora prima quam sexta aut vltima: ideoque vniuersum interuallum duodecim horarum diuidendum est in duodecim partes seu interualla paria et equalia: et quodlibet eorum statuit vnam horam: et huiusmodi hore appellantur a Plinio equinoctiales. quod debes in memoria seruare ad alia loca huius libri: vbi mentionem facit de horis equinoctialibus. Sciendum est tertio/ quod in alijs temporibus anni interualla horarum diei in umbra gnomonis non sunt equalia preterquam habitantibus sub circulo equinoctiali: vbi semper dies noctibus sunt equalis: sed in alijs locis et in alijs temporibus ab equinoctialibus interualla horarum disparia sunt. et preter hoc multum refert in qua regione huiusmodi horologia fiat: nam aliter congruunt Parisius: et aliter Rome: vt infra declarabitur. Sciendum est quarto/ quod si terra esset plana et non rotunda in omni regione dies semper essent noctibus equalis: vt dictum est: nam a puncto in quo sol incipit exoriri: simul appareret omnibus: et simili modo in occasu simul occultaretur omnibus: et cum terra sit in medio: vt probatum est: tantum tempus debet semper peragere sol supra terram: quantum infra eam. sic ergo simul exoriente et occidente cunctis semper et in quacumque parte: si terra plana esset: essent duodecim hore in die et duodecim in nocte. Sciendum est quinto/ quod licet semper esset equinoctium quantum ad equalitatem dierum et noctium: tamen interualla duodecim horarum diei non essent paria et equalia nisi his qui essent in medio siti totius planicie terre: quoniam habitantes in oriente haberent solem in exortu tanto propinquorem quam in occasu quanta est longitudo totius terre: et habitates in occidente e contrario. ex hac ergo inequalitate propinquitatis et remotiois solis necessario interualla umbre inequalia essent. sed habitantes in medio in tota circumferentia et ambitu solis supra terram semper haberent ipsum in equali longitudine: ideoque horarum interualla semper essent paria. Et hoc est quod dicit littera: neque alijs quam in medio situs interualla duodecim horarum cernerentur paria: scilicet in umbra gnomonis. Sciendum est sexto/ quod nunc licet in omni parte duodecim hore diei equinoctialis sint equalis interualli: tamen horologia gnomonis non simili modo congruunt vbiq;. nam horologium Parisense congruit Parisius et non Rome: vt dictum est: et declarabitur infra. et hec differentia efficitur a rotunditate ipsius terre. Et hoc est quod dicit littera: que scilicet interualla: nunc id est dum terra est spherica non simili modo congruunt in omni parte. Et si vis sine aliquo scrupulo hanc litteram exponere: tolle illam negatiuam: ita vt dicat: que nunc in omni parte et. quoniam interualla horarum in equinoctijs in omni parte sunt equalia: et simili modo congruunt. sed in alijs temporibus non simili modo congruunt vbiq;. vtrumque ergo potest sustineri.

¶ Que ratio diurne lucis in terris. Capitulum. lxxij.

¶ Deo ne nox diesque quamuis eadem toto orbi simul est oppositu globi noctem aut ambitu diem afferente: multis hoc cognitum experimentis. In

Aphrica Hispaniaque turrium Hannibalis. In Asia vero propter piraticos terrores simili specularum presidio excitato: in quis prenucciatos ignes sexta hora diei accensos sepe compertum est: tertia noctis a tergo vltimis visos. Eiusdem Alexandri cursor Philonides ex Sicyone ad Elin mille et ducenta stadia nouem diei confecit horis. Indeque quamuis decliu itinere tertia noctis hora remensus est sepius. causa quod eunti cum sole iter erat eundemque remeans obuium contrario preuertebat occurfu. qua de causa ad occasum nauigantes quamuis breuissimo die vincunt spacia nocturne nauigationis vt solem ipsum comitantes.

¶ Presens capitulum paruum est et difficile: ideo non diuidendum: sed exponendum est. nec titulus etiam capitulo eidem consonat: nisi in eo quod incidentaliter dicitur quod ambitus affert diem id est diurnam lucem. Intentio eius est probare: quod quamuis dies naturalis viginti quattuor horarum sit eadem in toto orbe causata ab integra reuolutione solis secundum motum diurnum: tamen dies per se et nox per se non fit simul in toto orbe: ita vt simul fiat diurna lux in India et in Hispania: et similiter nox. et si de hoc tractatum sit in capitulo precedente: hic iterum quibusdam experimentis reuertitur ad probandum illud: quod obrem incipit in hac dictione: ideo: quasi inferat ex predictis id quod etiam hic experimentis probaturus sit. Dicit primo quod nec nox nec dies simul est toto orbi: quamuis et dies et nox in toto orbe sit eadem. nam eadem hora constat esse noctis habitantibus Hispanie et diei habitantibus India vel antipodibus. quare eadem nox: aut eadem dies non est simul toto orbi: sumendo diem prout distinguitur a nocte. Causa huius est: quoniam cum nox fiat ab umbra terre interturbantis lucem solis: sequitur quod oppositio globi terre contra lucem affert noctem: sicut ambitus solis et eius reuersio supra terram affert diem. Sit ergo in toto orbe in diuersis horis nox et dies: vt dicitur textus: oppositione globi terre noctem afferente: et ambitu atque reuersione solis afferente diem. Dicit secundo quod hoc cognitum est: et manifeste constat multis experimentis tam in Aphrica et Hispania quam in Asia. In aphrica quidem occidentali et in Hispania hoc constat experimentis turrium Hannibalis. In Asia vero idem constat experimentis specularum excitato ibi simili presidio propter piraticos terrores. Pro cuius intellectu sciendum est: quod apud mare solent edificari turres in summitatibus iugorum seu promontoriorum quas turres seu speculas lingua Hispana nominauit atalayas: et he precipue facte sunt propter timorem piratarum. nam speculatores qui ibi sunt noctu diuque maris spacia prospicientes visis piratarum nauigijs aut classe quibusdam ignibus accensis signa faciunt: quibus incolle vicine urbis et populi illius tractus aduentantes piratas prenoscant: ne incautos et ex improviso arripiant eos. vnde congregatis omnibus et in prociutu positus resistere latronum iniurijs toto posse nituntur. In noctibus quoque procellosis in huiusmodi speculis accendunt lumina: quibus miseris nauigantibus portum indicat. has autem turres seu speculas Hispania tunc et Aphrica Hannibalis turres appellare solebat: quia forte primus Hannibal eas instituisse. experimentis ergo harum turrium constat id quod probare intendimus: vt infra declarabitur. Aduertendum est secundo quod simili modo in Asia apud oceanum specule facte sunt super montium cacumina propter piraticos terrores: vt inde ignibus accensis excitarent et conuocarent populos ad presidium et defensionem suam aduersus latrones. Et hoc est quod dicitur simili presidio excitato id est excitato presidio populorum: simili id est quemadmodum fit in Hispania et Aphrica. Dicit tertio quod in his turribus sepe compertum est ignes accensos in sexta hora post meridiem esse visos ab vltimis a tergo nauigantibus in tertia noctis hora. Notandum est quod hic loquitur de nauigantibus per oceanum Asia: ibi enim oceanus est orientalis: et eius comparatione terra est occidentalis: quod ob causam sol citius occidit mari quam terre. eminentia enim globi terre: vt superius dictum est: prohibet citius orientales quam occidentales visionem solis ad occasum venientis. ex quo accidit vt quando in illis turribus est hora sexta post meridiem: tunc sit intra mare in distantia longissima qua turres videri possunt hora tertia noctis. vnde luminaria in huiusmodi speculis posita hora sexta post meridiem cofestim apparerit vltimis a tergo nauigantibus in hora tertia noctis. Et dicit vltimis a tergo: quia speculatores videntes primas naues classis aduentantis quas diei fulgore videre possunt immediate accedunt ignes quos accensos in sexta hora post meridiem vident vltimis a tergo naues illius classis in tertia hora noctis: quia sunt in vltima distantia

qua ignes illi videri possunt: vnde ea de est tertia hora noctis apud illos nauigantes et sexta hora diei apud speculatores. Et dicit in quis. i. in quibus speculis Asia. Et dicit prenucciatos ignes. i. prenuccios seu prenucciatos. illa enim luminaria prenucciant aduentantes naues multo antea quam portum possint arripere. Dubitandum est quomodo in tam parua distantia potest fieri tam gradis inequalitas in occultatione solis: quanta est a sexta hora post meridiem ad tertiam noctis horam? Dicendum est: quod ibi non tantum operatur eminentia globi terre: sed etiam altitudo montis quo specule fundate sunt. constat enim in cacumine montis adhuc esse diem: quando in vicina valle est obducta noctis caligo: presertim existente monte ad occasum. adhuc etiam operatur altitudo arboris nauis a qua ignes illi prospiciuntur a longiori distantia. Item illa distantia non est parua: nam a longissimo intervallo maris a quo iuga ipsa discerni non possunt: lumina tamen accessu cernuntur: quemadmodum celi stellas ob earum fulgorem ab immensa distantia prospicere valeamus. Et demum ideo dicit vltimis a tergo: quia ex quo prime naues et anteriores vident ignes accensos vsque ad horam in qua naues vltime a tergo venientes attingant ad illam partem quam etiam ipse ignes videre possunt: transit aliquod spacium temporis quod faciat minorem inequalitatem in occultatione solis. Dicit quarto quod Philonides cursor eiusdem Alexandri magni: de quo supra mentionem fecimus: confecit in nouem horis diei iter mille et ducentorum stadiorum que sunt ex Sicyone Achaie oppido vsque ad Elin ciuitatem Arcadie: indeque reuertens ad Sicyonem remensus est: id est remeavit idem iter in tota die et insuper tardauit vsque ad tertiam noctis horam: quod non accidit ei semel sed sepius: ita quod venienti ex Sicyone ad Elin sufficiebat ei dies nouem horarum ad conficiendum iter: sed in reditu non erat satis in tota die: immo perficiebat iter in tertia noctis hora: quamuis in reditu adiunabatur a dispositione vic: quia decliu itinere redibat. Causa huius inequalitatis erat: quia ipsi cursori eunti erat iter cum sole: ambo enim scilicet cursor et sol eandem viam simul faciebant: scilicet ab oriente in occidentem: quare dies crescebat cursori in hoc itinere: quia vt dictum est: sol tardius occidit habitantibus ad occasum: sed cursor remeans id est rediens preuertebat eundem solem obuium suo contrario occurfu: nam quanto crescebat dies pergenti in comitatu solis tanto decrecebat redeunti contra viam solis: quia sol ipse preuertebatur a cursore. i. citius et antea vertebatur ad occasum respectu cursoris. quare de causa nauigantes ad occasum: quamuis sit in breuissimo die: vincunt spacia nocturne nauigationis: quia maiora spacia permeant in die breuissimo quam in nocte maxima. Circa litteram dubitatur primo: quomodo in itinere vnius diei potest fieri tam gradis inequalitas: vt ab eunti cursore ad eundem reuertente addatur tres noctis hore? Dubitatur secundo: quomodo nauigantes ad occasum in breuissimo die vincunt spacia nocturne nauigationis: nam sicut dies crescit illis comitantibus sole ad occasum: ita nox etiam crescit eis: quia quanto plus accedent ad occidentem tanto sol tardius orientur eis. Preterea breuissimus dies comuniter est octo horarum: cuius nox erit horarum decem et sex: sed impossibile est in tam breui spacio vt est nauigationis vnius diei fieri inequalitatem in duplum ab vno termino in alium. Ad primum dicendum est: quod in itinere Philonidis dies crescebat eunti vna hora cum dimidia: et sic nouem hore diei fiebat decem cum dimidia: sed in reditu dies decrecebat ei vna hora cum dimidia: quare nouem hore diei fiebat septem cum dimidia. vnde erat necessarium ad implendas decem horas cum dimidia accipere tres horas ex nocte: vt quanto temporis spacio permeauerat: tanto rediret. non igitur debet videri magna inequalitas: vt in Sicyone fiat ortus solis citius quam in Elide per tres quartas hore: et in Elide fiat occasus tardius quam in Sicyone per alias tres quartas hore: quibus adiunctis fit vna hora cum dimidia differentie que est a cursore eunti in eundem redeunte. Adde quod dispositio illius terre verificat historiam: nam: vt in textu dicitur: ex Sicyone ad Elin iter eleuatum erat: vnde non tantum eminentia vniuersalis globi terre faciebat sole citius oriri citiusque occidere Sicyoni: verum etiam eminentia particularis illius spacij intermedij: quoniam ab Elide in Sicyonem decliu pergebatur itinere. Ad secundum dubium dicendum est: quod Plinius intelligit nauigantes ad occasum in die breuissimo vincere spacia nocturne nauigationis eorum qui redeunt per eandem viam: ita quod ab euntibus ad occasum nauigantibus magis in die breuissimo quam in nocte maxima ab eisdem redeuntibus. et hec inequalitas: si bene fiat computatio: non est in duplum: immo vero non fit inequalitas in exortu solis ab vno termino in alium nisi per dimidium hore: et tantum in occasu. Et pro faciliore doctrina: dicatur gratia exempli: incipiat nauigatio ad occasum a freto Gaditano et pueniat in vna die ad primam insulam canariarum: et sit dies breuissimus in Gadibus nouem horarum et adiungat ei lux diurna crepusculi matutini et vespertini que habet spacium duarum fere horarum: erit ergo dies breuissima vnde decem horarum et nox erit tredecim: orietur sol in Gadibus: a quibus nauigantes proficiuntur per dimidiam horam citius quam in canarijs: et occidat in canarijs ad quas in eadem die peruenerunt dimidia hora tar-



dius quā in gradibus: sed redeūtes ex canarijs a principio noctis perdunt dimidiā horā principij noctis: qua sol tardius occidit eis: et aliam dimidiam finis eiusdem noctis: qua sol citius exoritur eis cum perueniunt ad Bades: et sic non fit inequalitas in toto spacio nisi in dimidia hora circa exortum solis aut eius occasum. Et dicit adhuc q̄ nauigantes in die vincunt spacia nocturne nauigationis: quia non tantum adiuuātur ab inequalitate diei et noctis in diuersis locis: sed etiam a dispositione ipsius itineris. nauigantes enim ad occasum habent iter cum mari et traiciunt in comitatu eius. cōstat enim oceani fluctus moueri ab oriente in occidentē sicut et ipsam lunā in motu rāpto: quare ipsi ad occasum pergentes vt a Badijs in canarias adiuuantur ab vndis. sed redeuntes: quia iter faciunt contra decursus aquarum: ideo tardius moueri coguntur. et hec etiā erit causa ob quam nauigantes ad occasum in breuissimo die vincunt spacia nocturne nauigationis eorum qui reuertuntur ab occasu. Igitur ex cunctis experimentis superius enarratis constat terram esse orbicularis forme.

Gnomonica de eadem re et horologio primo. Capitulū. lxxiiij.



Asq̄ horoscopa non vbiq̄ eidem sunt vsui trecentis stadijs aut longissime quingentis mutantibus semet vmbreis. Solis itaq̄ vmbilici quem gnomonem appellant vmbra in egypto meridiano tempore equinoctij die paulo plus quam dimidiam gnomonis mensurā efficit. In vrbe Roma nona pars gnomonis deest vmbre. In oppido Ancona superest quinta xxx. In parte italie que Venetia appellatur eisdem horis vmbra gnomonis par fit.

In hoc capitulo ostendit vmbreas gnomonis non esse equales vbiq̄: sed in diuersis terre partibus diuersimode se habere vmbreas ad gnomonem. ex quo etiam roboratur predicta conclusio: scilicet terram non esse planam: sed rotundam. si enim plana esset: vbiq̄ vmbre equales essent: ex eo quod sol equaliter eleuaretur et humiliaretur cunctis: et ideo titulus capituli dicit: gnomonica de eadem re. superius enim tractauerat de rotunda figura terre probata ab experimentis luminis et vmbre solis: nunc autem dicit quod hic ostendentur de eadem re alia experimenta gnomonica id est sumpta a gnomone. et similiter hic tractabitur de horologio primo. nam primum horologium obseruatum fuit in vmbra gnomonis. Nota q̄ gnomon et vmbilicus solis idem sunt. est autem gnomon illa virguncula seu subtilis baculus qui ponitur in semicirculo quo designantur hore diei paribus interuallis distincte: et vbi apparet vmbra ipsius baculi: ibi notatur hora diei. iste ergo baculus stans in medio semicirculi appellatur gnomon seu vmbilicus solis: et ipsum vas siue sit eneam siue ligneum aut alterius materie in quo facto hemicyclo designatur hore diei appellatur horologium solare: seu vas horoscopum id est instrumentum quo hore diei notantur. Dicit ergo primo: q̄ horologia solaris seu vasa horoscopa non sunt vbiq̄ eidem vsui: id est non valent in omni terra ad eundem vsu. nam romani non vtuntur eodem horologio solari quo vtuntur greci: scilicet ad horas diei notandas et obseruandas: quia non est par vmbra gnomonis Romae et Athenis mutantibus semet vmbreis in trecentis stadijs: id est quia communiter vmbre gnomonis mutantur inequalesq̄ sunt in distantia trecentorum stadiorum: ita quod vmbra quā facit gnomon in aliqua parte diuersa erit ab vmbra quam faciet in eadem hora in alia parte trecentis stadijs separata: aut quando longissime mutantur vmbre propter aliquam dispositionem seu planiciem particularem ipsius terre: hoc fit in distantia quingentorum stadiorum. quare eisdem vasis horoscopis non vtuntur vbiq̄. ex quo fit quod in egypto meridiano tempore id est in meridiana hora in die equinoctiali vmbra vmbilici solis quem gnomonem appellant paulo plus efficit quam dimidiam mensuram ipsius gnomonis: sed in vrbe Roma in eadem die et hora deest vmbre nona pars gnomonis: est ergo Roma paulo maior gnomon quam sua vmbra. In oppido vero Ancona aliquantulum maior est vmbra quam gnomon: superest enim vmbre quinta pars tricesime partis gnomonis. ita quod in hac exactissima computatione accipienda est vna ex triginta partibus gnomonis: et ex ista parte accepta quinta particula eius erit mensura qua superatur gnomon ab vmbra sua in Ancona. Item in parte italie que Venetia appellatur eisdem horis supra dictis vmbra fit par et equalis ipsi gnomoni. ex quibus apparet quod vmbre multum differantur in diuersis regionibus quantum ad magnitudines suas: quod non in tanto gradu fieret si terra globata non esset.

Ubi et quando nulle vmbre. Capitulū. lxxv.



Simili modo tradunt in Syene oppido quod est supra Alexandriam quinq̄ milibus stadiorum solsticij die medio nullam vmbream iacere: puteumq̄ eius experimenti gratia factum totum illuminari: ex quo apparere solem in illo loco supra verticem esse. Quod etiam in india supra flumen hyspasin fieri tēpore eodem Onesicritus scripsit. Constatq̄ in Berenice vrbe troglodytarum: et inde stadijs quattuor milibus octingentis. xx. eadem gente in Ptolomaide oppido quod in margine rubri maris ad primos elephantorum venatus conditum est: hoc idem ante solsticium quadrigenis quinque diebus totidemq̄ postea fieri et per eos nonaginta dies in meridiem vmbreas iaci.

In hoc capitulo ostendit quibus in locis: et quādo nulle vmbre in claritate solis fiant: et quia in toto capite idem propositum seruatur: ideo eius partes in processu apparebunt. Dicit primo q̄ simili modo: id est sicut supra dictum est: qualiter in hora meridiana se habent vmbre ad gnomonem in diuersis terre locis: ita similiter hic edisserendum est quomodo in quibusdam locis in hora meridiana omnino deficiant vmbre. tradunt enim quod in Syene oppido supra alexandriam sito versus orientem meridianum distante ab alexandria quinq̄ milibus stadiorum in medio die solsticij nulla iacitur vmbra: sol enim in illa hora ita perpendiculariter et recte mittit radios suos supra verticem capitis humani: vt a nullo homine recte stāte iacitur vmbra: vnde quidā puteus illius oppidi factus gratia huius experimenti totus illuminatur a sole sine vlla vmbra intra ipsum facta: ex quo dicunt apparere solem in illa hora supra verticem esse. Dicit secūdo q̄ hoc idem fit in eodē tempore in India supra flumē appellatum hyspasin secūdo quod scripsit Onesicritus alexandri magni dux. Dicit tertio q̄ cōstat in Berenice vrbe troglodytarum: et in oppido Ptolomaidē eiusdem gentis troglodytarum: quod conditū est in margine rubri maris versus plagam meridianam: conditūq̄ ibi est ad primos elephantorum venatus: quia inde venatores incipiūt elephantorum illius regionis venatus exercere: et inde oppidum ibi appellatur elephantum venatio distans ab equinoctio gradibus. xiiij. et ab eadem Ptolomaidē vno gradu: quoniam hec distat ab equinoctio gradibus. xv. Et nota q̄ hec Ptolomais a Philadelpho condita est ad venatus elephantorum vt testatur Plinius in sexto volumine capitulo. xxxix. distatq̄ hoc oppidum a Berenice quattuor milibus octingentis et viginti stadijs. constat ergo in his duobus locis: scilicet in berenice et in Ptolomaidē hoc idem fieri: scilicet vt in meridiana hora nulle vmbre fiant duobus diebus in anno: scilicet qua draginta quinq̄ diebus ante solsticium: et totidem post ipsum exclusiue. Constat etiam quod in diebus intermedijs qui sunt nonaginta sunt vmbre in meridiem: nā in his diebus sol incedit a deo septentrionalis respectu horum locorum: vt ipsi habitatores habentes in meridie solem ad septentrionem iaciāt vmbreas ad austrum. Aut exponitur hec littera sic: constat in Berenice vrbe troglodytarum et in tota eadem gente troglodytarum per spaciū quattuor milium octingentorum et viginti stadiorum illius regionis hoc idem fieri: scilicet vt nulle vmbre fiant bis in anno et idem fit in Ptolomaidē oppido et.

Curfus in Aderoe insula que est caput gentis ethiopum quinq̄ milibus stadiorum e Syene in amne nilo habitat bis in anno absumit vmbreas sole duode uicesimam tauri partem et quartam decimam leonis obtinente. In india gente Oretum mons est Aduleus nomine: iuxta quem vmbre estate in austrum hyme ad septentrionem iaciuntur. quindecim tantum noctibus ibi apparet septentrio. In eadē india Patalis celeberrimo portu sol dexter oritur: vmbre in meridiem cadunt. Septentrionem ibi Alexandro morante annotatum prima tantum noctis parte aspici Onesicritus dux eius scripsit. quibus in die vmbre nō sint septentrionē nō conspici: et ea loca appellari ascia: nec horas dinumerari ibi.



Prosequitur ostendendo alia loca quibus in hora meridiana in certis anni temporibus nulle vmbre iaciuntur. Et dicit primo q̄ in Aheroe aphyricana insula a flumine Nilo circumdata: que est caput idest principium gentis ethiopum: inde enim incipit Ethiopia: aut est caput: quoniam hec ciuitas est metropolis gentis ethiopum: et est distans ab oppido Syene (de quo parum antea facta est mentio) quinq; milibus stadiorum: et habitatur in amne nilo idest eius habitatio est intra nilum: est enim insula eius: in hac itaq; vrbe constat bis in anno absumi vmbres: scilicet quando sol obtinet decimum octauum gradum tauri: et quando possidet quartum decimum leonis gradum. in his enim duobus temporibus in hora meridiana nulle iaciuntur vmbre. Dicit secundo/quod in india in gente Orctum: de quibus in sexto libro fit mentio: in hac ergo regione Orctarum est quidam mons Abaleus nomine iuxta quem vmbre in estate iaciuntur in austrum et in hyeme cadunt ad septentrionem: et in eodem monte non apparet septentrio in toto anno nisi quindecim diebus tantum. Dicit tertio/q̄ in eadem india iuxta eius plagā meridianā in celeberrimo portu Patalis quādo sol dexter oritur: tunc vmbre in meridiem cadūt. Nota q̄ vt superius assignauimus in capitulo de generibus ventozū sol habet in discursu anni tres precipuos exortus. primus est equinoctialis qui medius est inter alios duos. secundus est a parte dextra eius: qui dicitur solstitialis. tertius est a parte sinistra brumalis appellatus. Sol ergo oritur dexter quando eius exortus accedit ad septentrionem: ad quā partē appropinquatur in estate. Et nota q̄ quāuis respectu celi septentrio sit dextera per comparationē ad exortum equinoctialem: tamen respectu nostri quādo respicimus ad orientem septentrio sinister est: ideo nō decipiaris in expositione littere. Dicit itaq; littera: q̄ in illo portu Patalis apud estatem vmbre in hora meridiana iaciuntur in austrum. Et dicit q̄ ibi Alexādro morante per aliquot dies annotatum est septentrionem nō aspici nisi in prima parte seu medietate noctis. Id quidem scripsit Onesicritus dux alexādrī: qui dum ibi moraretur obseruauit ista. Nota q̄ illa stella quā precipue septentrionem appellamus (quāuis immobilis videatur) aliquātulum tamen ambitum et reuolutionem efficit. vnde quedā loca sunt a deo meridionalia: vt septentrio omnino occultetur eis: vt superius diximus de regione troglodytarum. sunt et alie partes nō in tantum ad meridiem procliuēs: nihilominus tamen septentrio illis ita infimus est: vt aspici ab eis nō possit nisi quādo fuerit in cacumine et altissimo puncto sui parui ambitus: et quia hec eius eleuatio plurimum fit in die: et tunc a fulgore solis occultatur: ideo in ijs partibus septentrio in paucis noctibus videri potest: et in reliquis omnibus regitur ab eminentia globi terre: et inde est quod aspiciatur in prima parte noctis: et in ceteris horis sumergatur. ex quib; etiā apparet ratio eius quod supra dictū est: quod iuxta mōtem Abaleum quindecim diebus tantū apparet septentrio. Dicit quarto/q̄ in omnibus locis quibus apud horam meridianā nō sint vmbre: ibi septentrio non apparet. Causa est manifesta: quoniam huiusmodi loca in tantum accedunt ad meridiem: vt sol in cacumine positus rectos et perpendiculares mittat radios suos super vertices capitum: quocirca vmbre ad nullā partem iaciuntur. hec ergo loca aut sub linea equinoctiali sita sunt: aut prope ipsam: quare illis septentrio qui apud horizonta humiliatur a tumore globi terre regitur. Item dicit hec loca appellari ascia idest sine vmbra: et quod ibi hore diei non dinumerantur nec distinguuntur in horologio solari propter defectum et disproportionem vmbrazum gnomonis.

Ubi bis in anno vmbre et vbi in contrarium. Capitulū. lxxvj.



In tota troglodytice vmbres bis quadraginta quinq; diebus in anno Eratosthenes in contrarium tradere prodidit.

Dicit q̄ Eratosthenes mathematicus prodidit in tota regione troglodytarū vmbres tradere in contrariū: idest iaci ad partē australem in bis quadraginta quinq; diebus: scilicet quadraginta quinq; diebus ante solstium et totidem post ipsum: vt supra dictum est: ita quod in his nonaginta diebus continuus vmbre cadunt ad austrum: sed ante eos vno die: et alio die post ipsos vmbre ibi nulle fiunt: et in ceteris anni diebus vmbre iaciuntur ad septentrionem. et quia pro maiore parte vmbre sunt ad septentrionem cadētes: ideo quādo cadunt ad austrum dicuntur iaci in contrarium. Ex his ergo constat quod rubrica huius capituli debet sic scribi. vbi bis in anno vmbre nulle: et vbi in contrarium.

Ubi longissimus dies et vbi breuissimus. Capitulū. lxxvij.



Ita fit vt vario lucis incremento in Aheroe longissimus dies duodecim horas equinoctiales et octo partes vnius hore colligat. Alexādrīe vero. xiiij. horas. In Italia. xv. In Britānia. xvij. vbi estate lucide noctes haud dubie repromittūt id quod cogit ratio credi: solstitialibus diebus accedente sole propius verticem mundi angusto lucis ambitu subiecto terre continuos dies haberi senis mensibus: noctesq; e diuerso ad brumam remoto. quod fieri in insula Tyle Pythias Massiliensis scripsit sex dierum nauigatione in septentrionem a Britānia distante. quidam vero in Adona que distat a Camalduno Britannie oppido circiter ducentis milibus affirmant.

In hoc capitulo tractat de varia dierum longitudine ac breuitate secundum diuersas terre posituras effecta. Dicit primo quod sicut in plaga meridiana terre fit iactus vmbrazum aut nullus aut diuersus et contrarius secundum maiorem vel minorem accessum ad zonam torridam: sic fit diuersitas in longitudine ac breuitate diei in toto orbe et maxime ad partem septentrionalem secundum varium locorum accessum aut recessum a polo arctico. Dicit ergo littera. sic fit vt vario diurne lucis incremento alia sit longitudo diei solstitialis in Aheroe: alia Alexādrīe et alia in Britānia: et sic in reliquis. nam in meroe longissimus dies colligit. i. continet duodecim horas equinoctiales et octo partes vnius hore: ita quod dies solstitialis in Aheroe continet duas tertias vni hore supra duodecim horas: et iam in superioribus declaratum est quomodo intelliguntur hore equinoctiales. Dicit secundo quod in Alexandria longissimus dies continet quattuordecim horas. Dicit tertio quod in Italia continet quindecim. Dicit quarto quod in Britānia longissimus dies colligit horas decem et septem. Dicit quinto quod vbiq; in estate noctes breuissime fiunt: ibi in hyeme noctes repromittunt. i. iterum prolongant se tantum quantum ipse crediderūt. i. mutuaenerunt diebus estatis longissimis: ita quod dies in hyeme solunt noctibus id temporis spaciū quod noctes in estate crediderunt diebus: ex quo fit quod si dies longissimus in Britānia continet decem et septem horas et eius nox septē horas: tunc necessario sequitur quod ibi dies brume breuissimus erit septem horarum: et eius nox decem et septem. Sunt ergo puncta in hac littera a deo male posita: vt eam difficiliorem reddant. debent enī sic assignari. vbi in estate lucide noctes (haud dubie) repromittunt id quod cogit ratio credi solstitialibus diebus. accedente et. et est sensus vt dicuntur est. lucide. i. breuissime propter lucem diei que in eas ingrediens breuissimas facit: he itaq; noctes (sine dubio) repromittunt. i. iterum prolongant in se brumali tempore id temporis spaciū quod ratio ambitus solis per obliquum circulum cogit credi et mutuari solstitialibus et longissimis diebus. Dicit sexto quod accedente sole propius verticem mundi: qui est polus arcticus: vbi pro intellectu littere reminisci debemus quod ad polum arcticum accedit sol plus aut minus in sex mensibus anni. s. ab equinoctio verno vsq; ad equinoctium autūm. in his enim diebus intermedij dies ipsi longiores sunt equinoctiales: et recedit sol ab eo accedens ad partem australem reliquis sex mensibus: qui sunt ab equinoctio autumnī vsq; ad vernum: et tunc e diuerso dies fiunt equalibus minores. dicit ergo littera quod accedente sole propius verticem mundi. i. celi: angusto lucis. i. cum augmento diei supra noctem: ambitu subiecto terre. i. in circuitu et curuitate terre quae subiecta est et subtus posita polo: constat ibi dies haberi continuos sex mensibus. i. in illa terre parte subiecta polo arctico dies sine nocte intermedia durat sex mensibus. s. quantum durat accretum lucis diei supra dies equinoctiales. et e diuerso noctes continuantur et durant reliquis sex mensibus sole remoto ad brumam: quod est quando sol recedit a septentrione et accedit ad austrū. Dicit septimo quod huiusmodi diem et similiter noctem sex mensium scripsit Pythias Massiliensis fieri in insula Tyle: que est distans ab Anglia versus septentrionem sex dierum nauigatione. Dicit octauo quod quidā affirmant hoc idem fieri in Adona insula septentrionali: que distat a Camalduno Britannie oppido circiter ducentis milibus passuum.

Item de horologio. Capitulū. lxxviij.

Abzarum hanc rationem et quam vocant gnomonicen inuenit Anaximenes millesius anaximādrī de quo dixim; et Thaletis discipulus: primusq; horologium quod appellant sciotericon Lacedemone ostendit.

o iij



Naturalis historie Liber secundus

¶ Dicit quod hanc ymbrarum rationem: que in horologio solari inuenta est: quam vocant gnomonicam: quia ab ymbra gnomonis moderatur: hanc itaq; mensuram inuenit Anaximenes milesius insignis mathematicus discipulus Anaximandri de quo superius diximus: et discipulus Thalctis. et iste primus ostendit in lacedemonia horologium solare: quod appellant Sciotericon. i. ymbre rationem seu mensuram.

¶ Quomodo dies obseruentur. Capitulum. lxxix.



Ipsum diem alij aliter obseruauerunt. Babylonij iter duos solis exortus. Athenienses inter duos occasus. Umbri a meridie in meridiem. vulgus omne a luce ad tenebras. sacerdotes Romanorum et quidam diem diffinire ciuilem: item egyptij et Hipparchus a media nocte in mediam. minora autem interualla esse lucis inter ortus solis iuxta solsticia: quod equinoctia apparet: quia positio signiferi circa media sui obliquior est: iuxta solsticium vero rectior.

¶ In hoc capitulo tractat de diuersis diei obseruationibus a differentibus quidem nationibus factis: ad sciendum a qua hora in quam horam computari debet dies naturalis quattuor et viginti horarum. Et primo facit hoc. Secundo reddit rationem ob quam interualla lucis in crepusculo matutino apparent minora iuxta solsticia quam equinoctia. Secunda ibi: minora autem. Prima pars nulla eget explanatione. sed in secunda parte dicit: quod iuxta solsticia minora interualla lucis esse apparent inter ortus solis et noctem: quam iuxta equinoctia. illa ergo lux diei que fulget in crepusculo matutino. scilicet inter noctis caliginem ortum solis: que vocatur aurore seu diluculum hec inquit lux est minoris interualli et breuioris spacij iuxta solsticia. scilicet quando dies sunt longiores aut breuioribus: quam iuxta equinoctia: et similiter intelligendum est de crepusculo vespertino. scilicet de luce illa que est inter solis occasum et ipsam noctem. Respondet quod causa est: quia positio signiferi circa media sui obliquior est. i. magis curuata: sed iuxta solsticium eadem positio rectior est. Unde pro iunioribus aduertendum est quod lux illa que fulget in diluculo causatur a sole iam adueniente et appropinquante ad exortum: qui aerem illuminat nostrum. et quanto magis exortui viciniat tanto plus illa lux accedit ad terram eiusque tenebras fugat. Incipit ergo diluculum a certa solis distantia: finiturque in exortum. Aduertendum est secundo quod iuxta equinoctia non magis distat sol ab exortu quando incipit diluculum: quam iuxta solsticia: sed in pari distantia tardat magis in tempore equinoctiali a principio diluculi usque ad exortum: quam in tempore solsticiali: quoniam positura signiferi est apud equinoctia magis incuruata: unde sol per viam obliquam incedens tardat plus: quam si currit per viam rectam: data in utroque cursu pari velocitate: quare diluculum fit longioris interualli apud equinoctia: quam apud solsticia in quibus incedit per viam rectam: quam obrem aurore solsticialis breuioribus fiunt. Aduertendum est tertio quod positio signiferi (vt supra diximus) habet duo extrema et vnum medium: plantatur enim signifer in celo stellato ab vna parte versus polum arcticum: et ab alia versus antarcticum: et medietas circuli est in medio puncto vtriusque poli. a partibus itaque polorum signifer est ita extensus per celi spacia vt videatur ibi recte protendi respectu medie partis positurę ipsius: que notabiliter obliqua et incuruata est: vt licebit videre per instrumentum spherę. et quia solsticia sunt quando sol permeat extrema circuli predicta: et equinoctia quando peragrat horum extremorum positionem mediam: ideo iuxta equinoctia obliquior est positio signiferi: et iuxta solsticia rectior.

¶ Differentie gentium et ratio. Capitulum. lxxx.



Onterreda sunt his celestibus nexa causis. namque Ethiopas vicini sideris vapore torreri adustisque similes gigni: barba et capillo vibrato non est dubium. et aduersa plaga mundi atque glaciali candida cute esse gentes flauis promissas crinibus. truces vero ex celi rigore has: et illas mobilitates habentes: ipsorumque crinium argumento

Capitulum. lxxx.

Fol. lxxxij.

illis in supera succum reuocari natura vaporis. his in inferas partes depelli humore deciduo. hic graues feras: illic varias effigies animalium prouenire: et maxime alitum: et in multas figuras gigni volucres. corporum autem proceritateque vtrobiusque: illic ignium nisus: hic humoris alimento.

¶ In hoc capitulo ponit differentias quas inter se diuerse gentes habent: differentiarumque causas naturales ostendit. Et primo facit hoc circa gentes australem plagam incolentes et circa gentes ad septentrionem habitantes comparando eas adinuicem. Secundo de gente in medio horum extremorum existente tractat. Secunda ibi: medio vero terre etc. Dicit primo quod conterreda sunt in precepto sol nectunt suas influentias suosque filios torquent. i. effectus quos mittunt in hec inferiora: ex his ergo filis nexis a celestibus causis quandam telam facimus hic: qua coteramus ipsa nexa et ligemus ea his celestibus causis. namque non est dubium ethiopas torreri et aduri vapore. i. radio vicini sideris. i. solis. ex eo enim quod sidus solis propinquum est et rectum super capita ethiopum: et eius radij perpendiculariter percutiunt eos: hinc euenit ipsos comburi ab eo: et gigni nigros similes adustis carbonibus cum barba et capillo propter adustionem vibrato. i. crispo et retorto. Dicit secundo quod in aduersa et opposita plaga mundi hoc est in parte septentrionali glaciali et frigidissima constat esse gentes candida cute: et promissas flauis crinibus. i. porrectas et extensas in crinibus flauis. habent enim capillos flauos et promissos: quia non crispos: sed in longis missos et prolongatos. id autem fit propter contrariam causam. scilicet propter solis remotionem: quare conglaciatur et infrigidatur absentia aut impotentia radiorum eius. deficiente ergo calore celesti in eorum primordio: calorem innatus et intrinsecus pauper generatur: unde non potentes ad perfectionem sanguinem concoquere succinate abundant albo: ex quo eorum cutis fit candida et capilli flauis. Dicit tertio has gentes septentrionales esse truces et imanes ex celi rigore. ratio est quoniam eorum paruus calor fugiens exterioris aeris rigorem totus intromittitur ad cor: quocirca sicut alia membra calore orbata fiunt igitur et imobilia: ita cor totius corporis calore inculcato referunt et furit: inde nascitur iracunda crudelitas: quoniam ira nascitur ab exandescencia sanguinis circa cor. sicut ergo hi septentrionales sunt truces ex celi rigore: ita non est dubium illas gentes meridianas esse habentes mobilitates et inconstantiam propter contrariam causam. scilicet propter celi. i. aeris ardorem: namque ibi calor naturalis cordis dispersitur ad exteriora: ex quo sicut alia membra ab ardore aeris et terre arida adustaque fiunt: ita cor calore orbatum abdicata iracundie ratione inconstans: semineum atque mobile redditur. Dicit quarto has diuersas naturas harum gentium. scilicet truces ex vna parte: et mobiles ex altera fieri sic ab argumento et ratione ipsorum crinium: sicut enim capilli crispi fiunt illis ethiopibus propter intensum et fortem celi ardorem: et his septentrionalibus capilli sunt promissi atque decidui propter fortem glaciem: ita similiter eorum animos fieri truces aut pusillanimes euenit ab rigore sideris: aut ab eius incendio secundum argumentum crinium ipsorum. Dicit illis. i. ethiopibus succum. i. humorem ex quo fiunt crines: hunc ergo succum reuocari in supera non est dubium ex natura vaporis. i. caloris. natura enim caloris est sursum ferre: et quia succus ex quo fiunt crines istorum est ab eorum celo calefactus et adustus: ideo conatur sursum ascendere: unde crines ad superiora eleuati crispantur: sed his. scilicet septentrionalibus non est dubium crines depelli in inferas partes ab humore deciduo. est enim humor ex quo ipsorum crines generantur ab exteriori aere congelatus: ex quo frigidus et grauis redditur inferiora naturaliter petens: quare capilli ex natura humoris in inferas partes pelluntur: ac decidere coguntur. Dicit quinto hic apud septentriones generari graues feras et animalia pigra veluti boues et equos: et reliqua animalia que ceteris paribus in plaga septentrionali pigriora et grauiora sunt quam in orbe reliquo. hoc autem fit ex natura frigoris materiam ex qua fiunt ingrossantis: unde grauis et ponderosa et etiam pinguis generantur. sed illic. scilicet iuxta ethiopiam in omni parte meridiana produci varias et multiplices animalium effigies: et maxime alitum: vt declarabitur in libris huius voluminis qui de animalibus tractant. ibi enim leones: tigrides: elephantes: struthiones: et plura monstra fiunt ab efficacia radiorum solis qui in diuersas atque multiplices terre materias penetrantes diuersas et multiformes animalium effigies generant: et maxime alitum: vt sunt struthiocameli aethiopi et ethiopi: et phenices arabici et ethiopi: et huiusmodi aues que in terris calidis ex calidiori ac leniore materia generantur: qualis sit ad volandum paratio. que quidem materia cum ratione debet in regionibus calidis abundare. Dubitatur postquam dixit ibi fieri diuer



fas alitum effigies: cur iterum dicit volucres gigni in multis figuris: Dicendum est quod alites ponuntur hic pro illis aibus que velociores ac leniores sunt: que ibi plurimuz generantur propter tenuitatem ac lenitatem humoris calidi: sed volucres intelliguntur quelibet volatilia talia que graua. dicit ergo quod non tantum aues veloces ac perniciosissime sunt ibi plures multiformes: sed etiam omnia alia volatiliu genera in multis figuris producta generantur in regionibus illis. sunt ergo in regionibus calidis meridianis multiformes a quile: multiformes corui: et sic de reliquis. Dicit sexto vtrobiqz. scilicet in regionibus meridianis que septentrionalibus fieri corporum proceritatem in hominibus et in reliquis animalibus: sunt enim in vtraque parte homines magne stature: et similiter animalia grandia: vt sunt diomedarj: camelii: elephantes: struthiocame li et similia. causa est illic in regione meridiana ex ignium nisu: natura enim ignis (vt dictum est) superiora petit: sed in huiusmodi regione est nimius ignis et excellens calor: materia eleuari et crescere faciens: vnde corpora ibi admodum debent crescere: sed in regione septentrionali hoc idem fit ab alimento copioso et humoris abundantia magna. Ab ijs enim duabus causis omnium animalium generatio fit. scilicet a calido et humido: a calido quidem tanquam ab agente: ab humido vero tanquam ex materia: ergo illic ab agente forti: hic a materia multa: vtrobiqz oportet fieri corporum proceritatem. vel si vtrūque referatur ad materiam potest dici illic ex nisu et conatu. materie calide superiora petentis: hic ex abundantia humoris molem et magnitudinem prebentis vtrobiqz fieri corporum proceritatem.

C Medio vero terre salubris vtrinqz mixtura: fertilis ad omnia tractus: modicus corporum habitus: magna et in colore temperies: ritus molles: sensus liquidus: ingenia fecunda totiusque nature capacia. iisdem imperia: que nunquam extremis gentibus fuerint: sicut ne ille quidem his paruerint auulse: ac pro imanitate nature vrgentis illas solitarie.

C Hec est secunda pars capituli in qua loquitur de gentibus incolentibus mediam terre habitabilem partem sitam inter austrum et septentrionem: et de ipsa eadem terra. littera est clara vsque ad illam partem in qua dicit quod iisdem. scilicet habitantibus in medio terre sunt impia totius orbis aut maxime partis eius: que quidem imperia nunquam extremis. id est extremis gentibus fuerint. Impia enim terrarum latini precipue grecine aut assyrij sub media zona incolentes tenuere: que nunquam ethiopes neque barbari septentrionales vsque ad tempora Plinij possiderunt. et sicut medie gentes orbem sub imperio et iugo tenuere: ita ille auulse ab hoc medio extremam partem incolentes non paruerunt his. scilicet imperantibus. et hoc prouenit illis ab imanitate nature solitarie sue vrgentis et coercentis illas ita esse: vt nec imperia possideant: neque imperatoribus pareant. nam sicut natura hominis vsque rationis habens socialis est: ita reliquorum animalium pro maiore parte natura solitaria est: et similiter hominum ad naturam belluarum accedentium. quocirca imanitas nature cogit illas extremas gentes a deo solitarias viuere: vt nec imperare concupiant: nec imperari patiantur: sed vitam absque aliorum hominum commercio beatam exercere.

De motu terre. Capitulum. lxxxj.



A byloniorum placita motus terre/ hiatusque et cetera omnia vi siderum existimant fieri: sed illozum trium quibus fulmina assignant. fieri autem hec meantium cum sole aut congruentium: et maxime circa quadrata mundi. preclara quedam et immortalis in eo (si credimus) diuinitas perhibetur Anaximandro Milesio physico: quem ferunt Lacedemonijs predixisse vt urbem ac tecta custodirent: instare enim motum terre: et tum vrbis tota eorum corruit. et Taygeti montis magna pars ad formam puppis eminens abrupta cladem insuper eam ruina pressit. perhibetur et pherecydis Pythagore doctoris alia coniectatio sed et illa diuina: haustu aque e puteo presensisse ac predixisse ibi terre motum. que si vera sunt: quantum a

deo tandem videri possunt tales distare dum viuant. et hec quidem arbitrio cuiusque existimanda relinquuntur.

C In hoc capitulo tractat de causis motus et tremoris terre: habetque duas partes. In prima causas astrologicas assignat secundum sententiam Babyloniorum. In secunda eorum causas naturales ostendit. Secunda ibi: ventos in causa. Dicit primo quod placita et consensus astrologorum Babylonie existimant motus terre eiusque hiatus et aperturas et cetera omnia que in orbe accidunt fieri ex vi et afflatu siderum precipue illozum trium planetarum superiorum quibus assignant fulmina: vt in capitulo viceesimo dictum est. Saturno enim ioui et mari astrologi Chaldei ignes et fulmina attribuerunt. Dicit secundo apud Chaldeos hec fieri ex vi siderum meantium cum sole in coniunctione: aut congruentium et conuenientium cum eo in aliquo aspectu: maxime circa quadrata mundi. id est celi. Dicit ergo Babylonij quod dum hec tria sidera superiora aut aliqua ex eis fuerint in coitu cum sole: aut conuenierint cum eo in aliquo forti aspectu maxime in quadratura: tunc habent vim efficiendi motus et hiatus terre. Dicit tertio quod si credendum est id quod subingitur: preclara et immortalis diuinitas perhibetur fuisse in eo viro Anaximandro Milesio physico: quem ferunt predixisse Lacedemonijs: vt urbem ac tecta custodirent: instare enim et de primo impendere motum terre: et tunc post paulum temporis tota vrbis eorum terremoto corruit. Dicit quarto quod insuper eam cladem et calamitatem vrbis ex motu sui soli causatam superuenit quod magna pars Taygeti montis iuxta eandem urbem siti que quidem pars eminens et abrupta erat in cacumine montis ad formam puppis: hec eodem terremoto cecidit: et ruina sua pressit ac evertit suam portionem in vrbem que forte ex motu et concussionem ipsius vrbis euadere potuisset. Dicit quinto quod perhibetur etiam alia coniectatio et prognosticuz pherecydis Pythagore doctoris que etiam coniectatio diuina et preclara est. dicitur ergo quod hic pherecydes ab haustu et portione aque e quodam puteo presensit et predixit futurum ibi terre motum. cuius motum videbitur infra in capitulo lxxxij. Dicit sexto quod si hec vera sunt: querendum est quantum possunt tales homines videri dum viuant distare a deo: hoc est dicere huiusmodi homines parum distare in claritate sapientie ab ipso deo: cui proprium est inuestigabilia nature arcana prescire. Ultimo dicit quod hec que de his philosophis narrata sunt an sint credenda: an non? impresentiarum non arbitramur: sed relinquimus ea existimanda arbitrio cuiusque: vt vnusquisque credere aut non credere possit pro arbitrio suo.

C Ventos in causa esse non dubium reor. neque enim vnquam intremiscunt terre: nisi si sopito mari: celoque adeo tranquillo vt volatus auium non pendeant subtracto omni spiritu qui vehit. nec vnquam nisi post ventos conditos. scilicet in venas et cauernas eius occulto afflatu. neque aliud est in terra tremor quam in nube tonitruum. nec hiatus aliud quam cum fulmen erumpit incluso spiritu luctante et ad libertatem exire nitente.

C Hec est secunda pars huius capituli: in qua naturales causas tremoris terre ostendit. Dicit primo quod ipse existimat non esse dubium ventos esse in causa. nam cum venti in viscera terre intro mittuntur et ibi a calore rarefacti augentur: quereutes quidem locum vbi contineri queant: nec inuenientes: fortissima violentia libertatem petentes terram tremere faciunt: eamque rampentes in liberum aerem aduolant. Signa huius sunt: quod nunquam intremiscunt terre nisi existente mari sopito et tranquillo sine vilo vento et tempestate: et existente etiam celo. id est aere a deo tranquillo vt volatus auium non pendeant in aere. ideo in tempore quo terremotus fiunt plures aues cadunt ab aere: quoniam volare nequeunt subtracto omni spiritu qui vehit eas. id est tracto sub terra omni vento qui leuget eas in aere: nam quando aer quietus est et immotus volucres pondere suo in terra cadunt: et ideo intra domos volantes cadunt. Igitur quando huiusmodi tranquillitas in mari et in aere fit ex eo quod venti induuntur sub terra: tunc est tempus aptum ad tremores terre. nec vnquam fit motus terre nisi post ventos conditos. id est absconditos in venas et cauernas terre occulto afflatu. occultata spiratione et flatu eorum. ijs ergo rebus ita dispositis terre motiones fiunt: quare existimandum est ventos esse in causa: vt dictum est. Dicit secundo quod nil aliud est in terra tremor quam in nube tonitruum: sicut enim causa tonitruum (vt supra diximus) est ventus inclusus in concauitate nubis densate et ingrossate: qui ibi rarefactus a calore ac ampliore loco indigenis violentissime



querens exitum commouet nubem: eamque disrumpens tonitruum causat: ita vetus in aliqua ter-
re concantate inculcatus: qui propter rarefactionem indiget latiore loco violentissime terram co-
mouet et tremere facit. esset enim impossibile aliter fieri: nam si ventus in quantitate magnus ab
angusto et minore spacio contineretur tunc (vt phisici dicunt) fieret penetratio dimensionum: hoc
est plura corpora contineri ab vno loco singulis aequato. ergo nil aliud est terre tremor: quam in nu-
be tonitruus. Dicit tertio quod nec aliud est hiatus et apertura terre: quam apertura nubis a fulmine
facta. sicut enim ventus intra nubem inclusus inflammatus et fulmen factus maximo impetu et
violencia nubem erumpit: ita hiatus fit ab incluso spiritu intra terram ibique luctante et ad liberta-
tem exire nitente: vnde luctando facit terram tremere: et exiundo facit hiatus et apertura: sicut
fulmen cum frigore nubis luctando et cum eius grossicie et angustia tonitruum edit: et exiundo fa-
cit nubis apertura.

De terre hiatibus. Capitulū. lxxij.



Arie itaque quatitur: et mira eduntur opera: alibi prostratis men-
bus: alibi hiatu profundo haustis: alibi egestis molibus: alibi emis-
sis annibus: nonnumquam etiam ignibus calidisve fontibus: alibi ad-
uerso fluminum cursu. precedit vero comitaturque terribilis sonus:
alias murmur similibus mugitibus aut clamori humano: armorum
ve pulsantium fragori: pro qualitate materie excipientis/ formaque
vel cauernarum: vel cuniculi per quem meat exilius grassante in angusto: eodem
rauco in recuruis resultante: in duris feruente: in humidis fluctuante et sta-
gnantibus: item feruente contra solida.

In hoc capitulo de hiatibus terre loquitur. et quis in precedente de eis mentionem fecerat: hic
redit ad complendam de ipsis doctrinam suam. Et primo diuersos hiatum effectus et miracula
enarrat. Secundo tempora anni: et regiones quibus maxime fiunt ostendit. Tertio iudicia que-
dam de ipsis refert. Secunda ibi: et autumno. Tertia ibi: maxime autem. Dicit primo quod varie di-
uersis modis terra quatitur atque tremat: et mira opera eduntur et fiunt a tremore et concussione ter-
re: alibi prostratis menibus magnarum urbium: alibi ab hiatu profundo non tantum dirutis et
prostratis menibus: verum etiam haustis ac deuoratis: ita vt nullum eorum vestigium supra ter-
ram relinquatur: alibi egestis. i. extractis molibus: nam ab hiatu in terremotu facto plerumque pro-
deunt ad extra montes et eminentie magne apud littora maris: que imposterum moles fiunt ar-
centes mare: alibi emissis annibus: nam in quibusdam locis tali modo facta est apertura terre:
vt amnes qui antea per internas terre concantates fluebant: tunc a violentia terremotus deteguntur:
et extramittuntur. item ab eodem hiatu nonnumquam exeunt ignes aut fontes calidi. iteque alibi fit ad
uersus fluminum cursus: eleuatur enim terra in locis vbi solebat humilior esse: quare flumina que
antea ab oriente in occidentem desuebant: tunc ab occasu ad ortum delabuntur. id autem fieri
poterit quousque aqua ipsa inuenta in alueo consumatur: poterit etiam hic aduersus cursus per-
petuo durare cum aqua aliorum fluuiozum ad alueum principale confluentium. Item ipsum ha-
tum precedit atque comitatur quidam sonus terribilis: ita quod antea quam hiatus fiat: et quando fit
auditur terribilis et horrendus sonus plurium specierum: nam alias fit murmur valde simile mu-
gitibus bouum aut clamori humano: a deo vt credatur animas danatorum pre tormentis et cruci-
atibus miserabiliter clamantes audiri: et eorum clamores per apertura illam exire. Itaque alias pre-
cedit murmur simile fragori pulsantium armorum. hec autem sonorum diuersitas fit pro qualita-
te formaque materie excipientis. i. recipientis ventum exeuntem: vt est materia cauernarum: per que
transit ipse spiritus: vel cuniculi per quem meat. At exponitur sic: pro qualitate materie excipie-
tis. i. exeuntes. qualis enim fuerit ille ventus: talem edet sonum: si grossus: grossum: si subtilis: sub-
tilem. et etiam huiusmodi sonitus diuersi fiunt pro forma et figura cauernarum vel cuniculi per que
meat ille ventus: nam in angusto loco grassatur exilius. i. graditur subtiliore et exiliore corpore: et
quasi per fistulam spirans sonum gracilem format: et idem ventus resultat raucus in cuniculis re-
curuis: ex quo enim non transit libere: ac per viam rectam: sed multis obstaculis et tortuositatibus
inhibetur: ideo turbidum et raucum facit sonum. Item in cauernis seu cuniculis duris facit sonum

feruentem: sicut enim liquor calore ignis ruptus multisque partibus apertus et penetratus facit il-
lum sonum feruentem: ita ventus ille in locis duris et asperis contractus et multis partibus ru-
ptus edit sonum feruentem. Item idem ventus transiens per cauernas humidam et stagnantes
fluctuat: mouens enim aquam facit sonum vndarum fluctuantium. Item idem spiritus feruens
contra loca solida feruet: per eandem rationem quam posuimus quando transit per loca dura. ex qui-
bus omnibus apparent naturales cause diuersorum sonorum et murmurum: que in motibus terre fiunt.

Itaque et sine motu sepe editur sonus: nec simplici modo quatitur vnquam: sed tre-
mit vibratque. hiatus vero alias remanet ostendens que forbuit: alias occultat ore
compresso. rursusque ita inducto solo vt nulla vestigia extant/ vrbibus plerumque de-
uoratis agrorumque tractu hausto. maritima autem maxime quatuntur. nec
montosa tali modo carere. exploratum est mihi alpes appenninas sepius tremuisse.

Quia enumerauit species causasque sonorum tremorem terre comitantium: nunc exequitur di-
cens quod isti soni non semper fiunt cum terre motu vel hiatu: sed etiam sine motu terre sepe edi-
tur sonus: sicut quando accidit quod ventus ille agitur et commotus per cauernas terre et per
cuniculos non sit tantus: vt indigeat ampliori spacio quo contineatur. illa ergo agitatio sufficiens
erit causare sonos diuersos pro qualitate et forma cauernarum et cuniculorum per quos ventus
ille meat: sed non sufficiens ad faciendum tremorem terre. Pro cuius euidetia comperitum est no-
bis quod in concantate subterranea que est sub templo beati Jacobi Compostellani audiuntur
per foramen ab eadem concantate exiens clamores plurimi vocibus humanis similes: qui fiunt
ex commotione interioris aeris et reuerberatione vocum turbe multe in superiore fano deam-
bulantis atque colloquentis. Dicit secundo quod quousque sonus possit fieri simplex. s. sine concomi-
tancia tremoris terre: tamen motus terre nunquam fit simplici modo: sed semper cum hiatus conco-
mitantia. tremat ergo terra: et vibrat illum ventum qui tremoris causa fuit. ex quo necessario se-
quitur apertura per quam exiret qui vibratur ventus. Dicit tertio quod hiatus in quibusdam
locis remanet a deo apertus et patens: vt ostendat ea que forbuit. s. menia: arbores: animalia et
supellectilia que intra apertura ceciderunt: quoniam hiatus non fuit clausus et obductus. sed
alias occultat omnia que forbuit ore compresso. i. apertura clausa. et rursus in quibusdam locis
apertura illa clauditur non qualitercumque: sed ita inducto et continuato solo. i. superficie terre: vt
nulla extant vestigia quibus comprehendatur ibi fuisse apertura factam: cum tamen fuisse a
deo ingens et immensa: vt magnitudines incredibiles absorbuisset vrbibus plerumque deuoratis:
et agrorum regione seu tractu hausto et deuorato: et cum hoc toto remanet hiatus ita compressus et
consolidatus: vt nulla ibi aperture vestigia cicatrice sue appareant. quod inter nature miracula
connumeratur. Dicit quarto quod loca maritima maxime quatuntur: quoniam vicinitate ma-
ris ventosa fiunt: et aque maris subius ingredientis et assidue suffodientes plures ibi cauernas et
cuniculos faciunt: cum quibus dispositionibus huiusmodi loca ad tremorem aptiora fiunt. Di-
cit quinto quod loca montosa tali modo non carent: qualem in maritimis esse dicimus: omnes
enim excelsi montes sunt et ventosi et cauernosi: quamobrem tali modo quatuntur vt maritima:
et magis quam alie terre partes. Pro cuius euidetia Plinius expertus est: et quousque exploratus Appe-
ninos alpes sepius tremuisse. hi autem alpes Appenini montes sunt satis noti. Italiam diuiden-
tes: qui ob hoc Appenini dicuntur: quia pennis Hannibal primus superauit eos: per uiosque redi-
dit cum ante ipsum loca inuicta ac inaccessa fuissent.

Et autumno ac vere terre crebrius mouentur: sicut fiunt fulmina. ideo Gallie et Egy-
ptus minime quietunt. quoniam hic estatis causa obstat: illic hyemis. iteque noctu sepius quam in-
terdiu. maxime autem futuri signa motus existant/ hi matutini vesperinique sed propinquae
luce crebri. interdiu autem circa meridiem fiunt. et solis luneque defectu: quoniam tepesta-
tes tunc sopiuntur. precipue vero cum sequitur imbrem estus: imbre sue estum.

Hec est scilicet pars capli: in qua ostendit quousque temporibus et terris frequenter fiunt tremores terre. Dicit pri-
mo quousque in vere et autumno terre crebrius mouentur: sicut etiam fulmina crebrius fiunt in vere et autumno vt de-
claratum est in capitulo. liij. Causa huius est: quoniam in estate calor immoderatus ventos con-
sumit: omnesque exhalationes aptas conuertit in ventos attenuat atque resoluit: sic ergo deficiente

¶



causa effectiua terre motus non fiunt. sed in hyeme ab excessiuo frigore exhalationes ipse congla-
 ciate in grossateq; consopiantur: quam ob causam nec plures venti generantur: nec generati intra
 viscera terre commouentur: vt ex eorum agitatione furibunda moueantur fundamenta terre. hec
 enim fieri nequeunt sine calore temperato: qualis in hyeme non est: neq; in estate. ex quibus ap-
 paret tremores terre sepius fieri in autumno et vere: quibus calor tantus non est vt consumere
 possit: nec tantum frigus vt densitatem ac ignauiam efficiat. et ob istam causam Gallie et Egyptus
 minime quatuntur: quoniam hic. s. in Egypto obstat et impedit tremores terre estatis causa: que
 est fortis calor consumens quoscunq; terre halitus ex quibus venti generari possunt. quia er-
 go in egypto semper est calor estatis. i. fortis: ideo ibi terre motus non fiunt. illic vero. s. in Gallia
 septentrionali hyemis causa obstat terre motus fieri. hyemis autem causa est frigus: quale in hu-
 iusmodi regione semper vincit: ideo ibi terre motus rarissime fiunt. Dubitatur quoniam in Gal-
 lia non est tantum frigus quod non temperetur in estate: et reddatur tale quale in vere et autum-
 no in Italia sentitur: similiter in Egypto calor in hieme moderabitur: ergo in Egypto tremores
 terre debent fieri in hyeme: et in Gallia in estate ita crebro sicut in Italia fiunt in vere et autumno.
 Dicendum est quod quis in Egypto hyems sit temperata: tamen non est sufficiens ad genera-
 dum magnam ventorum atq; procellarum copiam: quoniam in reliquis anni nouem mensibus
 qui precesserunt immoderatus calor consumpsit omnes materias ex quibus venti pluuieq; ge-
 nerari possunt. quia ergo in tribus anni partibus est velut estas in Egypto: ideo alia pars quar-
 ta quantumlibet temperata sit: non sufficit per se sola generare procellas. et diuerso in Gallia vbi
 nouem menses hyemales et frigidi fiunt: omnes exhalationes terre a deo ingrossantur et immobi-
 les fiunt: vt in estate quantumlibet temperata sit: furiosi venti terram tremere facientes generari
 nequeant. Dicit secundo quod terre motus fiunt noctu sepius q; interdum. causa est quoniam in
 nocte pro maiore parte cauerne in quibus venti inclusi sunt calefiunt: ex quo quidem calore ven-
 ti rarefacti augentur in quantitate: vnde ampliozem locum querentes nec inuenientes terram
 concutiunt ac tremere faciunt. causa autem ob qua subterraneae concavitates in nocte calefiunt / est
 nota: nam aer exterior in nocte in frigidatur: hoc autem frigus exhalationes calide fugientes sum-
 mituntur in inferas cauernas: easq; calefaciunt et inculcant. et hec in notis meteororum principijs
 continentur. Deinde dicit: maxime autem futuri. et. hec est tertia pars capituli: qua iudicia pro-
 gnostica de tremoribus terre ostendit. et iterum horas aptas docet in quibus huiusmodi motus
 crebriores fiunt. Dicit primo quod motus terre existant. i. existimentur esse signa prenuncia ali-
 cuius maxime futuri: non enim temere fiunt: sed semper calamitates magnas / et res nouas atq;
 maximas prenunciare creduntur. Dicit secundo quod hi motus terre (quos diximus fieri sepius
 in nocte) fiunt crebro matutini et vespertini: non in die / sed propinqua luce. i. fiunt sepius in illa ho-
 ra noctis que est apud horam matutinam et vespertinam propinqua luci aurore aut vespere:
 quoniam in hac hora maxime fit commotio ventorum sub terram absconditorum. est enim hora
 in qua calor in subterraneis fortior fit: vnde causatur ebullitio et furiosa ventorum rabies exire ni-
 tentium. Dicit tertio quod quando motus terre fiunt interdum: tunc fiunt circa meridiem: quo-
 niam in hac hora radij solares habent maiorem vim et faciunt intra viscera terre fortiozem pene-
 trationem: qua causa venti in cauernis inclusi a temperata radiozum solis percussione non con-
 sumuntur: sed rarefiunt excitanturq; ex quo violentissime libertatem querentes terram treme-
 re faciunt. et quis in estate radij solis meridiani fortiores sint q; in autumno: hoc tamen (vt di-
 ctum est) sepius contingit in autumno: tum quia in estate cauerne terre non calefiunt: immo vero
 intense frigide redduntur ab exhalationibus frigidis: que calorem aeris exterioris fugientes in
 inferas terre concavitates includuntur: et ibi non tantum non calefiunt a calore solis in estate: sed
 frigidiores fiunt: quoniam contrarium in natura quod non potest vincere suum contrarium in-
 terdum fit fortificatiuum ipsius per contraristantiam: que a Grecis antiparistasis appellatur:
 ideoq; huiusmodi exhalationes in estate non commouentur nec rarefiunt intra terram vt eas tre-
 mere faciant: sed potius densantur et coadunantur. tum etiam quia in estate ab excessiuo calore
 pori et meatus plurimi fiunt in terra: et ideo aer seu ventus commotus in visceribus eius plures
 inuenit vias per quas expirare possit / sine eo quod tremorem aut hiatum in terra faciat. sed in
 vere et in autumno non fit sic: quoniam calor solis in eis non est ita fortis: vt ab eo frigora fu-
 giant ad interiora terre: nec aperiantur pori et meatus terre: qua ratione calor meridianus veris
 et autumnus poterit excitare subterraneos ventos ad terremotum: vt dictum est. Dicit quarto
 quod in defectu: hoc est in eclipsi solis et lune motus terre crebri fiunt: quoniam tempestates. i.
 venti furibundi et procellosi tunc sopiuntur et obdormiunt in exteriori aere: et ia diximus quod quando venti

omnino cessant supra terram ita vt volucres volare nequeant: sed ab aere cadant: tunc accidit
 terre tremor. In defectu ergo solis et lune sopiuntur exteriores venti quia exhalationes ex quibus
 ipsi generantur non eleuantur a terra propter carentiam luminis assueti solis aut lune a quo ele-
 uari solent: remanentes itaq; huiusmodi exhalationes intra terram: ibidemq; in angusto loco mul-
 tiplicate forti nisu locum sibi adequatum querentes terram mouent hiatuq; faciunt. Dicit quin-
 to quod precipue terre motus crebri fiunt cum estus sequitur imbrem: aut contrario. Nota qd
 quando ante pluias vel post eas sentimus magnum estum et ardore: hoc fit quia exhalationes
 calidissime et humide eleuantur a cauernis terre quibus aer intantum calefit et densatur: vt nos
 sentire faciat. hoc autem magnum est signum quod intra viscera terre est tunc maxima copia va-
 porum et exhalationum calidissimarum: et magna ebullitio et commotio ipsarum: adeo vt nisi ex-
 pirent: et extra mittantur: terram mouebunt: quia multiplicata non poterunt contineri in suis con-
 cavitatibus: sed cum pluuia clauduntur aperture terre per quas huiusmodi exhalationes extra-
 mittuntur: et inde motus terre causantur cum ergo ante pluias magnas sentitur estus aut post
 eas / concurrentibus ceteris causis / terre motus crebri fiunt. Nota secundo quod hec sententia alio
 modo potest sic intelligi. quod quando post imbres et pluuiosa tempora succedunt estus et im-
 moderate temporum siccitates cum ardoribus: aut contrario: tunc terre motus multiplicantur.
 Causa prime partis est: quoniam tempora pluuiosa claudunt poros et aperture terre per quas
 exhalationes expirare consueuerat: qua ratione exhalationes remanent concluse et incarcerate in
 suis cauernis: deinde succedente estu perseverante et in profundas partes penetrante: tunc quidem
 calefiunt: et calore augentur predicti halitus et fumi terre: qui non contenti suis in locis: spacium
 quo capiuntur querunt: et cum non inueniunt: terram concutiunt et aperiant: vt liberuz consequan-
 tur locum. sed contradicet aliquis: quoniam in estuoso et feruente tempore omnes terre interiores
 concavitates non immerito frigide reperiuntur: vt apparet in puteis et cauernis / estiuis tempori-
 bus. omnia enim frigora in aere exteriori habitantia fugiunt ardorem solis: velut rem sibi con-
 trariam atq; destruentem: et includuntur in terre inferas partes: quomodo ergo succedente estu
 calefiunt exhalationes interiores terre: dicendum est quod duabus de causis fiunt estus supra ter-
 ram: vna est ardo solis nobis accedentis vt in estate: et hec non calefacit: imo vero in frigidat inte-
 riora terre: vt experimento manifeste comperimus. altera est exhalationes et vapores calidissimi
 feruentissimiq; ab inferis terre partibus expirantes. hi enim aerem nostrum a deo calefaciunt: vt
 nos in ardores ingentes et sudores cogant. huiusmodi ergo estus non in frigidat terre intrinsecas
 cauernas: quin potius signum est quod intra terram sunt ebullitiones magne: atq; conflagrantes
 fumi: et cum ex pluijs preteritis sint clausa plura spiracula per que fumi et halitus terre exire con-
 sueuerant: tunc ardore intrinseco rarefacti atq; multiplicati non possunt contineri a suis cauernis:
 et inde est quod meatus et spiracula non inuenientes terram quatunt et aperiant. sic ergo post an-
 nam pluuosum et frigidum succedente anno estuoso terre motus multiplicantur. Causa vero se-
 cunde partis in qua dicebatur quod post tempora estuosa succedentibus pluijs tremores terre
 sepius fiunt et predictis sit manifesta: quoniam huiusmodi estus fiunt non a celo: vt dictum est:
 sed ab exhalationibus terre calidis aerem nostrum calefacientibus. cuius signum est: nam sicut
 ab ardore solis estiu cauerne terre et putei in frigidantur: ita ab ardore cuius cause sunt exhalatio-
 nes: terre cauerne et puteorum a que reperiuntur calide: vt sepe videmus in his partibus stare au-
 stro et nubilo die: quoniam estu suffocantur et aquam frigidam reperire non possumus. cum ergo
 tempora sunt estuosa ex multiplicatione vaporum terre calidorum: deinde succedunt tempora plu-
 uiosa: tunc quidem imbribus clauduntur pori et cuniculi terre per quos predicti vapores exha-
 labant et fumi: inculcantur igitur et a suis concavitatibus capi nequeunt: et sic exitum querentes
 iuuati ab vniuersa natura (que cuiq; eo: pori adequatum locum tenentur dare) fundamenta terre
 mouent: hiatuq; per quos egrediantur faciunt. Et nota quod hic secundus intellectus littere ma-
 gis qua drat cum experimento: nam sepe fit vt ante pluias estus immediate fiant: sed non sequit-
 tur inde tremores terre. sed cum tempora sunt estuosa puta per spacium vnus anni: deinde suc-
 cedit annus alter pluuosus: tunc pro maiore parte multiplicantur terre motus. cuius te-
 stimonium verum habemus in promptu. presens enim autumnus in quo hec scribuntur sa-
 tis nubilus et pluuosus est: et successit temporibus calidis et estuosis in tantum vt hyeme
 preterita cum sequenti vere: et alia ante ipsam pluuie non cecidere que ad cultum terre et
 proventus frugum sufficienter: ex quo in terris Hispanie calidis: et in Africa occidentali
 prodigiosa fames secuta est a deo vt indulgentes quidem parentes charos filios pro fru-
 menti parua mensura viderent: virgines quoq; speciose uobilesq; i Africa (vt ferunt) hoc pro-
 p u



Naturalis historie Liber secundus

venibāt: et in seruitute a parētib⁹ date in hispaniā adducebant. in hoc itaq; autūno tot terre mot⁹ tantiq; in terris precipue maritimis hispanie Aphriceq; et in pluribus oceani occidentalis insulis facti sunt: et ea que de terre motibus incredibilia ab antiquis scriptoribus prodita sunt: nunc parua videantur et leuia. et quia gesta nature huius anni millesimi quingentesimi vicesimi secūdi/ literis poetarum et historiographorū mandata sunt: vbi omnia: que hic in genere dicta sunt: scrupulatim et exactissime scribuntur. ideo in presenti ope p̄ intellectu littere Plinij nisi hec pauca sufficiāt.

Signa motus futuri. Capitulū. lxxiiij.



Navigantes vero sentiunt non dubia coniectura: sine flatu intumescēte fluctu subito aut quatiēte icti. intremunt vero et in nauibus posita eque q̄ in edificijs crepituq; prenunciant. quin et volucres non impaude sedent. est et in celo signum: preceditq; motu futuro aut interdiu aut paulopost occasum sereno ceu tenuis linee nubis in longum porrecte spacium. est et in puteis turbidior aqua nec sine odoris tedio.

In hoc caplo ostēdit tria signa q̄b⁹ cōiectat et p̄noscit mot⁹ terre futuri. Prīmū signū sit in mari. Secūdū in aere. Tertū in puteis. Dicit p̄mo qd̄ nauigātes sentiūt in mari signū mot⁹ futuri: sentiūt itaq; illud icti et admoniti nō dubia imo certa cōiectura: subito intumescēte fluctu maris sine flatu vētorū: quādo ergo fluct⁹ aquarū maris sine p̄cellis et vētis sed trāquillo tēpore intumescūt et vltra modū eleuātur: aut hi fluct⁹ sine vētis q̄tiūt naues easq; tremere faciūt signū est mot⁹ terre futuri. Illud enī nō sit nisi qz p̄cellōsi vēti itra terrā iclusi exitū negociātur: q̄ p̄gētes ad vicinū mare p̄duct⁹ et cuniculos terre ipsū isāt ac tremere faciūt. cōiectat ergo qd̄ hōz vētorū magna pars p̄ mare potuit extra terre cauernas exire ad regionē aeris: ibiq; spaciari. reliq; vō partes q̄ pillos cuniculos ad maria puenire nō potuerunt: p̄ terrā exire conātur: q̄re eā quatiūt ac tremere cogūt. ex q̄b⁹ apparet mod⁹ quo ex intumescētia et cōcussione maris fluctuū sine vētis exteriorib⁹ facta p̄noscit mot⁹ terre cito vētur⁹. Dicit secūdo qd̄ quādo huiusmodi tēpestas in mari accidit tunc oia q̄ in nauib⁹ cōtinētur itremūt eque quā in edificijs facerēt tremēte terra: et crepitu atq; cōcussione eorū p̄nūciāt motū terre futuri. quī. i. p̄ter id volucres tūc supra naues nō impaude sedēt: expauescūt enī nauigiorū crepitu et tremore. Deinde ponit secūdū signū mot⁹ terre futuri: et dicit qd̄ hoc signū aut apparet interdiu aut paulopost occasum solis in die sereno. et est quedam linea veluti filum tenuis ex nube facta: et in lōgū spaciu porrecta. hoc signū p̄nūciat tremorē terre futuri: quoniam hec nubiu fila lōgissima nō possent in aere fieri neq; durare: nisi aer esset omnino a vētis imunis: qd̄ est signū oēs vētos tūc cōsopiri et abscondi itra terrā: ex q̄b⁹ (vt supius dixim⁹) terre tremores accidunt. Deinde ponit tertiu signū p̄nūciatiū terre mot⁹ futuri: qd̄ aq; in puteis turbidior est: nec sine odoris tedio. causa hui⁹ est: quoniam ante huiusmodi tremores necesse est vt sit magn⁹ calor intra terre cōcaua loca: quo vēti ibi iclusi augent et furūt: vnde velocissime mouētur ad terre motū: vt diximus. ex hoc ergo ingēti ardoze partes terre sulphuree incēdūt et cōflagrāt: quarū turbidus fetidusq; fum⁹ cōmiscet subterraneis et putealibus aquis: ex quo turbidiores fiūt: et non sine odoris tedio. et foras se diuina illa coniectatio pherecidis: de qua in capitulo. lxxxi. mentionem fecit: quā ab haustu aque cuiusdam putei p̄sensit terre motum impendentem: inducta fuit ab hoc signo.

Auxilia contra motus futuros. Capitulū. lxxxiij.



Sicut et iisdē est remediū: q̄le cloace et crebri spec⁹ p̄bēt. p̄cōceptum enī sp̄z exhalāt: qd̄ in certis notat oppidis: q̄ min⁹ q̄tiunt crebris ad purgādā eluuiē cauata. multoq; sūt tutiora in iisdē illis q̄ p̄dēt: sicut Neapoli in Italia itelligit: parte ei⁹ q̄ solida est ad tales casus obnoxia. tutissimi sunt edificiorum fornices: anguli quoq; parietum pontesq; alterno pulsu renitente. et latere terreno facti parietes minore noxa quatiuntur.

Capitulū. lxxxiij.

Sol. lxxxiij.

In hoc capitulo remedia docet quibus edificia tuta fiant a terre motus periculo. et primo facit hoc. Secūdo que sint genera terre motus tutiora: et que magis noxia ostēdit. Tertio de duratiōe terremotus loquitur. Secūda ibi: magna est differentia. Tertia: desinunt autem. Dicit primo sicut et iisdē. et. hec littera continuanda est cum fine capituli precedentis. Dicit enim quod ante aduentum motus terre est in puteis aqua turbidior. et. ita ergo est tunc in puteis aqua turbida et fetida sicut in iisdem puteis est remedium contra motus futuros: tale enim remedium est in puteis: quale cloace et crebri specus p̄bent. igitur in oppido vbi plures putei: et cloace: et crebri specus excauantur: magna remedia p̄bentur contra motus futuros: huiusmodi enim fossiones exhalant et expirant spiritum. i. ventum preconceptum in cauernis terre. Nam ventus furiose agitur ad exundandum facile per illa spiracula exhalari potest sine concussionē in terra facta: quod certo experimento probatur in certis et notis oppidis: que quidem oppida crebris cuniculis cauata ad purgandam egestionem et eluuiem minus quatiuntur: q̄ oppida solida que tales cuniculos et fossiones non habent. et in illis iisdem oppidis que sunt crebris cauata cuniculis vbi sunt loca solida et alia loca concaua seu pendētia: illa loca que pendēt sunt multo tutiora: q̄ alie partes que non pendēt. Nota quod pendere est super aera sustineri: et quia loca que plures habent specus et subterraneas fossiones habent suum solum super aera situm: ideo dicunt pendere ad differentiam partium solidarum que huiusmodi cuniculos non habent. igitur in illis iisdem oppidis ea que pendēt tutiora sunt: q̄ eorum alie partes solide: sicut Neapoli in Italia intelligitur existente quadā parte eius que solida est obnoxia et parata ad tales casus: quales sunt terre motus et hiatus: remanente alia parte que pendet ab his periculis tutiore: ventus enim ibi subterram inclusus habet in promptu spiracula per que sine noxa exire possit. Dicit secūdo quod in tremore terre fornices hoc est arcus edificiorum et portarū sunt tutissimi: et similiter anguli parietū et pontes. Causa est: quia alterno pulsu eorum renititur et reluctatur. nam fornices et p̄tes habent duas partes sibi inuicem oppositas: quarum altera renititur et refulcit in alterā. hoc fit quoniam in tremore terre vna pars concutitur pelliturq; versus alteram: et altera similiter in contrarium: ex hoc ergo alterno pulsu altera in alteram renititur et sustinetur. quare talia edificia in tremore terre tutiora sunt. Dicit vltimo quod parietes facti ex latere terreno. i. non cocto quatiuntur et tremunt minore noxa: lateres enim crudi in edificijs patiuntur inflexum et concussionē sine eo quod frangantur deturbenturq;.

Magna differentia est et in ipso genere motus: pluribus siquidem modis quatiuntur. tutissimum est cum vibrat crispante edificiorum crepitu: et cum intumescit assurgens: alternoq; motu residet innoxium: et cum concurrentia tecta cōtrario ictu arietant: quoniam alter motus alteri renititur. vndantis inclinatio et fluct⁹ more quedam volutatio infesta est: aut cum in vnam partem totus se motus impellit. desinunt autem tremores cum ventus emerfit: sin vero durauerit: non ante quadraginta dies sistuntur. plerūq; et tardius: vt pote cum quidem annuo et bienni spacio durauerint.

Hec est secūda pars capituli in qua genera terre motus distinguit: et eorum que sint tutiora: et que magis noxia docet. Dicit primo quod magna differentia est in ipso genere motus terre quantum ad incommodum: aut securitatem eius: nam pluribus modis quatiuntur et tremunt terra. Dicit secūdo quod genus terre motus tutissimum est cum vibrat terra ad instar ensis vibrantis: multoq; in partibus se insectentis et crispantis: quando ergo hoc modo vibrat terra crispante crepitu. i. in pulsu edificiorum: tunc id genus motus tutissimum est: quia parum eleuantur aut deprimuntur partes edificiorum: seq; inuicem sustinent: quoniam due partes eleuate habent intermediam partem depressam: ad quam sunt tendentes et casum suum minantes: quare altera in alteram renititur: et huiusmodi tremor propriissime dicitur crepitu crispans: quoniam sicut capilli crispi in parua longitudine habent plures partes eleuatas et alias depressas: et nulla est particula plana: ita iste crepitu edificiorum quem facit motus terre in parua distantia multas eleuationes et depressiones facit: quare partes ad se cadentes se inuicem adiutare possunt casui cum casu succurretes. Dicit tertio aliud genus terre motus esse innoxium: quod est cum terra intumescit assurgens: deinde alterno motu residet: ad suamq; sedem reuertitur: tunc enim totum edificium simul eleuatur: et totum simul residet: quare partes eius inuicem non deturbantur. Dicit quarto tertium esse genus tremoris terre etiam innoxium. i. cum tecta seu edificia concurrentia et si-

mul ad cadendum venientia contrario ictu se percutiunt et arietant. sicut enim duo Arietes ad alterutrum concurrentes contrario ictu se compellunt retrosum verti: ita edificia in huiusmodi motu faciunt: et sic neutrum cadit. Differt autem id genus a primo secundum maiores vel minores edificiorum partes sibi inuicem obuiantes. cum ergo concurrentia tecta tali modo arietant: tunc terre tremor innoxius est: quoniam alter motus alteri renititur. Dicit quinto quod quartum genus terre motus est infestum et noxium: et est quando terra mouetur et inclinatur tota versus unam partem: sicut vnda seu fluctus maris qui inclinatur seu volutatur ad unam partem. est enim talis inclinatio infesta: quoniam edificia ad eam partem decidunt: ad quam fluctus terre inclinatur. Inclinatio ergo terre vndantis et more fluctus maris quedam volutatio eius in terre motu infesta est: quoniam edificia inde inclinata et conuoluta decidunt. Dicit sexto quod quintum genus tremoris terre est etiam noxium et infestum: et est cuius totus motus qui fit in terra se impellit versus unam partem. si enim tota terra mota ad unam partem tantum impellitur: tunc edificia ad eandem partem impulsu cadunt. Differt autem hoc genus a predicto: in illo enim eleuatur terra in una parte et humiliatur versus aliam ad instar vnde: sed in hoc nulla fit inuolutio: sed tantum impulsio terre: eiusque partium de loco ad locum mutatio. Deinde dicit: desinunt autem hec est tertia pars capituli in qua tempus quo terre motus durare solent assignat. Dicit primo quod tremores terre desinunt et finiuntur cum ventus subterraneus qui facit eos emerit et exiit foras per hiatus et aperturam ab eo factam. Dicit secundo quod si tremores etiam post factum hiatus durauerunt: quia totus ventus in diuersis cauernis inclusus nondum exiit: tunc tremores maiorem causam arguunt: quare non sistuntur nec cessare solent omnino ante quadraginta dies. Dicit tertio quod plerumque tardius sistuntur ut pote cum durauerint annuo spacio: et quandoque brevi spacio secundum quod experimento pluribus in locis et maritimis et montosis compertum est. cuius ratio est: quia ille ventus aut assidue regeneratur et augetur intra terram a deo ut tremorem efficiat: aut in eam denuo ab alto quotidie intromittitur non cessantibus causis superius assignatis propter quas ibi includitur: et inde mouetur ad concussionem terre faciendam.

Portenta terrarum semel visa. Capitulum. lxxxv.



Actum est et hoc semel: quod equidem in etrusce discipline voluminibus inueni ingens terrarum portentum. V. Martio sexto Julio cons. in agro Adutinensi: namque montes duo iter se concurrerunt crepitu maximo assultantes recedentesque: inter eos flamma fumoque in celum exeunte interdum spectante e via Emilia magna equitum Romanorum familiariumque et viatorum multitudine. eo concursu ville omnes elise: animalia permulta que intra fuerant: exanimata sunt anno ante sociale bellum: quod haud scio an funestius ipsi terre Italiae fuerit quam civile. non minus mirum ostentum et nostra cognouit etas anno Hieronis principis supremo: sicut in rebus eius exposuimus: pratis oleisque intercedente via publica in contrarias sedes transgressis in agro Adatrucino predijs Vectij Adarcelli equitis rationes Hieronis procurantis.

In hoc capitulo duo portenta incredibilis admirationis narrat. Primum quidem accidit in agro Adutinensi spectante plurima multitudine equitum familiarium et viatorum. Secundum portentum accidit in campo Adatrucino in predijs Vectij Adarcelli procuratoris Hieronis principis. que quidem duo portenta non sine certa significatione future cladis, facta fuere. namque post primum eorum bellum sociale secutum est Romanorum cum etruscis et Samnitibus et rebellio totius fere Italiae contra urbem: funestum quidem et exitiale bellum: in quo innumeris vtriusque partis cecidere mortales: que pestis per vniuersam Italiam sparsa nullam ferme domum sine miserando luctu reliquit. Secundum vero portentum prenunciauit Hieronis principis necem: nam accidit in supremo anno vite et principatus eius: factusque fuit in predijs illius que rationes eius procurabat: que sunt verissimi lia signa: ut per ea cetera ex ceteris ab huiusmodi portento cominatum fuisse. quod quidem exitium et si ipsi Hieroni suisque assentatoribus funestum fuit: rei tamen publice non inter clades sed inter felicissimos euentus annumerandum est. Littera capituli est clara, sed via Emilia erat illa que

a Placentia perducit in Ariminum: per quam tunc incedebat magna hominum copia: que horredum illud spectaculum videbat. credendum est ergo nullum fuisse tam impudens mendacium quod tot testibus abundaret. Et dicit familiarium id est seruorum qui mittebantur ad agrorum culturam. Item sociale bellum est quando inter urbes socias committitur: quod non minus funestum fuit Italiae quam civile.

Casiracula terremotus. Capitulum. lxxxvi.



Sunt simul cum terre motu et inundationes maris eodem videlicet spiritus infusi aut residentis sinu recepti. Maximi terre memoria mortalium extitit motus Tiberij cesaris principatu. xij. vrbibus Asiae una nocte prostratis. Creberrimus Punico bello intra eundem annum septies atque quinquagies nunciatus Romam: quo quidem anno ad Thrasimenum lacum dimicantes maximum motum neque Peni sensere neque Romani. Nec vero simplex malum aut in ipso tantum motu periculum est: sed par aut maius ostentum. nunquam vrbis Roma tremuit: ut non futuri euentus alicuius id prenuncium esset.

Quo facit: nam primo recitat miracula seu prodigia terre motus: secundo admonet ipsum esse alicuius mali futuri prenuncium. Secunda ibi nec vero. Dicit primo quod simul cum terre motu interdum fiunt inundationes maris isto modo. ventus enim inclusus in aliquo sinu seu cauerna magna terre ad modum sinus prope mare sita: cum agitur et facit tremorem terre aperit hiatus et aperturam magnam ad partem maris: per quem quidem hiatus aqua maris intrat et recipitur in eodem sinu quo antea ventus ille residebat: vnde tota illa terra tremens et aqua maris inundata prostermitur ac in mare sumergitur. Fiunt ergo simul cum terre motu inundationes maris recepti in eodem sinu ipsius spiritus id est venti qui ibi infusus aut residens erat. namque duobus modis spiritus seu ventus ille in cauernis terre congregatus est. aut enim ibi generatur ab aliqua fumosa exhalatione: et tunc dicitur residere. aut aliunde venit puta ab alto fugiens ut superius diximus: et tunc dicitur ibi infusus. hos ergo duos modos tangit littera cum dicit spiritus infusi aut residentis. Dicit secundo quod extitit et perdurauit memoria mortalium cuiusdam terre motus maximi qui accidit imperante Tiberio cesare prostratis ac deuoratis in una nocte ab eodem terremoto duodecim vrbibus Asiae. Dicit tertio quod in Bello punico quo pugnatum fuit inter Hannibalem penum et Romanos fuit quidam terre motus creberrimus. nam intra eundem annum fuit in Romam nunciatus septies et quinquagies: tot enim vicibus in eodem anno terre motus accidit: totidemque intra urbem nunciatus. quo quidem anno Peni et Romanis dimicantibus ad Thrasimenum lacum neque Peni neque Romani sensere quendam terre motum maximum qui durante prelio fiebat. tunc enim ita dire acerrimeque pugnatum est: ut mens tota in Bellum intentata non sensit terremotum quantumlibet magnus fuisset. Deinde dicit: nec vero simplex. hec est secunda pars capituli: in qua persuadet terre motum semper significare et portendere aliud malum futurum. Dicit ergo quod terre motus non est simplex malum: sed geminatum: neque in ipso solo est totum periculum: sed adhuc est aliud periculum ab eo cominatum: ita quod ostentum et significatum eius est par: aut maius malum: quam ipse tremor. Id autem persuadetur ab experimento: nam nunquam vrbis Roma tremuit: ut id non esset prenuncium alicuius mali euentus futuri.

Quibus locis maria recesserint. Capitulum. lxxxvii.



Adem causa terrarum est: cum idem ille spiritus attollendo potes solo non valet erumpere. nascuntur enim nec fluminum tantum inuectu sicut Echinades insule ab Acheloo amne conuecte: maiorque pars egyptia a Nilo: in quam a Pharo insula noctis et diei cursum fuisse Homero credimus. nec recessu maris sicut idem circis. quod accidisse et in Ambracie portu decem milium passuum interuallo: et Atheniensium quinq; milium ad Pyzeum memoratur. Et Ephesi vbi quondam

edem Diane alluebat. Herodoto quidem si credimus mare fuit supra AEm-
phum vsq; ad Ethiopum montes. Itemq; a planis Arabic mare circa Ilium et
tota Teutrania quaq; campos intulerit AHeander.

In hoc capitulo mentionem facit de quibusdam locis in quibus olim mare fuit: nunc autem
est arida terra insula facta: aut continenti adiuncta. Dicit primo/ q; eadem causa que facit terre
motum: de quo antea diximus: est etiam causa terrarum de nouo nascentium in mari. namq; a
vento in cauernis incluso et terremoto faciente potest interdum talis eleuatio et eminētia in ter-
ra fieri: vt cum fuisset aqua maris operata detegatur: fiatq; terra arida atq; habitabilis. et hoc acci-
dit quando idem ille spiritus qui mouetur ad terremoto facendum est potens in attollendo et
eleuando solo idest terra: et non valet erumpere ipsam: et hiatus facere: vnde ipsum solum re-
manens altum plus solito et eleuatum supra mare fit imposterum habitabile. quando ergo ven-
tus ille valet erumpere terram et hiatus facere: exit ab ea: ipsaq; in propriam sedem aut humi-
liorem reuertitur. aliquando enim deuozatur: subsidetq; in cauernis: sed quando non valet eru-
pere: nec foras exire: tunc attollit subleuatq; terram ac in montem accumulatur ipsam. quod si fit
iuxta mare: tunc illa terra depellit a se operimentum aquarum: sitq; insula aut terra continētia ad
iuncta et habitabilis. Dicit secundo/ q; terre intra mare nouiter nascuntur non tantum ex inuētu
fluminum: quando scilicet flumina magnis inundationibus maximam terre/ arborum/ ac edi-
ficiorum quantitatem aduehunt: et illam in mare iaciunt: a deo vt ex his omnibus in mare depoz-
tatis fiat fundamentum solidum et eminentia superior mari: ex quo nouiter ibi nascatur terra
que habitari possit: sicut insule Echinas des appellata ab Acheloo amne conuecta fuere. Nota q;
Achelous est fluminis grecie maximus in mare mediterraneum ingrediens: cuius ingressus sine
ostium est ex opposito ad insulas Echinas des: que in eodem mari AHealeaco nominato site sunt.
Est ergo opinio antiqua has insulas esse ibi nouiter natas: quonia antiquitus vnuersum illud
maris nauigabatur spacium: et quod illam terram seu solum ex quo huiusmodi insule facte fue-
re conuerit et portauit ad mare ingens Achelous amnis quibusdam maximis inundationibus:
proiecitq; intra mare illud tantam terre alteriusq; materie molem: vt constitueret a fundo maris
eminentiam et montem illum: supra quem fundate sunt Echinas des insule. Dicit tertio/ q; simili
modo conuecta est a Phlo maior pars Egyptia: nam Pharos: que pars est Egypti: olim fuit
insula distans a continenti egypti vnus diei et noctis nauigatione: vt Homerus dicit: cui confi-
denter credimus: nunc autem eadem Pharos continens est Egypto adiuncta: et pars eius: quo-
niam Pharus amplissimus amnis tantam terre portionem conuerit ad mare intermedium: vt
insulam Pharum continenti adiungeret. Dicit ergo littera: et maior pars egyptia conuecta est a
Phlo: in qua scilicet Egyptum perueniendo a Pharo insula credimus Homero fuisse olim cur-
sum et nauigationem diei et noctis: quod quidem spacium totum impletum est terra a Phlo flu-
ctibus aduecta. Dicit quarto/ q; nec etiam nascuntur terre nouiter intra mare ex recessu maris tan-
tum: sicut idem Homerus dicit de Larce monte prope Laietam vrbe sito: qui vt in tertio libro
ait Plinius olim insula fuit immenso mari circumdata: nunc vero continenti coniunctus est: quo-
niam mare recessit inde: vnde terra intermedia: vt Homero placuit: detecta est. Dicit quinto/ q;
hoc idē accidisse memoratur in Ambracie portu. est enim Ambracia epti ornatissima vrbs olim
mari coniuncta: nunc vero propter maris recessum ab eo distat interuallo decem milium passuum.
Dicit sexto/ q; etiam hoc idem memoratur accidisse ad Pyreum portum Atheniensium. inde enim
recessit mare interuallo quinque milium passuum. Dicit septimo/ q; idem memoratur accidisse in
Epheso: vbi quondam mare alluebat idest lauabat vnde suis edem Diane: et nunc templum il-
lud est satis longinquum a mari. Dicit octauo/ q; si credimus Herodoto: supra terram: vbi nūc est
AEmphis magna egypti ciuitas: mare fuit: quod perueniebat vsq; ad montes Ethiopie: nunc
autem vnuerfa terra illa est arida propter recessum maris ab ea. Dicit nono/ secundum eundem
Herodotum quod a planis Arabic vsq; ad eam partem que est circa Ilium regionem in Phry-
gia minore totum fuit mare: et nunc arida: et fuit mare tota Teutrania: que est pars ipsius Phry-
gie: fuitq; mare in quacunq; parte ipsius Phrygie: vbi nunc AHeander constituit et efficit campos
i. in omnibus terris campestribus Phrygie per quas AHeander fluminis defluit: olim fuit mare: et
inde recessit et facta est arida. ergo nec terre de nouo nascuntur ab inuētu fluminū tantū: nec a maris
recessu: sed etiā a causa terre motus vto illo attollēte terrā eāq; detegēte ab aquarū operimēto: na-
scuntur etiā ex decreto nature infra dicēdo. ex quib; clarissime patet sensus obscure littere.

Ratio insularum enascentium. Capitulum. lxxxviii.



Ascuntur et alio modo terre: ac repente in aliquo mari emergunt:
velut paria secum faciente natura queq; hauserit hiatus alio loco
reddente.

Dicit q; preter modos iam tactos quibus terras nouiter nasci diximus est et
alius modus et alia ratio: qua terre intra mare nascuntur: ac in eo emergunt et
deleguntur ab aquis. est autem hec ratio quod natura pro suarū partium conseruatione hec agit
ex consulo faciens ipsa secum velut paria: reddit enim ipsi terre par pro pari. nam quecunq; in
aliquo loco hauserit et absorbuerit hiatus ea reddit et soluit in pari mensura in alio loco: vnde ter-
ra conseruatur et satisficit natura faciente secum velut paria: reddente scilicet in alio loco quecunq;
hauserit hiatus.

Que et quibus temporibus enate sunt. Capitulum. lxxxix.



Lare iam pridem insule Delos et Rhodos memorie produntur ena-
te. Postea minores vltra AHealo Anaphe. Inter Lemnum et Hel-
lespontum Hea. Inter Lebedum et Theon Alone. Inter Cycladas
olimpiadis. cxxxv. anno quarto Thera et Therasia. Inter easdem
post annos. cxxx. Hiera eademq; Automate et ab ea duob; stadijs
post annos. cx. et in nostro euo. AD. Julio Sillano et. L. Balbo consul. ad. viij.
idus Julij Thia.

In hoc capitulo quasdam insulas enatas in mari prodit. Et tota littera est clara. Dicit enim pri-
mo iam pridem: idest antiquitus et a longiori tempore produntur enate Delos et Rhodos insule
clare: que inter Cyclades in Egeo mari site sunt. Et dicit produntur memorie: quia id non reperit
in scriptis: sed per famam: et memorie hominum comendatum. eodem modo loquitur in sequen-
ti capitulo: vbi dicit proditur quoq; memorie et. Dicit secundo/ q; postea vltra predictas enate pro-
duntur alie due minores: scilicet AHealo et Anaphe. Dicit tertio/ q; in eodem mari Egeo inter insu-
lam Lemnum et Hellespontū proditur enata alia insula que vocatur Hea idest noua. Dicit quar-
to/ q; in eodem mari inter insulas Lebedum et Theon alia insula Alone enata est alia insula Alone
appellata. Dicit quinto/ q; inter Cycladas: que sunt insule in Egeo mari ad formā circuli site: inter
eas ergo enate sunt de nouo alie due: scilicet Thera et Therasia: et earum manifestatio fuit in an-
no quarto olimpiadis centesime tricesime quinte. Dicit sexto/ q; inter has duas enata est postea
alia que Hiera appellatur: que etiam Automate dicitur: huius autem manifestatio fuit centum
et triginta annis post apparitionem predictarum. Dicit septimo/ q; ab hac insula Hiera per distā-
tiam duorum stadiorum est enata alia que dicitur Thia: et eius apparitio fuit centum et decem an-
nis post manifestationem Hiere in euo Plinij ad octo idus Julij dum essent consules AHearcus
Julius et. he ergo insule omnes nouiter enate sunt apud Cyclades: alie quidem antiquitus: alie
vero recentiore tempore: cum antea mari merse fuissent. hic autem et in plerisq; partibus notatur
quam accurate scrupulariterq; Plinius noster de omni historia naturali noticiam habuisset.

Quas terras interruperint maria. Capitulum. xc.



Ante nos et iuxta Italiam inter Aeolias insulas. Item iuxta Cretā
emerfit e mari mille quingentum passuum vna cum calidis fonti-
bus: altera olimpiadis. cxliij. anno tertio in Thusco sinu flagrans
hec violento cum flatu. Proditur quoq; memorie magnam circa
illam multitudinem piscium fluitantem confestim exprasse quib;
ex ijs cibus fuisset. sic et Pithecusas in campano sinu ferunt ortas. mox in ijs



montem Epopon cum repete flamma ex eo emicuisset campestri equatum planicie. In eadem et oppidum haustum profundo alioque motu terre stagnum emer-
sisse. Et alio prouolutis motibus insulam extitisse Prochyta. namque et hoc mo-
do insulas rerum natura fecit. Auellit Siciliam Italic: Cyprium Syrie: Euboea
Boetie: Euboee Atlantem et Macriam: Helbicum Bithynie: Leucosiam
Syrenum Promontorio.

In hoc capitulo duo intendit. primo enim ad completam preteritorum doctrinam de terris intra
mare nouiter enatis sermonem protrahit. secundo terras ostendit quas maria interruperint. Se-
cunda/ibi: namque et hoc modo. Dicit primo/que parum ante ipsum hoc est iuxta suum eum: et iux-
ta Italiam patriam suam: ut credibilis esset testimonium suum: emerit et detecta est una insu-
la inter Aeolias insulas. Dicit secundo/que iuxta Cretam emerit e mari una etiam insula mille quin-
gentorum passuum cum calidis fontibus: quod est magnum mirum eleuari terram cum fontibus
suis. Dicit tertio/que in Thusco sinu emerit altera insula in anno tertio olympiadis centesimo qua-
dragesimo tertio: que quidem insula apparuit flagrans cum violento flatu. proditur quoque memo-
rie emergente hac insula magnam fuisse circa illam/multitudinem piscium in undis fluitantem:
et confectum expirasse homines quibus cibus fuisset ex ijs piscibus. Dicit quarto/que etiam ferunt
insulas Pytheucas ortas fuisse in mari Thusco in campano sinu: et mox in ijs insulis montem
Epopon campestri terre equatum fuisse in planicie: postquam ex eo flamma repente emicuisset.
per quam quidem flammam ab eo emicantem coniectandum est aliquem terre motum precessis-
se: qui motem ipsum in cauernam profundam deuorasset: et inde solum planicie equatum fuisse.
Dicit quinto/que post illud in eadem planicie ferunt quoddam oppidum haustum fuisse et deuor-
atum a profundo biatu: et ibidem alio terre motu stagnum emerisse. Item in eadem parte ab
alio terre motu prouolutis montibus et proiectis in mare extitisse insulam ab ijs montibus intra
mare constitutam nomine Prochyta. Deinde dicit: namque et hoc modo et. hec est secunda pars
capituli: in qua ostendit terras in continenti quas maria interruperint. Dicit ergo primo: namque
ideest perinde hoc alio modo natura rerum fecit insulas. sicut enim constituit eas proiciendo ter-
ram intra mare: ut dictum est: ita fecit eas proiciendo mare intra terram. et isto modo auellit Si-
ciliam Italic: que quidem Sicilia cum antea in Italia agro Brutio continua fuisset: nunc mari
per illam partem interrupta eam a continenti separauit natura: insulamque fecit. eodem modo
auellit Cyprium Syrie: et reliquas insulas quod totum patet.

Que insule continenti adiuncte. Capitul. xxi.



Corsus abstulit insulas mari iunctas terris. Antissam Lesbos: Ze-
phyrium Halycarnasso: Ethusam Adindo: Domiston et Priennem
Mileto: Arthemisia Parthenio Promontorio. Hybanda quon-
dam insula Jonie. cc. nunc a mari abest stadiis. Syriten Ephesus
in mediterranea habet: Detasidas et Sophontiam vicinam ei Ad-
agnesia. Epidaurus et Oricon insule esse desierunt.

In hoc capitulo ostendit quasdam terras que cum antea insule fuissent: nunc vero continenti
aut alijs insulis a quibus erant separate adiuncte sunt. Dicit primo/que rursus natura abstulit insu-
las ipsi mari easque iunxit terris. Antissam enim urbem: que antea in Egeo mari insula fuit: iunxit
Lesbos insule eiusdem maris. et Zephyrium Promontorium: cum antea insula fuisset: iunxit Ha-
lycarnasso ubi Larie. et Ethusam insulam in freto siculo versus Aphricam sitam adiunxit Adin-
do insule in Pelago icario site. nam cum antea Ethusa et Adindus due insule fuissent: nunc per
ablationem maris intermedij ex duabus synam natura fecit. Item Domiston et Priennem insulas
in mari Jonio adiunxit Mileto ubi fundate in sinibus Jonie. et Arthemisiam Arcadie insulam
iunxit Parthenio eiusdem Arcadie Promontorio. Item Hybanda: que quondam erat insula Jo-
nie: nunc distat a mari ducentis stadiis. Item Syriten: que olim etiam fuit insula: nunc habet
eam Ephesus in mediterranea: hoc est in continenti terra a mari remota. Item Adagnesia Ma-
cedonie regio habet iam in mediterranea duas insulas: scilicet Detasidas et Sophontiam ei vici-

nam. Item Epidaurus Achaie ciuitas in sinu Saronico sita: et similiter Oricon Abacedonie ma-
ritimum oppidum: cum olim fuissent insule: nunc insule esse desierunt.

Que terre motu mari permutate. Capitul. xcij.



Ia totum abstulit terras primum omnium ubi Atlanticum ma-
re est (si Platoni credimus) in medio spacio mox internoque vide-
mus hodie mersam Acarnaniam Ambracio sinu: Achaia Corin-
thio. Europam Asiamque Propontide et Ponto. Ad hoc prouipit
mare Leucada Antirrhium Hellespontum: Bosphoros duos.

In hoc capitulo loquitur de terris: que in tremore terre sunt a mari permutate et ab eo occupa-
te. et quamuis in superioribus de hoc multa dixisset: hic tamen reuertitur ad eundem sermonem: ut
ponat historias alias nature de ingressu maris per terras antiquissime vetustatis. Dicit primo/
que etiam in totum orbem ideest per omnes eius partes natura abstulit terras ingrediente mari per
eas. et primum omnium de quibus antiquissima noticia haberi potest: abstulit terras: ubi nunc
est Atlanticum mare. antiquitus enim secundum Platonem totus ille sinus oceani circumflu-
entis Mauritanie: qui Atlanticum mare appellatur: terra erat: quam natura ademit nobis:
eamque occupauit oceano. Dicit secundo/que non solum in sinibus terrarum ab oceano occupantur
terre: sed mox etiam in medio spacio terrarum et ab interno: ideest mediterraneo mari: videmus
hodie mersam Acarnaniam ideest partem Acarnanie ab Ambracio sinu ingrediente per eam. nam
tota illa pars/ubi nunc est sinus mediterranei maris Acarnaniam ingredientis antiquitus erat
terra. similiter videmus Achaia mersam a sinu Corinthio: Europam et Asiam ideest magnam
partem Europe et Asie: que antea terra arida erat: videmus hodie mersam a Propontide et Pon-
to: que sunt maris mediterranei partes spaciosissime vagantes et intrantes per Asiam et Europam.
Dicit tertio/que ad hoc ut mare mediterraneum Europam et Asiam mergeret prouipit Leuca-
da et Antirrhium: que sunt duo promontoria Europe: que cum antea a mari separata fuissent: nunc
sinus maris facta sunt. sinus enim Astacenus ingressus est: prouipitque Leucada promontorium.
et similiter Antirrhium Etolie promontorium prouipit ab alio sinu mediterranei maris
per eum ingredientis. Item prouipit Hellespontum quod est quedam angustia inter duo promon-
toria sita per quam olim Egeum mare intrauit in Propontida: ubi constituit latissimum mare. et
similiter prouipit alias duas angustias: que Bosphori appellantur: scilicet Thracius et Limme-
rius: de quibus alibi dicendum est. omnes ergo he partes Asie et Europe: cum antea terre fuissent:
nunc a mari mersae et occupate sunt.

Que terre ipse se sorbuerunt. Capitul. xcij.



Que ut sinus et stagna preteream: ipsa se condens terra deuorauit:
Libotum altissimum montem cum oppido Curite: Syphilum in
Adagnesia: et prius in eodem loco clarissimam urbem que Tanta-
lis vocabatur: Salanis et Sameles urbium in Phenicis agros: et
cum ipsis Phegium Ethiopie iugum excelsissimum: tanquam non
infida grassarentur et littoza.

In hoc capitulo loquitur de quibusdam terris: que seipsas terre motu deuorauerunt. Dicit pri-
mo/que non solum sinus maris et stagna abstulerunt terras occupando ipsas: verum etiam terra ipsa
se abscondens intra viscera sua seipsam deuorauit. absorbit enim terra Libotum altissimum mon-
tem Curite insule cum oppido in eodem monte fundato. Est autem Curita insula adiacens Li-
burnie. Item deuorauit Syphilum urbem in Adagnesia Abacedonum regione. Item ante hoc
in eodem loco deuorauerat terra urbem clarissimam que Tantalus vocabatur. Item in Phenicis
deuorauit agros duarum urbium: scilicet Salanis et Sameles. Item cum istis absorbit Ph-
egiū excelsissimum Ethiopie iugū. sic ergo terra adimit et absorbet seipsam ac si littoza non gra-
dientur per eam: et occuparent ipsam. non satis est terre ut littoza infida grassentur et ingrediatur per



eam: sed etiam ipsa sese persequitur et dimittit. Et dicit litorea infida: quia quotidie surripiunt et furantur terram: namque ipsa nullam fidem cum terra seruant: immo vicinam terram et conterminam pellunt: suasque partes furto adimunt: a deo ut nulla fides sit adhibenda litoreibus: ut in sequenti capitulo declarabitur.

Que vrbes hauste sint a mari. Capitulū. xliij.



Pyrham et Antistam circa Aethiōtim pōtus abstulit. Helicem et Buram sinus Corinthius: quarum in alto vestigia apparēt. Ex insula Lea amplius. xxx. milia passuū abrupta subito cum plurimis mortalium rapuit. Et in Sicilia dimidiam Tyndarida urbem: ac quicquid ab Italia deest. Similiter in Boetia et Eleusina.

Dicit primo quod pōtus inundauit et abstulit duo oppida circa Aethiōdem paludem: scilicet Pyrrham et Antistam. Dicit secundo quod mare seu sinus Corinthius transgressus est terminos suos et operuit alias duas ciuitates Corinthij: scilicet Helicem et Buram: quarum vestigia etiam nunc apparent eleuata in alto mari: aut in alto idest supra mare: ut pote turres et muri: et alia edificia tāte proceritatis ut a mari operiri non potuere. Dicit tertio quod ex insula Lea Egeum mare rapuit amplius quam triginta milia passuū abrupta et abscissa subito ab ipsa insula cum plurimis mortalium: qui ab huiusmodi inundatione abrepti sunt. Dicit quarto quod in Sicilia rapuit mare dimidiam urbem Tyndarida. Item mare rapuit quicquid ab Italia deest. nam cum Sicilia olim cōtinua fuisset agro Brutio qui in Italia erat: totum illud quod a mari occupatur inter Siciliam et Italiā deest ab Italia. Dicit quinto quod similiter rapuit mare oppida et agros in Boetia: et in Eleusina que est regio Attica. Ex quibus apparet quomodo infida litorea grassantur per terras: et rapiunt eas.

De piaculis. Capitulū. xcv.



Motus enim uero terre fileantur: et quicquid est ubi saltem Busta urbium extāt: simul ut terre miracula potius dicamus quam scelerata nature. et Hercule non celestia enarratu difficiliora fuerint. metallorum opulentia tam varia: tam diues: tam fecunda: tot seculis suborietis: cum tantū quotidie orbe toto populentur ignes: ruine: naufragia: bella: fraudes: tātū uero luxuria et tot mortales conterant. Gemmarum pictura tam multiplex: lapidum tam discolorum macule. Interque eos candor alicuius preter lucem omnia excludens.

In hoc capitulo non tantum de piaculis et sceleribus nature contra terram commissis loquitur: quantum tractat de miraculosis rebus a terra ipsa productis. Dicit primo quod enim uero idest sed fileantur motus terre: et fileatur quicquid est ubi saltem Busta urbium extant. Hoc est: imponamus iam silentium de terre motibus: ac maris inundationibus: et rapinis: in quibus omnibus continentur saltem sepulchra urbium deuoratarum et euerfarum a diro decreto ac scelere nature: ut simul cum his dicamus potius miracula terre: quam scelerata et rapinas ipsius nature. tot enim sunt et a deo inenarrabilia terre miracula: ut celestia ipsa (de quibus antea locuti sumus) non fuerint enarratu difficiliora. Dicit secundo quod primum miraculum quod in terra pensitare debemus: est metallorum opulentia tam varia: tam diues: tam fecunda suborietis idest sub ea nascens tot seculis. magnum est enim miraculum tantam metallorum opulentiam tot seculis non tantum durare sed assidue adaugeri: cum quotidie in orbe toto tantam quantitatem de ipsis populentur idest destruunt atque consumunt ignes voracissimi: ruine et euerfiones urbium: naufragia: bella: et fraudes hominum. abscondunt enim sub terra thesauros suos bellorum aut alicuius tyranni timore: qua quidem fraude magna portio auri et argenti dominis interfectis aut subito et sine loquela pereuntibus amittitur. tātū etiam de metallis conterant et comminuant luxuria ipsa: et tot mortales. consumunt enim preciosa metalla: scilicet aurum et argentum in vestibus et pictu-

ris luxurie causa. tot ergo modis: totque vijs destruuntur depredanturque per vniuersum orbem metalla: ut sit mirum quomodo durant: qua ratione non sit eorum in terra inopia magna. immo cum hoc toto est ipsorum maxima opulentia tam varia: tam diues: ut diuitie que solum in orientali plaga antiquitus affluebant: primo in Greciā usque cum Alexandri magni victorijs extense sunt: deinde Romam triumphantem adimplentes usque ad fines occidentis in tantum peruenate sunt ut iam occidentalis plaga in opulentia metallorum preferatur orienti. et a deo (ni fallor) eorum abundantia imposterum pullulabit: ut vinum: frumentum: carnes: vestesque et similia equali auri pondere veniant et commutabuntur. Dicit tertio quod non solum in metallis diuitie terre continentur: sed in ea etiam est pictura gemmarum tam multiplex: et macule lapidum preciosorum tam discolorum: et inter eos colorum est candor et splendor: alicuius lapidis omnia excludens idest omnia superans et vincens in fulgore et pulchritudine preter ipsam lucem. vel omnia excludens idest nihil alterius rei extranee in se recipiens preter lucem. est enim a deo tersus: nitens et prefulgidus: ut omne alterius rei contagium et mixtionem a se excludat et respuat preter lucem: quam recipit et tenet candor ille magna cum similitudine et pariformitate. que omnia ab ista terra ita turbida et lutosa produci: et in tanta quantitate augeri quotidie magno nature miraculo imputandum est.

Medicamentorum fontium vis. ignium tot locis emicantium perpetua tot seculis incendia. Spiritus lethales alibi aut scrobibus emissi: aut ipso loci situ mortiferi: alibi volucris tantum ut Soracte vicino urbi tractu. Alibi preter hominem ceteris animantibus: nonnunquam et homini ut in Sinuessano agro et Puteolano sunt: que spiracula alij charoneas scrobes mortiferum spiritum exhalantes. Item in Hirpinis ansancti ac mephitis eundem locum quem qui intravere moriuntur. simili modo Hierapoli in Asia matris magne tantum sacerdoti innoxium. Alibi fatidici specus: quorum exhalatione temulenti futura precinunt: ut Delphis nobilissimo oraculo. Quibus in rebus quid possit aliud cause afferre mortalium quispiam quam diffuse per omnem nature subinde aliter atque aliter numen erumpens.

Prosequitur narrationem suam de rebus miraculosis in terra productis primo dicens: in terra etiam esse vim fontium medicamentorum diuersos languores sanantium. Dicit secundo quod in ea etiam perpetua incendia reperiuntur ignium tot seculis emicantium idest ereuntium vel splendentium in tot locis. nam multis montibus et alijs diuersis terrarum locis sunt assidue flagrantis atque inextinguibiles ignes: de quibus sicut et de medicamentis fontibus infra dicitur. Dicit tertio quod alibi scilicet in alijs locis terre sunt spiritus lethales: idest vapores et aeres corrupti et pestilentes a scrobibus emissi idest a caternis et profundis terre fossionibus expirant: aut sine scrobibus: immo supra faciem terre tales aeres sunt mortiferi ab ipso loci situ: quoniam illa pars terre in tantam putredinem et corruptionem deuenta est: ut aer contagij atque vicinitatis eius lethalis fiat. Dicit quarto quod huiusmodi spiritus lethales in quibusdam locis sunt mortiferi volucris tantum: et ceteris animantibus sunt innoxij: ut in monte Soracte in tractu vicino urbi. In illa enim parte montis Soractis que vicinat urbi Phalerij in Etruria regione est aer corruptus respectu volucrum: eas enim desuper aduolantes interficit. Item in alijs terre locis sunt spiritus mortiferi non tantum volucris sed et ceteris animantibus preter hominem: et nonnunquam homini idest interdum etiam sunt lethales homini: ut cum per illa loca transeuntem interimant: ut in Sinuessano Campanie agro: et eiusdem Campanie in agro Puteolano. In his ergo locis sunt quedam spiracula in quibus a deo corrumpebatur aer: ut cunctis animantibus et etiam homini lethalis esset. Sunt itaque in his agris quedam terre partes pestilentes et corrupte que spiracula vocant ab exitiali spiritu ab eis ereunte. alij vero appellant eas charoneas scrobes. idest fossiones et cauernas infernales mortiferum spiritum exhalantes. Dicit quinto quod in Hirpinis italie montibus est quidam locus quem eundem appellant duobus nominibus. idest locum ansancti. idest omnino sancti: et locum mephitis. idest putridi et corrupti aeris: quem quidem locum qui intravere moriuntur. De Hirpinis autem leges in tertio libro: est enim quedam Italie regio cōrēta in secunda regione eius apud Calabriam. Dicit sexto simili modo in Hierapoli ciuitate Asię esse



alium locum: aut aliud spiraculum mortiferum cunctis animantibus preter sacerdotem matris magne idest terre: aut cybeles. huiusmodi enim spiraculum huic sacerdoti tantum innoxium erat. Dicit septimo/ qd alibi sunt specus fatidici: scilicet vbi facta predicuntur et diuina oracula recipiuntur: quorum exhalatione et vapore inebriantur homines et sic temulenti futura precinunt: vt in nobilissimo oraculo Apollinis delphis: vbi sacerdotes temulenti et mente alienati futura precinebant. Dicit vltimo/ qd horum omnium nulla alia causa afferri potest: quam dicere ipsum numen nature: idest ipsam naturam primam que est omnium deus et numen: esse aliter atq; aliter erumpens et ipsum exire per omnem partem ad faciendam huiusmodi miracula. nam a locis vnde mortiferi exhalant spiritus dicendum est inde erumpere et exire nature numen ad interimendum animalia/ siue homines. et a fontibus medicantibus diuersosq; languores sanantibus erumpere numen nature quod miseratione diuina morbos curat. et a locis vbi emicantium ignium perpetua sunt incendia etiam erumpere numen nature omnia comburens et conflagrans. et similiter a locis/ vbi sacerdotes temulenti futura precinunt exire numen quod mentes eleuat atq; rapit ad futura predicenda. et demum hec sunt secreta in nature maiestate abdita: quorum nulla alia causa a mortalibus dari potest: nisi quod ipse deus qui omnia potest: hec velit his modis fieri: quippe qui in omnibus est: et intra omnia hec solus facit: et eorum causas solus ipse nouit. hoc ergo est dicere nature numen diffusum per omnem partem aliter atq; aliter idest diuersis modis: subinde idest frequenter erumpere.

De terris semper trementibus. Capitulū. xcvj.



Quedam vero terre ad ingressus tremunt sicut in Sabinensi agro non procul vrbe Roma iugera ferme ducenta equitantium cursu.

Dicit quod quedam terre tremunt ad ingressus idest quando equitates ingrediuntur per eas. Ratio est: quoniam sub his locis est aliquis specus seu ampla concauitas. vnde non habentes firmam soliditatem ad ingressus equorum tremunt: vt in agro Sabinensi non procul ab vrbe Roma: vbi ducenta iugera campestris terre tremunt equitantium cursu: idest quando equitantes currunt per ea.

De insulis semper fluctuantibus. Capitulū. xcviij.



Similiter in Reatino quedam insule semper fluctuant: sicut in agro Lecubo: et eodem Reatino Mutinensi Stationensi. In Gadimonia lacu: et ad cutillas aquas opaca silua que nunquam diu ac noctu eodem loco visitur. In Lydia aque vocantur calamine: non ventis solum sed etiam contis vel quolibet impulsu multorum ciuium mithridatico bello salus. Sunt et in Nymphæo parue saltares dicte: qui in symphonie cantu ad ictus modulantium pedum mouentur. In Tarquinensi lacu magno Italie duo nemoza circumferuntur nunc triquetram figuram edentes: nunc rotundam complexu ventis impellentibus: quadratam nunquam.

In hoc capitulo tractat de quibusdam insulis fluctuantibus: idest que motu locali cum fluctibus ipsis super aquas mouentur. Partes capituli in processu glorie apparebunt. Dicit primo/ quod quemadmodum sunt aliquæ terre semper trementes: vt in preteritis dictum est: similiter sunt quedam alie semper fluctuantes. mouentur enim super aquas cum ventis: aut fluctibus: aut aliquo alio impulsu: vt in Reatino agro Italie parte in quarta eius regione cõteta: vt infra declarabitur. In hoc itaq; agro quedam insule semper fluctuant: que in lacubus site sunt: sicut in agro Lecubo Reatino/ vbi lacus est cuius insula semper fluctuat. et in eodem Reatino agro in Mutinensi lacu: et in lacu Stationensi/ eorum quidem insule semper fluctuant: et eiusdem agri in lacu Gadimonia insula mouetur. et in eodem agro Reatino ad cutillas aquas: hoc est in lacu cuius nomen est Lutilla. ibi enim est insula arboribus referta et opaca: que nunquam die ac nocte in eodem loco videtur: sed in spacio vnius diei naturalis semper videtur in diuersis lo-

cis eiusdem lacus sita. omnes ergo predictæ insule in vno agro Reatino locate videtur semper fluctuare. Dicit secundo/ quod in Lydia regione Asie est quidam lacus cuius aque appellantur calamine: in quo est insula que non solum cum procellis ac ventis fluctuat: sed etiam cõtis idest militum hastis grossis/ vel quolibet alio impulsu mouetur. Et hec causa fuit in Mithridatico bello salus multorum ciuium romanorum. rebellante enim Mithridate: et romanos ciues qui ibi militabant: ad occasionem tradente multi ex eis in hac insula liberabantur eam a terra continenti hastarum impulsu separantes. Dicit tertio/ quod in Nymphæo Italie fluuio: de quo in tertio libro sit mentio: sunt parue insule: que saltares appellantur: quoniam in cantu Symphonie ad ictus pedum modulantium idest tripudiantium et saltantium ipse insule veluti etiam tripudiantes eadem proportione mouentur. Dicit quarto/ quod in magno Italie lacu Tarquinensi sunt duo nemoza sita: que intra lacum circumferuntur et mutantur taliter quod in suo et ambitu et complexu non seruant eandem figuram: sed nunc faciunt eam triangularem ab impulsu ventorum: nunc rotundam: quadratam nunquam. Causa vero huiusmodi fluctuationum erat: quoniam fundamentum harum insularum forte erat lapis in cuius meditullio erat concauitas aere inexplorabili plena: quare non petebat fundum nisi vsq; ad partem concauam. natabant ergo ad modum cuiusdam nauis: et super aquas circumferbantur insule.

Quibus in terris non pluat et a ceruata terrarum miracula et ceterorum elementorum. Capitulū. xcviij.



Qlebre fanum habet veneris Paphos in cuius quandam aream non impluit. Item in Hea oppido Troadis circa simulachrum Adinerue: in eodem relicta sacrificia non putrescunt. Juxta Harpasa oppido Asie cautes stat horrenda vno digito mobilis: eadem si toto corpore impellatur resistens. In taurozum peninsula in ciuitate Parasino terra est qua sanantur omnia vulnera. At circa Asson Troadis lapis nascitur quo consumuntur omnia corpora: sarcophagus vocatur.

Dicit primo/ quod Paphos ciuitas Lypri habet fanum idest templum veneris celebre in cuius quandam aream idest campum non pluit: cum in ceteris agris eiusdem oppidi sepe videatur plueret. Dicit secundo/ quod in quodam oppido Troadis appellato Hea circa simulachrum miuer relicta sacrificia non putrescunt: etiam si per multos dies ibi relinquatur. erat enim forte in hoc templo apud id simulachrum terra talis nature vt propter eius fortem siccitatem carnes mortuas a putredine preseruet. Dicit tertio/ quod iuxta Harpasa oppido Asie ex opposito Harpasi fluij sito: ibi est quedam cautes idest petra magna et horrenda idest maxime admiratio: nis: que vno tantum digito impulsu mouetur: et si ea dem petra toto corpore impellatur resistit et non mouetur. Dicit quarto/ quod in peninsula taurozum in ciuitate Parasino est quedam terra adeo sicca et consolidatua: vt vulnera ex ea linita sanentur. Dicit quinto/ quod circa Asson Troadis oppidum nascitur quidam lapis quo mortua corpora consumuntur: et vocatur ab hoc effectu sarcophagus idest carnem comedens.

Duo sunt montes iuxta flumen Indum: alteri natura est vt ferrum omne teneat: alteri vt respuat: itaq; si sint clauis in calciamento: vestigia auelli in altero non posse: in altero sisti. Locris et Crotona pestilentiam nunquam fuisse. nec vno terre motu laboratum anno tantum est. In Lycia vero semper a terre motu quadraginta dies serenos esse. In agro Harpano frumentum satum non nascitur. ad aras Mutias in Uciente: et apud Thusculanum: et in silua Liminia loca sunt in quibus in terram depacta non extrahuntur. In Crustumino natum fenum ibi noxium: extra salubre est. Et de aquarum natura complura dicta sunt.

Dicit primo/ qd in Asia iuxta flumen Indum sunt duo montes quorum alteri natura est vt ferrum omne teneat et trahat ad se: et alteri monti natura est vt a se abijciat et respuat ferrum: itaq; si in

calciamento equi seu iumentis sint clavi in altero monte: scilicet cuius natura est ferrum tenere: ibi non possunt auelli et eradicari vestigia id est pedes clauati seu ferrati. sed in altero monte: qui respuit ferrum: pedes ferrati non possunt sisti id est figi et firmari in terram: repelluntur enim a natura soli. Et nota quod fluuius indus est inter maximos fluuios orientalis orbis. recipit enim in se sexaginta perennes fluuios / et torrentes plusquam centum: vt infra videbitur. Dicit secundo / quod in Locris Italie fronte: vbi scilicet incipit illa pars Italie que magna Grecia appellatur: et similiter in Lrotone italie oppido fertur pestilentiam nunquam fuisse: nec laboratum esse ibi a terre motu vno anno tantum: ita quod nunquam fere passi sunt pestilentiam neq; terre motum. Dicit tertio / quod in Lycia regione Asia cum accidit terre motus semper post eum succedunt quadraginta dies sereni et clari. Causa huius forte erat: quod per hiatum factum in terre motu exeunt cum illo vento omnes vapores et exhalationes qui sub terram absconditi aerem turbare solent: et tunc ab eodem vento dissipati destruantur. vnde terra ab ijs vaporibus euacuata tardat in generando alios spacio quadraginta dierum. Dicit quarto / quod in Etruria in Agro Harpano frumentum satum non nascitur: cum cetera sata nascantur ibi. Dicit quinto / quod in Ueiente Etrurie oppido ad aras Abutias: et similiter apud Thusculanum: et in silua Uimonia sunt loca: in quibus depacta id est plantata in terram non extrahuntur. figuntur enim ita tenaciter et profunde: vt eradicari transplantari ve illo modo nequeant. Dicit sexto / quod in Crustumino regione Italie apud Crustuminum fluuium nascitur fenum: quod ibi norium est animalibus eo vescentibus: sed idem fenum extra hanc regionem fit salubre. Dicit vltimo / quod alia miracula complura dicta sunt in superioribus de natura aquarum: quare in presenti non recitantur. vel alia miracula complura dicta sunt ab auctoribus quos insequimur: de quibus tractandum est in sequentibus capitulis.

Qua ratione estus maris accedant et recedant. Capitulum. xcix.



Ed estus maris accedere et reciprocare maxime mirum est. pluribus quidem modis accidit. verum causa in sole lunaq; bis inter duos exortus lune affluunt: bisq; remeant vicenis quaternisq; semper horis. Et primum attollente secum ea mundo intumescunt. mox a meridiano celi fastigio vergente in occasum residentes. rursusq; ab occasu subter celi ima et meridiano contraria accedente inundantes. Idunc donec iterum exoritur se sorbentes. nec vnquam eodem tempore quo pridie refluit: vt ancillante sidere trabenteq; secum auido haustu maria: et assidue aliunde quam pridie exoriente paribus tamen interuallis reciproci: semisq; semper horis non cuiusq; diei aut noctis aut loci: sed equinoctialibus: ideoq; inequales vulgatum horarum spacio vtcunq; plures in eas aut diei aut noctis illarum mensure cadunt: et equinoctio tantum pares vbiq;.

Presens capitulum tractat de ratione accessus et recessus maris: habetq; septem partes. In prima proponit questionem per viam admirationis: et causam eius in generali assignat. In secundam causam naturalem et immediatam exequitur atq; declarat. In tertia ostendit causas differentiarum que sunt in fluxu et refluxu maris in diuersis lune diebus. In quarta docet alias differentias estus maris factas a diuersitate locorum celi per quos luna perineat. In quinta declarat quomodo in huiusmodi motibus maris sunt reditones et ambitus in certis temporum peribodis. In sexta monstrat quomodo etiam sol in ijs motibus causa extat. In septima reddit causam ob quam huiusmodi estus in oceano plentiores quam in mediterraneo fiant. Secunda / ibi: bis inter duos. Tertia / ibi: multiplex. Quarta / ibi: plane. Quinta: per octonos. Sexta: augente. Septima: omnes enim estus. Dicit primo / quod estus et commotiones maris accedendi et retrocedendi est res maxime admirationis. nam cum in plerisq; partibus bis in die naturali crescat mare: bisq; decrescat in suo fluxu et refluxu: et sit certum quod aliunde non veniant ad eum aque de nouo facientes eius incrementum: nec ad alium locum effundantur in eius decrescencia: maxime mirum est quomodo eodem aque in eodem loco manentes crescant simul atq;

simul minuantur? Nec est dicendum / q; aque innumerosum fluminum in oceanum confluentiu eius incrementum et accessum efficiant: quoniam eisdem fluminibus sit etiam simul eius recessus et decrementum. quare mirandum est et querendum vnde veniant aque cum crescit: et quo vadant cum decrescit? Dicit secundo / quod hi accessus et recessus in oceano pluribus modis accidunt: vt infra declarabitur. Dicit tertio / q; in sole et luna consistit causa estus oceani: et causa diuersitatis modorum eius: vt infra declarabitur. Deinde dicit: bis inter duos exortus. Hec est secunda pars huius capituli: in qua declarans numerum moramq; accessum et recessum maris eorum causam naturalem et euidentem docet dicens q; inter duos exortus lune: hoc est ab vno exortu eius vsq; ad alium in sequenti die fiendum: quod est spadium viginti quattuor horarum: in hoc ergo spacio oceanus bis crescit: et bis decrescit. Hoc est quod dicit: bis inter duos exortus lune: qui sunt vicenis fere quaternisq; semper horis: maria affluunt id est crescant: bisq; remeant id est retro gradiuntur. Dicit secundo / q; causa naturalis horum motuum est motus lune per quartas circuli quo reuoluitur. nam quando luna exoritur ad nos ascendens vsq; ad medium seu altitudinem circuli: tunc augetur / et affluit mare. et quando a medio celi fastigio luna descendit ad occasum: tunc quidem minuitur a retrocedit mare. Deinde quando ab eodem occasu luna progreditur ad medium celi alterius hemispherij: tunc iterum oceanus augetur et accedit. sed quando ab eodem medio celi descendit ad occasum alterius hemispherij: ita quod veniat ad exoriturum nobis: tunc oceanus refluit et minuitur. Et hec est causa naturalis incrementi decrementiq; maris: que bis in die naturali fiunt. Ordo littere: primum id est in primis: ea scilicet luna attollente id est eleuante secum estus et inundationes maris mundo id est celi: hoc est versus celum. nam eleuata luna ad celi cacumen eleuat secum aquas maris versus celum. Et dicit notanter intumescunt estus: nam quando maria crescant: non fit ex eo quod aque de nouo ad mare confluant: sed eadem aque intumescunt et feruent a calore et radiatione lune de directo et perpendiculariter facta: et sic rarefacte aque maiorem locum occupare debent: vnde fit estus et incrementum maris. mox supple hi fluctus residentes sunt: et reuertentes ad primam sedem vergente luna et redeunte a meridiano celi fastigio in occasum. et ipsam altitudinem celi meridianam vocat: quia quando sol peruenit ad eam: tunc est meridies. Igitur quando luna a meridiano celi cacumine vergit in occasum: tunc estus maris sunt residentes et decrescunt. Rursusq; accedente luna ad ima celi que subter terram sunt contraria loco meridiano et altissimo nostri celi: tunc estus maris iterum intumescunt et sunt crescentes. Et dicit ima celi: sunt enim infima per respectum ad nos: quia sunt opposita altitudini nostre: nihilominus tamen sunt altissima habitantibus sub altero hemispherio: quare tunc luna non minus ascendit et eleuatur a terra fluctus maris secum eleuans. et hinc scilicet ab alio medio celi: quod est oppositum meridiano nostro / accedente luna ad occasum alterius hemispherij / donec iterum exoritur nobis: tunc estus maris sunt se sorbentes et decrescunt. Dubitatur qua ratione aque maris cum calore et radiatione directa lune affluunt: et crescant potius quam calore solis? Dicendum est / q; calor solis cum sit fortissimus non tantum rarefacit aquas maris quantum eas resouit et consumit: sed calor lune cum sit debilis non sufficit ad consumendum: sed tantum commouens et rarefaciens eas intumescere facit. Dubitatur secundo / quare cum luna ascendit ad medium celi est fortior in hoc effectu quam cum descendit: cum vtrobiq; sit equa liter distans a mari? Dicendum est / q; radij lune qui veniunt ad mare: quando percutiunt in ipsum recte et perpendiculariter: tunc repercutiuntur et reflectantur supra seipsos: et sic geminati fortius calefaciunt: sed quando percutiunt lateraliter: tunc faciunt repercussionem ad aliam partem: et sic non geminati sed dispersi debilius operantur. Et hec est causa: quare sol fortius calefacit dum accedit ad zenith et recedit a caputem nostrorum: q; cum lateraliter respicit nos. Et nota q; preter has rationes iam dictas et manifestas: est alia cognatio et peculiaritas nobis occulta inter lunam et mare: que mare obedit lune: et ducitur ad nutum eius. et hec est proprietatis de his q; vnicuiq; rei datur a natura in prima generatione: cui ratione querere non minus ridiculum esset: ac si quererem qua ratione ignis sit calidus: aut nix frigida: aut qua ratio radij solis aut lune calefaciat. Dicit tertio / q; mare non affluit: aut refluit hodie eodem tempore et loco quo pridie fecerat. Causa huius est: quoniam luna etiam non exoritur hodie eodem tempore et loco quo pridie fecerat: nec eisdem horis ascendit descenditve per celi spacia: sed mutatur hec secundum mutationem lune in motu et peragratione propria eius. quare luna ancillans maria et faciens ea seruire et obedire suis motibus: quatenus insequantur vestigia sua trahit ipsa secum auido haustu: ideo mutantur tempora fluxus et refluxus in quolibet die: ad instar mutationum lune in ascensu et descensu suo per quartas circuli. Et dicit auido haustu: quoniam maria ita obedienter insectantur lunam: vt auido videantur exhauriri et trahi ab



ea. Has ergo differentias in mari fieri ad proportionem et modum diuersitatum que in motu lune fiunt: est argumentum infallax de imperio et virtute lune super maria ipsa. Ordo autem littere satis manifestus est ex predictis. Dicit quarto quod quauis estus maris mutantur et diuersimode incipiant in diuersis diebus: non tamen mutantur quantum ad interualla et durationes suas: sed semper sunt reciproci et redeunt in paribus et equalibus interuallis. nam quantum fuit interuallum incrementi maris pridie: tantum erit hodie. et similiter interuallum seu duratio decrementi. quodlibet enim eorum semper fit in sex horis. et quia horarum spacia et durationes diuersificantur in horologio solari secundum diuersitatem temporum et locorum ut superius declarauimus: ideo de his sex horis quas diximus: non est intelligendum quod sint hore cuiusque diei: aut noctis: aut cuiusque loci: sed intelligimus de horis equinoctialibus: aut in locis equinoctialibus. In his ergo sex horis equinoctialibus fit accessus maris: et similiter eius recessus: et hoc est interuallum in quo nunquam mutatur ordo. Deinde dicit: ideoque inuales vulgariū et. Pro cuius intellectu nota quod apud Plinium sunt hore equinoctiales: et hore vulgares. Quarum differentia est: quod hore vulgares non sunt scrupulariter accepte a motu solis aut alterius stelle diuerse aut equalis pro diuersitate motus solis aut stelle in diuersis anni temporibus: sed vulgus accipit eas: utcumque fuerint: et sic horologia solaria pariter facta apud vulgus deseruiunt in Hispania: aut in Corduba. he autem hore ita considerate sunt vulgares: et in eis cadit magnus error secundum diuersitatem locorum aut temporum anni. sed hore equinoctiales sunt a doctis et sapientibus scrupulariter obseruate in quocumque die: aut loco: habito respectu ad solem in quo loco sit et ad regionem in qua respicitur umbra gnomonis: taliter ut in diebus equinoctialibus ponatur in omni loco equalis horarum interualla: et in ceteris diebus ponantur in equalia: prout exigit dispositio loci aut temporis: ita quod tales hore respondeant horis equinoctialibus in duratione sua: ut sex hore sint quarta pars diei: et quattuor hore sint sexta pars diei: et sic de reliquis combinationibus in hac proportione consideratis. Dicit ergo littera que satis difficilis est: quod ob istam causam ipsi spacio vulgariū horarum non cadit eadem mensura et equalis horis equinoctialibus: sed plures et inuales mensure illarum scilicet horarum vulgariū cadunt in ipsas horas diei aut noctis. sunt enim plures mensure horarum vulgariū ad pluralitatem horologiorum solariū: que sunt plura et diuersa pro diuersitate et pluralitate locorum in quibus fiunt. sunt etiam inuales mensure horarum vulgariū: quia nunquam fiunt equalis horis equinoctialibus. Et dicit utcumque id est quomodo cum fuerint hore vulgares: et in quocumque loco et tempore sint: semper mensure illarum cadunt plures et inuales. sed in equinoctio omnes hore sunt pares et equalis vbiq. ex quo patet quod quando fit aliquod instrumentum horologii ad inspiciendum horas per umbram gnomonis: si interualla et spacia horarum sint in eo paria: tunc illud instrumentum non poterit esse certum nisi in diebus equinoctialibus tantum: aut in regione que sit sub linea equinoctiali. in ceteris tamen diebus aut regionibus errabit: propter inualitatem eorum in spacio et interuallo horarum factam a diuersitate locorum solis in obliquo circulo. Circa predicta aduertendum est: quod quando extiterit luna in arietis aut libe initio: tunc ab exortu eius incipiet mare intumescere: et sic procedet in crementum suum quousque luna ad medium celi ascendendo perueniat. deinde incipiet decretere: quousque luna ad occasum perueniat: secundum regulam superius datam. sed quando luna fuerit in ceteris signis zodiaci: non quotienscumque exortetur nobis: tunc incipiet crementum maris: nec oceanus decretere vltimum habebit quando luna fuerit in occidente. nam luna existens in initio capricorni non durabit in ascensu plus quattuor horis: et tantumdem in descensu. sed duratio incrementi maris semper fit in sex horis equinoctialibus: ut dictum est. quando ergo luna fuerit in ceteris signis ab equinoctialibus: non debemus obseruare eius exortum aut occasum circa fluxum et refluxum maris: sed eius ascensum ab vna quarta parte circuli vsque ad medium celi: que est trium signorum peragratio. et similiter eius descensum ab altitudine celi vsque ad finem alterius quarte circuli: et in hoc nunquam poterimus errare. Aduertendum est secundum quod si mare facit estus et reciprocationes suas ad proportionem reuolutionis lune per quartam circuli sui: ut dictum est: non poterit bis affluere et bis refluere in viginti quattuor horis precise: quoniam luna plus tardat quam viginti quattuor horas in complendo reuolutionem diurnam: propter illud quod peragravit in motu proprio: qui contrarius est motui diurno: quod ob causam incrementa et decrementa maris in sequentibus diebus semper postponuntur: sed intellexit Plinius xxiiij. horas non precisas: sed largo modo sumptas: et sex horas equinoctiales id est equalis et equalis proportionis: ita quod sint quarta pars temporis quo durat luna in complendo integrā reuolutionem motus diurni.

Ingens argumentum plerumque lucis ac vicis etiam diurne hebetes esse qui negant subter meare sidera: ac rursus eadem resurgere: similemque terris imo vero vniuersę nature: et inde faciem in iisdem ortus occasusque operibus non aliter sub terra manifesto sideris cursu aliove effectu quam cum preter oculos nostros feratur. Multiplex etiamnum horarum differentia: primumque septenis diebus. quippe modici noua ad diuiduam estus. pleniores ab ea exundant. pleneque maxime feruent. inde mitescunt. pares ad septimam primis. iterumque alio latere diuidua augetur. in coitu solis pares. plane eadem aquilonia et a terris longius recedente mitiores quam cum in austros digressa propiore nisu vim suam exercet.

Hic ex predictis probat simili modo peragrare et operari sidera sub terra: ut supra terram. et dicit quod plerumque ratio lucis diurne ac vicis eius est ingens argumentum ad probandum hebetes et rudes esse illos qui negant subter meare sidera: ac rursus eadem resurgere. sunt enim quidam vulgares a deo sensibus in experti: ut nullo modo assentire possint sidera ipsa subter terram meare eo modo quo supra nostram terram peragrare videtur. contra eos est maximum et conuincens argumentum lucis diei per vices ac de nouo assidue venientis. nam si sidera ipsa non subter mearent et rursus eadem non resurgerent: aut semper esset dies propter solis presentiam: aut semper nox propter eius absentiam: sed videmus quotidie vices redire lucis tenebras noctis fugantis. id ergo fieri non posset: nisi ex eo quod in tempore tenebrarum sol infra terram occultatur: a dimitte nobis lucem quam ibi largitur: deinde ad exortum ascendens supra terram eiusdem lucis nobis vices tribuit. qui ergo negat subter meare sidera et rursus eadem resurgere hebetes sunt et rudes: quippe qui tam ingens argumentum penetrare nequeunt. Et aduerte quod vbi dicit / plerumque in quodam exemplari dicit plerumque et melius: dicit ergo hebetes esse plerumque qui negat et. vel exponitur alio modo quo melius continuatur littera cum superioribus. Dicit ergo quod ea que de luna ostendimus respectu accessus et recessus maris est ingens argumentum ad probandum hebetes esse lucis ac vicis etiam diurne eos qui negat subter meare sidera: ac rursus eadem resurgere: quasi dicat: qui hoc negat: et qui hoc ignorat: etiam ipsam lucem et vicem diei ignorabit. quomodo enim possent redire vices diei et noctis nisi sidera ipsa subter mearent: et rursus eadem resurgerent: ergo ignari sunt penitus et hebetes ipsius lucis et vicis etiam diei. Fateor ingenue hac expositione super ad didisse mihi cum primam legeret magister Bosalus egidius vir Hispanus in cunctis quidem litteris doctissimus / vebemētis ac celeris intellectus ad omnia. Dicit secundo non tantum esse hebetes qui negat subter meare sidera. et. sed etiam qui negat similem faciem esse terris: imo vero vniuersę nature respectu siderum. nam sicut hec nostra terra habet suam faciem respectu celi in quam et lumē et actiones astrorum recipiuntur: eodem modo subter nos in altero hemisphero est terre sua facies respectu sui celi: in quam lumē et celestium corporum influentias recipit. sic ergo ex predictis constat hebetes esse etiam qui negat similem esse faciem omnibus terris in circuitu: imo et cunctis elementis et vniuersę nature respectu celi. Et dicit inde: nam ex eo quod sidera subter meant et rursus eadem resurgunt: inde est similem esse faciem vbiq. ad suscipiendas siderum actiones et lucem. et hec similitudo faciei: que omnibus terris inest respectu siderum: est in iisdem operibus ortus et occasus siderum in cursu sideris manifesto: que quidem opera ortus et occasus solis aut lune non aliter fiunt sub terra quam fiunt supra terram: cum. scilicet ipsum sidus preter. i. ante oculos nostros feratur. s. in nostro hemisphero. et dicit aliove effectu: nam in sidere est opus oriendi et occidendi: et est effectus productus in hec inferiora ab eius motu et lumine. Dicit ergo ipsum opus oriendi et occidendi nec aliter fieri infra terram quam supra ipsam: nec alium effectum inde produci. sicut ergo sidera oriuntur occiduntque nobis eodem modo oriuntur occiduntque antipodibus nostris: eodemque modo sidera in eos et nos: hoc est: in vtriusque terre faciem effectus suos imprimunt. quod manifeste patet ex supra dictis. nam simili modo crescit oceanus ab exortu lune in altero hemisphero quousque ad eius medium celum ascendat: quem admodum crescit quando eadem luna exortitur in nostro hemisphero: vsque dum perueniat ad nostri celi fastigium: et similiter retrocedit perueniente luna hic et illic ad occasum. quare idem est opus ortus et occasus in vtriusque terris: eodemque gignit effectus. Deinde dicit / multiplex etiamnum horarum differentia. Hec est tertia pars capituli: in qua postquam docuit causas accessus et recessus maris ex motu lune per quartas circuli: tunc ostendit causas differentiarum que fiunt in eisdem maris motibus ex differentia dierum et luminis ipsius lune. Dicit quod horarum lune est multiplex differentia quantum ad



effectus quos facit in fluxum et refluxum maris. Dicit secundo quod primum sit differentia incrementi et decrementi in septenis diebus. scilicet per quartas lune: nam in noua luna sunt modici estus maris, huius causa erit defectus luminis eius: in lumine enim est magna pars effectuum ab hoc sidere productorum. Dicit tertio quod in septima die quando luna peruenit ad diuiduam. scilicet quando illuminatur a sole quantum ad medietatem sui orbis: tunc in hac quarta lune pleniores estus et maiora oceanum incrementa ab ea exundant. Dicit quarto quod in alijs septenis diebus. scilicet quando luna sit plena: tunc maria maxime feruent magnisque inundationibus eleuantur. Dicit quinto quod inde. scilicet a plenilunio decrescere luna estus oceanum mitescunt et sunt pares primis incrementis que fiebant apud septimam lune diem. Dicit sexto quod in tertia quarta lune: quando ab alio latere sit diuidua et diuidiata in luce: tunc estus maris augetur plenioresque sunt. Dicit septimo quod in coitu solis estus maris sunt pares et equales primis. scilicet quando luna erat noua. Deinde dicit plane eadem. hoc est quarta pars capituli. in qua ostendit differentias estus maris factas a diuersitate locorum celi: per quos luna permeat. Dicit ergo quod estus maris mitiores sunt et humiliores eadem luna existente a quilonia et a terris longius recedente. quando ergo luna (exempli gratia) fuerit in cancro: leone et virgine: quoniam ad aquilonem plus accedit: et ad nostri celi fastigium subit: tunc inundationes maris mitiores sunt: quam cum ipsa digressa et descenderet in austrum exerceret vim suam in maria propinquoze nitentia: quod sit quando luna fuerit in signis australibus puta sagittario aut capricorno: tunc enim descenderet ad meridianam partem appropinquatur terre: quare ex propinquoze loco fortius imprimit et maiora incrementa facit. et iam ex superioribus meministi quomodo pars celi septentrionalis sit eleuatio: et sursum in celo ex doctrina Plinij: pars vero meridiana deorsum. Dubitatur nam quando luna est in signis septentrionalibus accedit magis ad zenith nostrum et ad verticem celi: quod est super capita nostra: et sicut in superioribus dictum: quod tunc luna fortius agit in terram aut in mare: quando magis rectos et perpendiculariter mittit radios suos: sed quando est a quilonia magis de directo mittit radios suos in mare: ergo tunc non mitiores: sed pleniores estus causari debent. Dicitur etiam hoc esse verum: quando cetera sint paria. unde luna existens in eodem signo fortius agit: quando respicit terram de directo: puta apud medium celum: quam quando eam lateraliter respicit: puta existens apud ortum aut occasum: quoniam in utroque situ equaliter distat a terra. secus autem est quando cetera non sint paria: puta quod in vna altitudine sit magis distans a terra: et in altera magis propinqua. quando ergo luna fuerit a quilonia: et ascenderit ad medietatem celi: tunc maiores estus efficiet: quam cum fuerit apud ortum aut occasum: sed quia in illa celi altitudine luna est remotior a terra quam cum est in signis australibus: ideo dum est a quilonia mitiores estus operantur quam cum est australis.

Per octonos quoque annos ad principia motus et paria incrementa centesimo lune reuocantur. ambitu augente ea cuncta solis annuis causis duobus equo noctis maxime tumens et autumnali amplius quam verno inanes vero bruma et magis solsticio. nec tamen in ipsis quod dixi temporum articulis: sed paucis post diebus. sicuti neque in plena aut nouissima sed postea: nec statim ut lunam mundus ostendat: occultet ve: aut media plaga declinet verum fere duabus horis equinoctialibus seris: tardioze semper ad terras omnium que geruntur in celo effectu cadente quam visu sicuti fulguris et tonitruum et fulminum.

Hec est quinta pars capituli: in qua ostendit quomodo in motibus maris sunt reditioes et ambitus in certis temporum peribodis. Dicit primo quod estus maris reuocantur et redeunt ad principia sui motus et ad paria et equalia incrementa per octonos annos: hoc est in centesimo ambitu lune. Omnibus ergo motibus maris quantum ad fluxum et refluxum respondebunt alij motus pares et equales post annum octauum in centesimo lune reuolutione. Deinde dicit: augete ea. et est sexta pars capituli. et quia in principio dixerat quod maris accessus et reciprocationis causa est in sole et luna: et iam ostendit quomodo causa est in luna: nunc declarat quomodo etiam sol in huiusmodi motibus causa extat. et dicit primo quod hec sunt augere luna cuncta ea simul cum causis annuis ipsius solis: in quolibet enim anno solari sunt certa tempora ex motu solis causata: in quibus luna auget motus et inundationes maris adiuuata a virtute solis peragratis per illas celi regiones que temporibus illis sunt eius hospitia. unde estus maris sunt maxime tumens in duobus equinoctijs: et amplius sit hoc in equinoctio autumnali quam in verno. sed id est estus maris sunt in

nes et minus tumens in duobus solsticijs: et magis in solsticio estivali quam in brumali. Dicit secundo quod id quod dixi fieri in certis temporibus: non est intelligendum quod fiat precise et punctualiter in ipsis temporum articulis. quando enim dicimus quod incrementa maris sunt maiora et pleniora in equinoctijs: non intelligimus ea sic fieri in eadem hora aut die equinoctiali: sed paucis diebus post ipsum: sicuti neque in luna plena aut in eadem nouissima et obscura sunt maris mutationes quas diximus in eadem hora punctuali plenilunij aut ultime obscuritatis eius: sed sunt aliquantulum postea. nec etiam sunt predictae mutationes accessus et recessus maris in noua luna statim ut apparet et mundus. id est celum ostendit eam: nec statim ut celum occultat eam quando nouissima est: nec statim ut declinat in media celi plaga. scilicet in plenilunio: tunc enim medietas celi est inter ipsam et solem: sed predictae mutationes in estu maris sunt fere et tarde per duas fere horas equinoctiales post horam punctualem harum lune dispositionum. Et causa huius est: quoniam effectus omnium rerum que in celo geruntur et ab eo proneniunt: tardioze venit et cadit in terram: quod videatur. quilibet enim horum effectuum prius videtur oculis corporalibus aut mente: quam pertingat ad terram: et sic plenilunium aut nouilunium (que sunt effectus lune) prius videtur a nobis: quam impressioes eorum pertingat ad terram: sicut effectus fulguris: tonitruum et fulminum: omnium enim eorum effectus simul causatur ex raptura nubis: prius tamen fulgur seu coruscatio videtur a nobis: deinde post aliquod spacium sonitus tonitruum et ipsum fulmen pertingunt ad terram. quilibet enim motus aut motus quantumcumque fiat ab agente forti naturaliter requirit tempus. sic ergo prius percipiuntur a nobis hora lune noue aut nouissime aut plenilunij: deinde post aliquod spacium deueniunt ad mare horum effectuum impressioes quantum ad fluxum et refluxum vndarum eius. Et nota quod ubi dicit nec statim ut lunam mundus ostendat occultet ve. licet videatur eadem rationem geminare: id tamen fecit pro maiore declaratione.

Omnes enim estus in oceano maiora integunt spacia inundantque in reliquo mari: siue quia totum in vniuersitate animosius est quam in parte: siue quia magnitudo aperta sideris vim late crassantis efficacius sentit eandem angustias arcentibus. qua de causa nec lacus nec amnes similiter mouentur. octogenis cubitis supra Britanniam intumescere estus Pythias Massiliensis auctor est. interiora autem maria clauduntur ut portu. quibusdam tamen in locis spaciosior laritas ditioni pareat: ut pote cum plura exempla sunt in tranquillo mari: nulloque velorum impulsu tertio die ex Italia peruectorum Uticam estu feruente. circa littora autem magis quam in alto deprehenduntur hi motus: quoniam et in corpore extremo pulsus venarum. id est spiritus magis sentiunt.

Hec est septima pars capituli in qua rationem reddit ob quam fluxus et refluxus aquarum pleniores sunt in oceano quam in mediterraneo mari. Dicit primo quod omnes estus et inundationes maris integunt maiora spacia terre: et inundant magis supra terram in oceano quam in reliquo mari. scilicet mediterraneo. Secundo dicit quod causa huius duobus modis datur. aut enim sit: quia totum in sua vniuersitate et totalitate animosius est et fortius quam in sua parte: et quia oceanus est velut totum: et mediterraneus est quedam pars fere abscissa et separata ab eo: ideo oceanus fortius et animosius impressioes lune suscipiens maiores inundationes et incrementa quam mediterraneus facit. aut causa est quoniam oceanus non solum est in se animosior mediterraneo: sed adhuc plus recipit de virtute lune: quare efficacius sentit vires eius: ex eo quod influentia lune et omnes radij eius spaciose vagantur et extenduntur in magnitudine aperta et lata oceani: quare tota virtus et vniuersa lune gubernatio ibi sine ulla obstaculo influunt: quod non fit in mediterraneo propter angustias et paruitatem eius: quibus non est capax ad comprehendendum vniuersam sideris vim et abundantiam radiorum eius: imo cedem angustie arcet et angustat eandem lune vim: ne tota ingrediatur in eum et sentiatur ab eo. qua de causa nec lacus nec amnes similiter mouentur fluxu et refluxu: ut oceanus: propter paruitatem et angustiam eorum quibus parum ad eos de virtute lune peruenire videtur. Ex quibus apparet quod tamen ex parte patientis quam ex parte agentis valde maiores estus fieri debent in oceano quam in mediterraneo. ex parte quidem patientis: quoniam oceanus (qui se habet ut totum) animosior est ad incrementa facienda: quam mediterraneus: quod se habet tamquam pars: etiam si equaliter ad utrumque virtus sideris perueniat: quia plures sunt partes augmentum



recipiētes in oceano: quā in altero mari. ex parte vero agētis: quoniam sideris virtus et influxus (nullo prohibēte) tota peruenit ad oceanum: unde lune vis efficacius ab eo sentitur: quia fortius agit in eum. et hoc est quod dicit in secūda causa: quod magnitudo aperta oceani efficacius sentit vim sideris late crassantis. i. spaciose impinguātis et ingrossantis ipsum: eādē vim arcēbus et minuētibus angustis mediterranei et fluminum. Dicit tertio quod Pythias Abassiliēsis auctor est: qui dicit estus oceani intumescere supra Britāniam octoginta cubitis. Dicit quarto quod maria interiora. i. mediterranea nō sic intumescūt: nec inūdāt: imo claudūtur intra terram vt in portu: ac si essent quidam portus aut sinus alterius maris. tamen in quibusdam locis quibus ipsa maria mediterranea amplissima sūt ibi spaciose laxata et amplitudo eorum patet et obedit ditioni et imperio sideris: quare aliquanto maiores accessus et incrementa faciūt: vt apparet per complura exempla hominum peruectorum ex Italia in Atricā estu feruēte. etenim in trāquillo mari sine aliquo flatu et impulsu velorum in tertia die peruecti sunt a sola maris inundatione. Dicit quinto quod in quolibet mari hi motus fluxus et refluxus deprehēdūtur et cognoscuntur magis circa littoza q̄ in alto mari: quoniam in alto mari terminus vbi finiūtur aque est aer: qui cum sit inuisibilis nō possumus videre quātam partem ipsius integūt aut occupāt incrementa maris: sed circa littoza finis et terminus aquarum est terra: quam trāsgrediūtur maria in accessu: et a qua retrahūtur in recessu. quocirca oculorum probatione discerni potest: quātum ibi sit incrementum seu decrementum maris. similiter in alto mari imēsa vastitas et magnitudo aquarum arcet visum / ne deprehēdat paruam additionem diminutionem ve in eis factam: sed circa littoza quelibet additio est magna per respectum ad vltimas aquas ibi notatas: quare accessus et recessus deprehēdūtur magis circa littoza q̄ in alto. sicut in extremo corpore: puta in extremitate brachij magis sentiūt homines pulsus venarum. i. pulsus spiritus intra venas existētis: quam in reliquo corpore: quoniam in corpore illa magnitudo totius arcet et vetat tactum ne deprehēdat paruam eleuationem et incrementum modice particule. preterea in toto corpore finis et terminus illius eleuationis in pulsus nō cadit bene sub tactu quoniam tegitur et occultatur sub carne: sed in extremo brachio hec impedimēta tollūtur: quare pulsus ibi ita deprehēditur in suis eleuationibus et depressiōibus sicut oceanus circa littoza in suo accessu et recessu. omnia hec eleganter et compendiose sub duobus verbis comprehendit Plinius.

¶ Ubi estus extra rationem. Capitulū. c.



¶ In plerisq̄ tamen estuarijs propter dispares siderum in quoq̄ tractu exortus diuersi existunt estus tempore non ratione discordes: sicut in Syrtibus. ex quorundam tamen priuata natura est velut Taurominitani Euripi sepius: et in Euboea septies die ac nocte reciprocantes estus. idem triduo in mense consistit septima: octaua: nonaq̄ luna. Gadibus qui est delubro Herculis proximus fons inclusus ad putei modum / alias simul cum oceano augetur minuiturq̄: alias vero vtrunq̄ contrarijs temporibus. in eodem loco alter oceani motibus consentit. in ripa Betis oppidum est cuius putei crescente estu minuuntur: augetur decedente: medijs temporum immobiles. eadem natura in Hispali oppido vni puteo: ceteris vulgaris. et Pontus semper extrameat in Propontidē: introitus in Pontum nūq̄ refluxo mari.

¶ In hoc capitulo tractat de estibus qui sūt in quibusdam locis extra ordinem predictū. Et primo ostēdit hoc in diuersis locis maris. Secūdo idem mōstrat in fontibus et puteis. Secūda ibi: gadibus. Dicit primo quod propter dispares siderum exortus in quolibet tractu et regione euenit quod in plerisq̄ locis estuarijs. i. littozibus existūt diuersi estus: qui quāuis sint discordes in tempore: nō tamē in ratione: sicut in Syrtibus. vbi nota quod exortus siderum nō sūt pari tempore in omnibus terris: quoniam terra (vt sepius dictum est) nō est plana: sed spherica: qua ratione quādo sol aut luna quibusdam exoriūtur: tūc alijs occidūt: et quibusdam eleuātur ad celi fastigium quādo respectu aliorum descēdūt. unde necesse est vt mare in quadam parte crescat: quādo in alia

minuitur: sicut fit in sinu maris Aphrice quod circūstuit Syrtibus. etenim in illa parte descēdit luna a medio celo quādo nobis ascēdit. unde necesse est quod mare crescat ibi: qua hora nobis minuitur. ex quo apparet quod estus maris in vtrāq̄ parte seruāt eādē rationem: vtrōiq̄ enim mouētur ad motum et imperium lune: sed in tempore motus discordāt. Dicit secūdo quod in quibusdam locis estus maris sūt discordes nō seruātes eādē rationem cōmunem que est motus diurnus lune per quartas circuli: sed sūt diuersi propter quādam naturam propriam et peculiarem: sed ex natura propria illius Euripi Taurominitani: qui est mare angustum in Sicilia eo modo quo est alter Euripus in Euboea. Dicit tertio quod in Euboea fit hec diuersitas adhuc maior q̄ in Taurominitano: sunt enim ibi reciprocātes estus septies in die naturali. quod etiam fit extra rationem cōmunem: sed ex natura priuata illius loci. Dicit quarto quod idē estus in Euboea consistit. i. cessat omnino in tribus diebus cuiusq̄ mēsis lunaris. s. in septima die lune et in octaua et nona. reliquis autem diebus fit septies in die: vt dictum est. horum autē causa ignorabitur quousq̄ sciamus naturas priuatas et proprietates omnium locorum. Deinde dicit: Gadibus qui est et. hec est secūda pars huius capituli in qua ostēdit diuersitatem in motibus aquarum factā in quibusdam fontibus et puteis. Dicit primo quod in Gadibus est fons inclusus ad modum putei: aqua enim eius nō fluit in torrētem: sed est inclusa vt in puteo. et hic fons est proximus delubro. i. templo Herculis: qui alias. i. interdum augetur et minuitur simul cum oceano: et interdum facit hec temporibus contrarijs: ita quod augetur fons quādo minuitur oceanus: et minuitur quādo augetur. Dicit secūdo quod in eodem loco. s. in Gadibus est alter fons qui consentit semper et cōcordat cum motibus oceani. Dicit tertio quod in ripa Betis Hispanie fluminis est quoddam oppidum cuius putei minuūtur quādo crescit estus maris: et augetur quādo mare decedit. i. minuitur: et in medijs partibus horum temporum. s. in medio tempore incrementi antequā ad finem perueniat: et in medio tempore decrementi similiter: tūc putei sunt immobiles: quia nec minuitur nec augetur. Dicit quarto quod eadem natura est vni puteo in Hispali Hispanie oppido: quod nūc est nobilissima vrbis: et ceteris puteis eiusdem vrbis est natura vulgaris et cōmunis: quia. s. crescit et minuitur cum mari: vel est eis natura vulgaris omnium puteorum: quia sunt immobiles. Dicit quinto quod mare appellatum Pontus quādo crescit semper aquas crescentes mittit extra se in mare quod vocatur Propōtis: que quidem aque in refluxu maris nūq̄ redeunt ad pōtum: nūq̄ ergo fit refluxus aquarum introitus in pōtum. Ubi sciēdum est: quod primas angustias maris mediterranei Hellespōtis vocāt: deinde vltra Hellespōtum vbi mare se extēdit et latissime spaciatur: appellatur Propōtis. deinde iterum se coarctat in alias angustias: que vocantur Pontus Eurinus. Pōtus ergo in accessu et incremento suo semper extrameat in Propōtidem nūq̄ factu refluxo mari introitus. quod est mirum quomodo nō consumūtur aque Pōti: nam in ceteris estuarijs aque que in crescit effundūtur extra mare eadem in refluxu retrahūtur et redeūt introitus: sed hic semper fit fluxus et nūq̄ refluxus.

¶ Miracula maris. Capitulū. cj.



¶ In plerisq̄ plenilunio maria purgantur: quedam et stato tempore. circa Messanam et Abilas fimo similia expuuntur in littus purgamēta: unde fabula solis boues ibi stabulari. his adde: vt nihil quod eadem nouerim preteream: Aristoteles nullum animal nisi estu recedente expirete affirmat: obseruatum id multum in Gallico oceano: et dumtaxat in homine compertum.

¶ Dicit primo quod omnia maria purgātur in plenilunio: et tūc expellūt a se spumas et sordices suas ad littoza. Dicit secūdo quod quedam maria nō solum id faciūt quolibet mēse in plenilunio: verum etiam quolibet anno abundātius purgātur in certo et stato tempore. Dicit tertio quod circa Messanam et Abilas oppida sic expuuntur in littus purgamēta maris similia fimo bouū: unde ortum habuit fabula in eo loco stabulari solis boues. Dicit quarto quod: vt nihil pretereat extra que ipse nouerit: potest etiam adiungi et addi supra dictis id quod Aristoteles affirmat: nullum. s. animal expirete. i. interire nisi estu maris recedente. Et dicit vltimo quod id Aristotelis di-



Naturalis historie Liber secundus

cum obseruatum est in oceano Gallico: et compertum est verum in homine tantum: ita quod homo ibi non expirat nisi in recessu et decremento maris. sed in reliquis animalibus hoc problema non verificatur ibi.

Que potestas lune et terrena et marina. Capitulum. cii.



Uo vera coniectatio existit haud frustra spiritum sidus lune existit mari: et hoc esse quod terras saturet: accedensque corpora impleat: abscedensque inaniat. ideo cum incremento eius augeri conchilia: et maxime spiritum sentire / quibus sanguis non sit. sed et sanguinem hominum etiam cum lumine eius augeri ac minui. frondes quoque ac pabula (vt suo loco dicet) sentire: in oia eadem penetrare vi.

Tractat de potestate lune tam in terra quam in mari: et dicit primo quod ex hoc Aristotelis dicto in fine capituli precedentis allegato: aut ex hac obseruatione ac experimento circa Gallicum oceanum comperto / existit vera coniectatio non in vanum aut absque ratione existimari a multis sidus lune esse spiritum. i. animam horum inferiorum corporum. et hoc sidus esse quod terras nutriat atque saturet: et accedens. s. ad plenilunium: accedens. i. crescens: impleat corpora alimento et virtute: et idem si abscedens. i. decrescens: inaniat corpora ab spiritu et somno necessario. ideo cum incremento lune augeri conchilia: et maxime illa animalia in augmento lune sentire spiritum vitalem quibus sanguis non sit. huius causa (ni fallor) est: quoniam animalia sanguine carentia sunt imperfecta: in quibus maxime sunt potentes cause celi vniuersales: non solum ad sustentationem et conseruationem suam: sed etiam ad generationem et deductionem de non esse ad esse. generatur enim huiusmodi animalia sine propagatione a sola virtute celesti. et quia luna in augmento sui luminis habet maiorem vim in hec inferiora: ideo tunc maxime generat huiusmodi animalia et generata viuificat spiritusque implet vitali. et non solum animalia exaqua hoc sentiunt: verum etiam constat sanguinem hominum augeri cum augmento luminis lune: ac minui cum eius diminutione. et idem sentire frondes ac pabula: quia cum lumine lune augentur ac minuuntur: vt in suo loco dicetur in plerisque locis cum de arboribus ac herbis rationem fecerimus. et hec sunt penetrare vi et potestate lune in omnia corpora sublunaria tam terrena quam marina.

Que solis et quare salsum mare. Capitulum. ciii.



Et quod solis ardore siccatur liquor. et hoc esse masculinum sidus accipimus torrens cuncta sorbensque. sic mari late patenti saporem incoqui salis: aut quia exhausto inde dulci tenuique quod facillime trahat vis ignea omne asperius crassiusque liquatur. ideo summam equorum aquam dulciorem profunda. hanc esse veriorum causarum asperi saporis quam quod mari terre sudor sit eternus: aut quia plerimum ex arido misceatur illi vapore: aut quia terre natura medicatas aquas inficiat. est in exemplis Dionysio Sicilie tyranno cum pulsus est ea potentia accidisse prodigium vt vno die in portu dulcesceret mare.

Constat aliqua de potestate solis in terra et in mari: et de ratione salcedinis maris tractat. Ultimo circa hec quoddam prodigium narrat. Dicit primo quod ardore solis siccatur liquor. nam si cut luna lumine et calore suo humores terre fouet: omnesque liquores adauget: ita sol ardore suo eos consumit et siccatur. Dicit secundo ipsum accepisse ab astrologis hoc sidus solis esse masculinum torrens et exiccans cuncta: sorbensque. i. consumens omnes liquores. quare autem dicatur sidus masculinum infra declarabitur. Dicit tertio / sic. i. cum his operibus sorbendo et torredo cuncta incoqui saporem salis ipsi mari late patenti. ex eo enim quod mare late patet: et eius immensam latitudinem radij solares in aperto positi semper percutiunt: inde est saporem salis in eo incoqui: sit enim hic sapor ex partibus torridis et adustis cum aqua mixtis. Deinde dicit: aut quia. hinc assignat quatuor causas

Capitulum. ciiii.

Fol. xcviij.

salcedinis maris quarum secundam taxare videtur. Prima causa est: quod ex aqua resoluitur a calore solis id quod est tenue atque dulce: quod autem est grossum terrestre et asperi saporis cum eodem calore liquatur et miscetur cum aqua: vnde in ea conficitur sapor salis. quod autem id quod est tenue sit dulce in aqua: et quod est grossum sit magis salis et asperi saporis apparet ex eo quod summa et superficialis aqua equorum. i. marium dulcior est quam ipsorum aqua profunda. ex quo patet asperitatem saporis esse in partibus grauioribus et grossis: et dulcedinem consistere in parte tenui et leuiore: que est in summitate maris. quam quidem partem vis ignea solis facillime trahit ad se: vnde relique maris a que remanent salse. Dicit secundo hanc predictam causam esse veriorum asperi saporis: quam dicere quod mari insit sudor eternus terre sicut quidam ex antiquis philosophis prodidere. dicebant enim omnem sudorem esse salsum: et quia terra semper sudat: inde esse quod mare hoc sapore inficitur. sed hec causa non continet veritatem: quoniam terra de sua natura sicca est: et inepta ad sudandum: nisi hoc fiat ab aquis intra eam contentis: que pro maris parte sunt dulces. etiam eadem ratione omnes putei (a fortiore) aquas haberent salas. Dicit tertio quod causa tertia salcedinis in mari est quoniam ex arido et fumoso vapore a terra exhalante plurima pars admiscetur mari: quoniam exhalationes terre semper sunt in magna quantitate: que a calore solis aduruntur et aduste cadunt in mare: et mixte cum aqua sapor salis (vt dictum est) conficitur: ois enim sal huiusmodi mixtione in salinis efficitur. s. ex adusta et amara terra cum aqua mixta. et hec inter oes causas est rationi et Aristotelis sententie magis consona. Dicit quarto vltimam causam esse: quoniam natura terre subiecte mari salis est: que a quibus fluminum et fontium ad mare confluunt que sunt medicate et salubres inficit et conuertit ad salcedinem. Dicit quinto quod in exemplis et rebus memorandis ascribitur Dionysio Sicilie Tyranno inuentum esse: cum pulsus fuisset e regno et priuatus ab ea potestate: accidisse hoc prodigium: vt vno die integro dulcesceret mare in portu.

Item de natura lune. Capitulum. ciiiij.



Contrario ferunt lune femineum ac molle sidus atque nocturnum soluere humorem: et trahere non auferre. id manifestum est: quod ferarum occisa corpora in tabem visu suo resoluat: somnosque sopitis torporem contractus in caput reuocet: glaciem refundat: cunctaque humifico spiritu laxet. ita pensari nature vices: semperque sufficere alijs siderum elementa cogentibus: alijs vero fundentibus. sed in dulcibus a quibus lune alimentum esse sicut in marinis solis.

In hoc capitulo tangit aliqua de natura et effectibus lune. et quis in capitulo centesimo secundo de haeritatione mentionem fecerat: hic tamen reuertitur ad lunam: quasi faciens comparationem inter ipsam et solem. dixerat enim in capitulo precedente sidus solis masculinum iudicari ab astrologis: et nunc dicit quod e contrario ferunt sidus lune esse femineum. Nota quod dicere alijs quod sidus esse masculinum: est dicere eius operationes et impressiones in hec inferiora esse vehementes et fortes. et e contrario sidus femineum est: cuius actiones et influentie debiles sunt et molles. Dicit ergo quod sapientes ferunt sidus lune esse femineum ac molle: atque soluere. i. liquare humorem nocturnum: quoniam lumine lune humiditates a frigore noctis compacte et congelate dissoluuntur et eliquantur. ferunt etiam idem sidus humores trahere: sed non auferre: debilis enim calor lune sufficiens est ad attrahendum ciendumque humores terre: non tamen ad auferendum et siccandum eos: sicut a forti calore solis fieri diximus. Dicit secundo quod predictum constat et est manifestum ex eo quod ferarum occisa corpora luna visu suo resoluat in tabem. i. destruat conuertatque in putredinem. Constat enim quod visu et presentia lune animalium corpora mortua confestim tabescunt et ferunt: quoniam debilis calor eius trahit et mouet humiditates carnis ad partem exteriorem: et non auferit nec ericcat eas. ex qua quidem actione causatur putredo: que nil aliud est quam corruptio et destructio proprie caliditatis corporis putrefacti in propria eius humiditate. et hec corruptio semper fit ab extranea caliditate. igitur ex eo quod corpora ferarum occisa corrumpit luna cum lumine suo: constat ipsam humores trahere et non auferre: vt dictum est. Dicit tertio quod idem probat ex eo quod sopitis somno et dormientibus sub diuo ipsa reuocat et trahit ad caput torporem et stuporem tractum ab ea. Manifestum est enim quod dormientes sub diuo in presentia lune patiuntur ab ea in capite torporem et spasmodum: et valde parati

paralysis et apoplexia: quoniam humiditates corporis commouentur capitibus trahuntur: et ideo in radices nervorum et in musculos effunduntur: quibus virtus motiva atque sensitiva consistit: qua ratione corpora et ignavia circa motum voluntarium: et stupor atque paralysis in sensu causatur. ex quo effectu patet lunam trahere et non sumere humores. Dicitur quoque idem probatur ex eo quod luna glaciem refundat. quod patet maxime circa plenilunium: in quo aqua congelata perculdubio eliquatur. et hoc idem constat ex eo quod luna cuncta laxat et molliciat spiritum. id est aere humifico: humectat enim aerem cuius contactu et vicinitate omnia laxantur et mollia fiunt. ex quo quod apparet lunam trahere mouereque humores et non siccare. Dicitur quoque idem probatur nature vices: ut in omnibus semper sit sufficientia: quoniam alia sidera coguntur. id est coagulantur et congelantur elementa veluti stella Saturni: aut lune nouissime. et alia funduntur et eliquantur ea: ut stella Veneris aut prefulgide lune. ex his ergo effectibus contrariis probantur nature vices: nam ea que coagulatione corrumpuntur aut minuantur: dissolutione et fusione generantur aut auferuntur. et similiter ex corruptione vniuersi fit alterius generatio. unde vices nature semper probantur: ut semper sibi ipsa sufficiat: et nunquam ex toto deficiat. quocirca vniuersum perpetuo consistat. Et nota quod posuit exemplum de coagulatione et dissolutione: quod etiam est intelligendum de reliquis contrariis: quibus vices nature conseruantur et probantur. et iam in superioribus declaratum est que sint sidera cogentia: et que fundentia. Dicitur ultimo quaedam opinionem quam tenet ex mente antiquorum: quod luna alitur et nutritur ex vaporibus ab aquis dulcibus sibi eleuatis. ferunt ergo aquas dulces consistere alimentum lune: sicut alimentum solis est in aquis marinis. sed de hoc iam in superioribus sepe differuimus.

Ubi altissimum mare. Capitululum. cv.



Utiissimum mare. xv. stadiorum fabianus tradit. alij in Ponto ex aduerso Coraxorum gentis vocant bathea ponti: tricentis fere a continenti stadiis immensam altitudinem maris tradunt: vadis nunquam repertis.

Dicitur primo quod Fabianus cosmographus tradit altissimum mare esse profunditatis quoddecim stadiorum. et iam ex capitulo de mundi geometria docuit nos quod passus contineat unum stadium: quod quatuordecim pedes habeat unum passum. Dicitur secundo quaedam locum in mari Ponto (quod locus est ex aduerso Coraxorum) esse imense altitudinis: hunc autem locum profundissimum icole vocant bathea. id est profunda ponti. et hec bathea ponti distat a terra continenti tricentis fere stadiis: ibi ergo est imensa maris altitudo vadis nunquam repertis. gentes autem Coraxorum parte Tauri motus incolunt ad partem septentrionalem et Scythicam plagam: ut infra. Ordo littere. alij tradunt immensam esse altitudinem maris vadis nunquam repertis in Ponto ex aduerso gentis Coraxorum: quez supple locum profundum illius maris vocant bathea ponti: et distat a terra trecentis fere stadiis.

Abiracula aquarum: fontium et fluminum. Capitululum. cvj.



Frabilius id faciunt aquas dulces iuxta mare ut fistulis emicantes: nam nec aquarum natura a miraculis cessat. dulces mari iuehantur leuioribus haud dubie. ideo et marine quorum natura grauior magis iuecta sustinent. quaedam vero dulces iter se superneant alias ut in fucino lacu iuectus amnis in Lario Abdua: in Verbano Ticino: in Benaco Adintio: in Seuino Ollio: in Lemano Rhodano. hi trans alpes superiores in Italia iuehentes. proditum hoc et in Oronte Amne Syrie multisque alijs.

In hoc capitulo sunt tres partes. In prima proponit aquarum miracula et facit comparationem inter aquas dulces et salvas quantum ad leuitatem et grauitatem earum: et etiam comparat aquas dulces inter se. In secunda multa miracula narrat que in aquis in toto orbe fiunt. In tertia quaedam problemata docet. Secunda ibi: quaedam vero odio maris. Tertia ibi: iam omnes fontes. Dicitur primo quod aquas dulces ut fistulis emicantes. id est salientes et superne ascendentes/mirabilius id faciunt iuxta mare. nam nec aquarum natura a miraculis cessat. pro cuius intellectu aduerte quod (ut dictum est in capitulo de antipodibus) aqua subterranea aliquo vento subleuata: aut terre pondere expressa: emicat et sursum ascendit velut per siphones et fistulas fontium artificia luum: et sic erumpit in summis iugis et cacuminibus montium. et cum omnes iste aqua apud plinium pendeat ex mari: videtur miraculum quomodo possint naturaliter ascendere ad summa loca: et ideo fontes erumpere.

Dicit ergo littera quod aquas dulces miro modo emicantes (ut in fistulis et siphonibus) mirabilius id faciunt iuxta mare: quod non solum ibi videtur miraculum quod aqua contra naturam grauitatis superne sint ascendentes: verum etiam superne aliquid miraculum: quoniam in parua distantia per quam traferuntur aqua a mari ad fontes: que iuxta mare erumpunt: mutantur eorum sapor de salitudine in dulcedinem: quod obrem mirabilius id faciunt iuxta mare: que in locis valde remotis ab eo. aquarum enim per varias terre dispositiones traferuntur et per multas colaturas attenuatarum sapor facilius et rationabilius mutabitur: que iuxta mare. vel exponitur mirabilius sine comparatione. id est aquas dulces emicantes iuxta mare (velut in fistulis) valde mirabiliter id faciunt: nam cum earum origo sit in mari: mirum est quod in tanta parua distantia dulcescant. aliter autem aqua cum sint graues: superne ascendunt: vide in capitulo de antipodibus. Dicitur secundo quod aquas dulces tamquam leuioribus iuehantur in mari: hoc est quod mare iuehit supra se aquas dulces: quod sunt leuioribus salis: ideoque quando aliquod flumen ingreditur in mare: eius aqua per magnam distantiam distincte cernuntur natales super aquam maris: nec cum eis quod admisceantur: nisi violentia veterum fluctuum maris eleuaret: omnesque aquas confunderet atque conuolueret. Dicitur tertio quod aqua marine quorum natura grauior est quam natura dulcium aquarum: magis sustinet iuecta. quilibet enim res iuecta super aquas maris magis sustinetur ne in fundum decidat: que iuecta super aquas dulces: dulces enim vel leuioribus non ita sustinere valent onera sicut marine: que cum sint solidiores et ad naturam terre plus accedentes sit in eis fundamentum fortius ad portandum onera. Dicitur quarto quod etiam inter aquas dulces est magna differentia circa graue et leue: quaedam enim aquas dulces superneant alias aquas dulces et iuehantur supra eas: ut amnis iuectus in Fucino lacu Italiae prope Albescas. quoniam enim illi lacus aqua dulcis est sustinet tamen supra se aquam fluminis superneantis ipsum: et pertraferuntur super eum ad ulterioribus Italiae partibus. Similiter Abdua Italiae flumini iuectus est in lacu que Lario appellatur: et superneans ipsum praefert usque ad Padum marimum Italiae flumen. Item Ticinus Italiae flumini iuectus est in Verbano lacu cisalpine Gallie: et ipsum traferunt ad Padum. idem facit Adintio Venetorum flumini in Benaco lacu: et inde pergit ad Padum. idem facit Ollio Italiae flumini in Seuino lacu. et idem Rhodanus in lacu Lemano. hi flumines trans alpes superiores descendentes recipiuntur hospitales in Italia iuehentes suas tantum aquas non plures nec largiores quam ex alpius intulere: nullamque aquarum quantitatem sibi addentes in transitu multorum milium passuum. hoc est: quod quibus huiusmodi flumina traferunt multa milia passuum per lacus ac terrarum spacia nihil augent supra id quod ex Alpius intulere: quod est argumentum quo probatur eorum aquas leuioribus esse quam aquas lacuum: easque superneare: intactasque dimittere non minus quam flumina faciunt superneantia terram. et hoc idem probatum est in Oronte amne Syrie et in multis alijs: iuehantur enim super lacum tanquam leuioribus. Et nota quod sapor dulcis in presenti non sumitur propter saporem vere contrario amaritudinis: ut in melle inuenitur: aqua enim electa et que leuis est et bona nullum saporem habere debet: sed dicuntur aquas dulces. id est acceptabiles saporis et delectabiles ad differentiam aquarum maris salis et abominabilem saporem habentium.

Quidam vero odio maris ipsa subeunt vada: sicut Arethusa fons Syracusanus in quo reddunt iacta in Alpheum que per Olympiam fluens Peloponnesiaco litto infunditur. subeunt terras rursusque redduntur Licus in Asia: Erasinus in Argolica: Tigris in Mesopotamia. et que in Esculapii fonte Athenis iuerunt sunt in Phalerico redduntur. et in Atinate capo flumini mersus post. xx. milia passuum erit. et in Agleiensi Timauo. nihil in Asphaltite Iudee lacu que bitumen gignit mergi potest. nec in Armenie maioris Aretissa. is quidem introitus pisces alit. in Salentino iuxta oppidum Adadu riam lacus ad margines plenus: neque exhaustis aquis minuit: neque infusus augetur.

Hec est secunda pars: in qua multa narrat que mirabilia videtur facta in fontibus et fluminibus et mari. Dicitur primo quod quaedam amnes odio maris in aquas maris non intrant: sed sub mare et sub vadibus accedunt: quod quaedam terre concanitates oblabuntur: et ad aliam partem traferuntur et apparent ea que iacta sunt in Alpheum diti Sicilia Arethusa fons Syracusanus: in quo redduntur et apparent ea que iacta sunt in Alpheum Arcadie flumini: qui fluens per Olympiam vibem infunditur mari Peloponnesiaco. Constat ergo ex hoc quod Alpheus amnis odio maris sub mare per terrenas caernas fluens peruenit ad Arethusam Sicilie fontem: quoniam iacta in Alpheum redduntur in Arethusa. Dicitur ergo littera quidam vero amnes odio maris ipsa subeunt vada. id est eunt sub vada: hoc est per terram que est sub fundo maris: sicut Arethusa fons Syracusanus ostendit: in quo redduntur iacta in Alpheum Arcadie flumini: que per vibem Olympiam fluens infunditur litto Peloponnesiaco: quod circumdat Peloponnesum Achaie regionem. Dicitur secundo quod tria flumina precipua subeunt terras. id est eunt et fluunt sub terras: et rursus redduntur supra eas. sunt autem hec flumina Licus in Asia: flumini Erasinus in Argolica regione: que est ar



giuoz: et fluius Tigris i Mesopotamia. Dicit tertio qd ea q imersa sunt i fote Esculapij Athenis: reddunt et apparet i Phalerico Athenaru portu. ex quo apparet qd aq fote Esculapij subter terra defluit i mare: et ad eu trahit ea q i fote iacta sunt. Dicit qro qd in capo Attinate in scda regione Italie est fluius: q sub terra iuersus est et abscondit: viginti milibus passuu: postea exit et apparet supra terra. idē facit Timauus fluius Italie i capo Agleiesi. Dicit quito qd in quodaz lacu Indee q Asphaltites appellat: q bitumen signit: ibi nec lapis nec alia res mergi potest: sed oia i eo iacta quantilibet graua sint sup aqs iuehunt: ita qd nihil i Asphaltite mergi potest: nec in Aretissa lacu Armenie maioris. et quauis in Aretissa nullu corp⁹ mergit: nihilomin⁹ tamē intra se pisces alit. qd nō faceret: si oia corpora omnino extra se expueret sicut Asphaltites. Dicit sexto qd i Salentino Italie agro iuxta oppidū Adaduria est qdā lac⁹ aq plen⁹ vsq ad margines superiores et extremitates suas: hic autē lac⁹ nō minuit exhaustis ab eo aqs: neq⁹ auget infusis aqs in eu. sūt eni a natura ea q partuicū subtiliter fabricant: qm plures sūt artificio lac⁹ habētes iuxta sūmitatē marginis latētē canalē: p que ab eis exhauret aq: vnde ab aq ad eos manante semper sunt pleni vsq ad illam fistulam. quocirca dum aqua exhauret ab eis/ab aqua manante reficiuntur: et dum in funditur in eos/exhauret per canale predictum: quāobrem non augentur ab ea.

In Liconū flumie et i Piceno lacu Uelino lignū deiectū lapideo cortice obductū. et in Surio Colchidis flumine/adeo vt lapidē plerūq durans adhuc integat cortex. similiter in flumine Silari vltra Surrētū nō virgulta modo imersa: verū et folia lapidescūt: alias salubris pot⁹ ei⁹ aq. i exitu paludis Keatine saxū crescit. et in rubro mari oleē virētesq frutices enascunt. sed et fontiu plurimozū natura mira est feruore. idq etiā in iugis Alpiū/ipsiq in mari: et inter Italiaz et Enariā vt in Baiano sinu: et in Liri fluuio multisq alijs. naz dulcis haustus in mari plurimis locis vt ad Chelidonia insulas et Arabum: et in Seditano oceano.

Prosequitur de miraculis fluminū: lacuū: maris et fontiu enarrare. Dicit pmo qd in Liconū flumine: et in lacu Uelino q est Italie in Piceno agro lignū deiectū obductū et claudis lapideo cortice. Liconū autē flumē (ni fallor) est Hebr⁹ i Thracia: nā Licones sunt ppli Thracie ad littora Hebr⁹ fluminis inhabitātes. idē fit in Surio Colchidis flumine: adeo vt iste cortex indurans et lapidif cās nō solū integat lignū ibi deiectū: sed ad huc lapidē deiectū integat. Dicit scdo qd similiter i Italia in flumie Silari vltra Surrētū nō solū virgulta: verū et folia ibi imersa idurant et lapidescūt. alias. i. nō obstāte hoc est salubris pot⁹ illi⁹ aq. et mirū est eā aquā esse salubrē in qua adeo abundat materia ex qua lapides sūt: vt in ea arbor⁹ et virgultoz etiā folia lapidescāt. Dicit tertio qd i exitu paludis reatine Italie saxū crescit. i. auget: et ex paruo per appositionē fit magnū. Dicit qro qd in rubro mari intra ei⁹ aqs falsas enascunt oleē et virētes frutices: qd est mirū cū aque iste soleāt arbores et alias plātas pncare. Dicit quito qd nō solū in fluminib⁹ et lacub⁹ miracula sunt: sed etiā plurimozū fontiu natura mira est in feruore aque. feruet eni aque quozū dā fontiu ac si essent ad ignē posite. et hoc nō tantū fit in calidissimis et arētib⁹ locis: verū et in frigidissimis. et etiā in ipso mari: et inueniunt inter Italiā et Enariā insulā: vt i Baiano sinu: q claudis inter mōtē Abissinū ac Puteolos: et similiter inueniunt huiusmodi fontes in Liri Lapanie fluuio: et in multis alijs fluminibus. Dicit sexto quod non est incredibile feruentes fontes intra mare esse: cum non min⁹ in mari scaturiant fontes: q in terra. nam dulcis haustus in mari plurimis locis est: vt ad insulas Chelidonia: et iuxta insulas Arabie et in oceano Seditano. omnibus enim his locis intra mare sunt fontes in quibus reperiuntur haustus a quarum dulcium.

Patauinoz aqs calidis herbe virētes inascunt. Pisanoz rane. ad Uetulonios in Etruria nō pcula mari pisces. i Casinate fluius appellat Scatebra frigidus abūdātor estate. i eo vt i Arcadie Stymphali enascunt aqtilis musculi. i Dodone Jouis fōs cū sit gelid⁹ et imersas faces extinguit: si exticte admoueant accēdit. idē meridie semp deficit: q de causa anapauomenō vocāt. mox icrescēs ad mediū noctis exuberat. ab eo rursus sensim deficit. In Illyrijs supra fontē frigidū expā se vestes accenduntur. Jouis Ammonis fons interdū frigid⁹ noctib⁹ feruet.

Prosequit aquarū miracula. Et pmo dicit: qd in balneis calidis Patauinoz innaescunt. i. innaescunt herbe virētes/qd inter miracula annumerari debet: cū aque sulphuree et aluminose alias oia virētia desiccare et amburere soleāt. similiter in balneis Pisanoz innaescunt rane. et in Etruria ad lacus Uetulonios innaescunt pisces. et cū he aque sint valde calide: mirum est quomodo ibi generētur et cōseruari possint rane et pisces. hec enim animalia ad refrigeriū mēbrozum spiritus nō min⁹ indigēt aqua actu frigida qua viuāt: q nos acre quo spiram⁹ et viuimus. Dicit secūdo qd in Casinate Italie agro est quidā fluius frigid⁹: q appellat Scatebra: cui⁹ aqua i estate abūdātor est: q in ceteris anni tēporib⁹. in eo itaq fluius enascunt mures aquatiles: sicut in alio fluuio Arcadie qui Stymphalis appellat. in hoc fluuio nulluz fit miraculum nisi qd aqua ei⁹ sit abūdātor in estate. Dicit tertio qd in Dodone Epiri vrbe est Jouis fons: qui cū sit gelidus et imersas in eu faces ardētes extinguit: si eedē faces exticte admoueātur ei accēdit eas. qd est in credibile miraculū. itē idē fons in hora meridiei semp deficit aquis: qua de causa vocant eu grece anapauomenō. i. reponēs et abscondēs se. et mox cū transit hora meridiana incipit crescere et icrescēs vsq ad mediā noctē/tūc exuberat et inūdat aquis: et rursus a mediā nocte vsq ad meridiem sensim et visibiliter minuitur atq deficit. Dicit quarto qd in Illyrijs Epiri regione est alius fons aque frigide: supra quem vestes expanse accenduntur. Dicit quito quod in Africa est fons Jouis Ammonis: qui interdū frigidus est: et noctibus feruet.

In Troglodytis fons solis appellatur dulcis: et circa meridiem maxime frigidus: mox paulatim tepescens ad noctis media feruore et amaritudine infestatur. Padi fons medijs diebus estiuus velut interquiescēs semper aret. in Tenedo in sula fons semper a tertia noctis hora in sextam ab estiuo solsticio exūdat. In Delo insula Inopus fons eodem quo Nilus modo ac pariter cum eo decrescit auge turq. contra Timauum amnem insula parua in mari est cum fontibus calidis qui pariter cum estu maris crescunt minuunturq. in agro Pitinate Trās apē ninum fluius Nouanus omnibus solsticijs torrens: in bruma siccatur.

Prosequit narrationē suā de miraculis aquarū. Dicit pmo qd in regione Troglodytarū qui dā fons appellat fons solis: qui circa horā meridiei et dulcis est: et maxime frigidus: sed mox cum trāsit meridiē paulatim tepescēs ad media spacia noctis infestatur feruore et amaritudine. Dicit secūdo qd fons Padi in diebus estiuus apud horā meridianā semp aret et siccatur tanq interquiescēs et post p̄ā diū meridiāno somno se reponēs. Padius autē est Italie clarissim⁹ fluius: in quez fabule fingūt Phaetōta solis filiū corruisse. Fons vero a quo p̄luit Padi⁹ appellat Uisid⁹ de quo i p̄se ti loqitur. Dicit tertio qd in Tenedo insula maris Egei est fons: q semp exūdat et crescit a tertia hora noctis vsq in sextā in quolibet anno ab estiuo solsticio. ita qd semp fit semel in anno in ea nocte q est imediata post estiuū solsticiū. Dicit qro qd i Delo insula clarissima maris Egei est qdā fōs Inop⁹ appellat: q eodē modo crescit et minuit sicut Nil⁹: et pariter. i. eisdē dieb⁹ et simul cū eo auget et decrescit. incipit autē Nilus crescere secūdū veriorē sententiā in luna nona qcumq fuerit post solsticiū estiuū: et p totū signū cācri trāseūte sole Nil⁹ paulatim crescit: sed cū sol puenerit ad leonē tūc Nil⁹ toto illo signo affluētissime facit incrementa sua. cū autē sol intrauerit virginē Nil⁹ incipit paulatim minui eisdē modis qd incepit crescere. sed cū sol puenerit ad librā tūc Nil⁹ omnino reuocat ac residet intra ripas. Durat autē in his motib⁹ accremēti et decremēti centū dieb⁹ vt lhero dor⁹ tradit. hec in sententiā refert Plini⁹ in quito libro hui⁹ voluminis: vt ibi (iunāte deo) lat⁹ vi debim⁹. i. ergo dieb⁹: et eodē modo fons Inop⁹ affluit et minuit in insula Delo. Dicit quito qd i mari adriatico est qdā insula parua contra Timauū amnē. i. ex opposito ad hostiū eius. hec autē insula habet fontes calidos: qui pariter cū estu maris crescūt: et minuūtur. Dicit sexto qd in agro Pitinate trans Appeninum quidam fluius qui Nouan⁹ appellatur in omnibus solsticijs estiuus est torrens et abūdās aqua: et in bruma hoc est in solsticio brumali: siccatur.

In falisco Clitūni amnis aqua potata cādidos boues facit. in Boetia amnis Adelas oues nigras. Cephisus ex eodem lacu profluēs albas. rursus nigras penitus. ruffasq iuxta ilium xāthus: vnde et nomen amni. in Ponto fluius Asta



ces irrigat campos in quibus paste oues nigro lacte eque gētes alunt. in *Keatino* fons *Meminia* appellatus alio atq; alio loco exoritur annone mutationem significans. *Brundusij* in portu fons incorruptas prestat aquas nauigantibus. *Lyncestis* aqua que vocatur acidula vini modo temulentos facit. ita in *Paphlagonia*: et in agro *Caleno*. in *Andro* insula templo liberi patris fontem nonis *Januarijs* semp vini sapore fluere: *Adutianus* ter consul credit: *Diostechosia* vocat.

Dicit primo quod in *Falisco* ymbrie oppido amnis est qui vocatur *Litumnus*: cuius aqua boues qui eam potauerunt candidos facit. et *Boetia* amnis appellatur *Abelas* facit oues negras. et *Lepidus* eiusdem *Boetie* fluius: et ex eodem lacu profluens sicut melas: facit tamen oues albas. et est mirum: cum utraq; aque ab eodem fonte procedant: quod altera faciat oues negras: albas altera. Deinde dicit rursus negras penitus. Legendum est penitus secundum *Hermolaum*. Dicit ergo quod *Peneus* clarissimus *Thessalie* fluius facit oues negras. et *Kathus* flumē quod iuxta *ilium* defluit facit oues rufas: unde hoc nomen impositum est amni: nā *Kathus* grece idē est quod rufus latine. Dicit secundo quod in *Ponto* fluius qui *Astaces* appellatur irrigat quosdam campos in quibus oues paste nigrum lac generant: quo equaliter alunt gentes ac si esset album: ita quod ex eo quod sit nigrum non habet in se maliciam: sed equaliter vt album hominibus nutrimentum prebet. Dicit tertio quod in agro *Keatino* est fons appellatus *Meminia* qui loca mutans alio atq; alio loco exoritur: et quando de loco in locum huiusmodi mutationem facit: significat mutationem annone. erit ergo in proeuentu frugum penuria aut abundantia: adeo vt precium annone in eodem statu non maneat. Dicit quarto quod in portu *Brundusij* est fons: qui nauigantibus aquas incorruptas prestat. i. quod huius fontis aque non putrescunt in navi. Dicit quinto quod cuiusdam fontis aqua que vocatur acidula *Lyncestis* regionis in *Abacedonia* modo vini inebriat homines: eosq; temulentos facit. et eodem modo est alius fons in *Paphlagonia*: et alius in *Lampania* in agro *Caleno*. Dicit sexto in *Andro* *Asie* insula in templo liberi patris semper. i. quolibet anno in nonis *Januarijs* quendam fontem fluere cum sapore vini. hic autem fons vocatur *Diostechosia*. cuius rei auctor est *Adutianus* ter consul: qui hoc credit: aut forte debet legi tradit.

In *Monacri* *Arcadie* *Styx* nec odore differēs nec colore epota ilico necat. *Itez* in *Beroso* taurozum colle tres fontes sine remedio sine dolore mortiferi. In *Larinensi* *Hispanie* agro duo fontes iuxta fluunt: alter omnia respuens: alter absorbens. in eadem gente alius aurei coloris omnes ostendit pisces nihil extra illam aquam ceteris differentes. In *Lomensi* iuxta *Larium* lacum fons largus bonis singulis semper intumescit ac residet. In *Lynonia* insula ante *Lesbon* fons calidus vere tantum fluit. lacus *Sinnanus* in *Asia* circumnascēte absinthio inficitur. *Colophone* in *apollinis* clarij specu lacuna est: cuius potu mira redduntur oracula: bibentium breuiore vita. amnes retrofluere et nostra vidit etas: *Heronis* principis annis supremis: sicut in rebus eius retulimus.

Dicit primo quod in *Arcadia* iuxta montem *Monacrin* appellatum: est quidam fons *Styx* ibi nominatus: cuius aqua nec in odore nec in colore differt a ceteris aquis: sed cum potatur ilico necat. Dicit secundo quod in *Beroso* colle taurozum montium sunt tres fontes mortiferi sine dolore et sine vilo remedio. Dicit tertio quod *Hispanie* in agro *Larinensi* sunt duo fontes iuxta fluentes et propinqui: quorum alter omnia respuit et eijcit a se: sed alter omnia absorbet et summergit in fundum. Dicit quarto quod in eodem agro est alius fons qui omnes pisces ostendit aurei coloris: cum tamen illi pisces extra illam aquam non sint a ceteris piscibus in colore differentes. Dicit quinto quod *Italie* in agro *Lomensi* iuxta *Larium* lacum est quidam fons largus qui semper singulis horis intumescit ac residet. huius rei causa certa assignari non potest. nec de hoc ambigendum est: erat enim hic fons in propria patria cuius mendacia scribere coram sua gente impudentissimum fuisset cuiq; homini: presertim *Plinio* grauissimo atq; sapientissimo auctori. Dicit sexto quod in *Lynonia* *Egei* maris insula ante *Lesbon*

ita est quidam fons calidus qui in vere tantum fluit: et in ceteris temporibus residet. Dicit septimo: quod in *Asia* est lacus *Phrygie* maioris *Sinnanus* appellatus: cuius aqua inficitur amaro sapore ab absinthio circumnascēte. Dicit octavo: quod in *Colophone* in specu dedicato *Apollini* clarior est quedam lacuna cuius aquarum potu oracula mira redduntur: bibentes tamen ex ea breuiorem vitam agunt. inebriat enim huiusmodi aqua et in extasim rapit mentes: unde phantasia ab omni alia sensatione expoliata clara et specularis remanet: in qua tanquam in speculo rerum futurarum species representatur. et sic homo ille temulentus et furiosus de illis rebus loquitur: quarum species in mente habet. sed quia hec temulentia fieri nequit: quin naturalis harmonia corporis disturbetur: ideo fit cum breuiore vita bibentium. Dicit nono: quod eius etas vidit amnes retrofluere: eorumq; aquas ad originem ferri: quod visum fuit in postremis annis *Heronis* imperatoris: sicut *Plinius* retulit in rebus eius. Nota quod hoc fieri potest ex multis causis. primo in magno terre motu eleuante terram inferiorem et deprimente altiorem: qua ratione aqua fluminis que in parte depreffa defluebat cogitur versus originem redire inferiorem petens. fit etiam in magnis aquarum inundationibus: intantum enim crescunt et furiant flumina: vt egrediantur ab aluicis suis: et extra suat per alta loca: et tunc interdum aque dirigunt viam versus aliquem montem preruptum: et tunc ab illius montis repercussu retrocedunt ad aluicem: in quo a vehemēti repercussu montis per aliquod spacium retrofluere coguntur. fit etiam alio modo: vt si fluius exempli gratia: suata a parte orientis in occidentem: deinde ab occidente ex aliquibus montibus descendat maxime aquarum inundationes: et forti atq; furibundo impetu ingrediantur in aluicem: tunc necessario fluium ipsum retrofluere facient: quoniam inundationes veniunt a parte contraria: que a quas fluminis vincentes ac superantes tam in magnitudine quam in impetu: rationabiliter eas secum trahent ad contrarium cursum.

Jam omnes fontes estate quam hyeme gelidiores esse quem fallit: sicut illa permira nature opera es et plumbum in massa mergi: dilatata fluitare: eiusdem ponderis alia sedere: alia in uehi. onera in aqua facilius moueri. *thyreum* lapidem quamuis grandem innatare: eundemq; cominutum mergi. recentia cadauera ad vadum labi: intumescētia attolli. *Inania* vasa haud facilius quam plena extrahi. pluuia salinas aquas dulciores esse quam reliquas. nec fieri salem nisi admixtis dulcibus. marinas tardius gelare: et celerius accendi. hyeme mare calidius est: autumno salius. omne oleo tranquillari: et ob id vrinates ore spargere: quoniam mitiget naturam asperam lucemq; deportet. niues in alto mari non cadere. cum omnis aqua deorsum feratur exilire fontes: atq; etiam in ethene radicibus flagrantis intantum vt quinquaginta et cetena milia passuum arenas flammaram globus eructet.

Hec est tertia pars huius capituli: in qua multa problemata documentaq; de miraculis aquarum narrat. Primum est: omnes fontes estate gelidiores esse quam hyeme. Et dicit quem fallit id est quis fallitur: aut quis ignorat omnes fontes estate etc. Causa huius est: quoniam lex nature statuta est: vt vnum contrarium naturaliter fugiat alterum contrarium a quo superatur et vincitur. Et quia in estate solis calor et estus vincit dominaturq; in aere et supra terram: ideo omnes partes aeris frigide gelideq; exhalationes fugiunt: atq; absconduntur in concauis locis terre: et in eius visceribus: quare breuius aque per illas cauernas fluentes gelidiores in estate fiunt. et per contrariam rationem fiunt in hyeme calidiores. Secundum est: quod es et plumbum in massa mergitur sub aquis: tamen dilatata et facta folia tenuia fluitant et innatant super aquas: ita quod vna dragma: verbi gratia: cris vel plumbum in massa mergitur et sedet in fundo: sed folia eiusdem metalli equalis ponderis inuehantur super aquas: et adhuc idem folium si massatur et conglobatur: etiam si minimū reddatur frustum: in aquis mergitur. Causa huius est: quoniam cuiuslibet metalli dilatatum ac tenue habet partes leuissimas: quare non potest mergi: quoniam leuitate sua vincit partes aque sustententes ipsum: sed quando conglobatur et fit massa: licet sit eiusdem leuitatis quantum est in se toto: tamen differt in pondere quantum ad partem aque que sustinet ipsum. illa enim aque particula que antea sustinebat particulam quandam leuissimam ac tenuissimam folij: nunc eadem sustinet totum folium in massa reductum: quare in grauitate vincitur ab eo: et similiter vincit



tur alia aqua que sub ea est: deinde alia quousq; massa feratur in fundum. Dicit ergo littera: sicut illa permira etc. Nemo enim ignorat fontes in estate gelidiores esse quā hyeme: sicut etiam nemo ignorat illa permira nature opera etc. Tertium est: onera in aqua facilius moueri quam in terra. Causa est: quoniā aqua quāuis non valeat ipsa per se sustinere onus: adiuuat tamē ad subleuandum ipsum: et partem sustinere ipsius: et per ipsam facilius pellitur onus: quoniā sua mollicie nihil resistit: sed terra recipit in se onera que grauitate sua firmantur in ea: deinde duricie sua resistit motui cum obuiatione partium suarū: quibus obuiat rei mobili. quare in terra difficilius mouentur onera. Quartum est: thyreum lapidem quāuis grandem innatare: et eundē cōminutū mergi. Causa est: quoniā huiusmodi lapis habet intra se partes cōcavas: et spongiositates aere plenas: quare integer sub aqua mergi non potest. aer enim non potest sub aqua ferri: nisi pōdus trahentis ipsum sit in magno excessu respectu quāntitatis aeris. est enim lex nature: vt aqua sit super terram: et aer super aquā: et quod terra nō innatet: nec aduolet aqua. sed cum idem lapis thyreus teritur et cōminuitur: tunc aer internus exhalat: et remanent partes lapidis cum grauitate sua: qua ad fundū feruntur. Quintū est: recentia cadauera labi ad vadum idest fundū: et eadem cadauera madida et intumescencia attolli et inuehi super aquas. Causa est: quia cadauera que grauitate sua deorsum feruntur: quādo iam incipiunt corrumpi: cōcalescunt calore alieno et putrefactiuo. hic autem calor facit intra carnem partes spōgiosas aere et vapore corrupto plenas: que subleuant cadauer et nō sinunt ipsum sub aqua iacere: propter rationem in precedēti probemate assignatam. Sextū est: q̄ vasa inania et vacua quāuis leuiora sint quā plena: nō tamē facilius trahuntur per aquas quam plena. vnde hic extrahere sumitur pro trahere. et vasa nō intelligit quod sint omnino plena: ita vt summergātur: sed quod sint plena cum aliquāntula vacuitate: ita vt inuehantur super aquam. tunc enim respectu trahētis non plus ponderāt quam vacua: pōdus enim eorum super aqua sustinetur et innatat: vnde nihil aut parum trahēti resistit. propter faciliem volubilitatem ac mobilitatē eorū que super vndas feruntur. et ob istā causam naues valde onerate cū eodem vento nō difficilius traiciūt quam minus onuste. Septimū est: pluuia salinas aquas dulciores esse quā reliquas. Hec littera secundum Ihermolaum barbarū debet ex autoritate eiusdem Plinij emēdari sic. pluuia salinis aquas vtiliores esse quā reliquas. nam cum in omnibus salinis debet misceri aqua dulcis ad conficiendū salē: dicit hic q̄ talis aqua erit vtilior: si sit pluuia. Iuxta illud Plinij in libro. xxxj. fit sal vulgaris plurimusq; in salinis affuso mari nō sine aqua dulcis riguis: sed imbre maxime inuāte. Vnde in presenti littera sequitur: nec fieri salem nisi admixtis dulcibus aquis. Et causa est: quoniā sapor salis est medium inter inspidū et amarum: vbi cūq; enim amarū bona mixtione et incorporatione iungitur cum inspidū resultat inde sapor salis. sed terra ex qua fit sal adusta est et amara: quādo ergo immiscetur aqua dulci que sine villo sapore est: vt supra diximus: tunc resultat sapor salis: et quia inter omnes aquas (ceteris paribus) ea que pluuialis est magis caret sapore villo: generantur enim in sublimi vbi non alteratur nec inficitur a rebus saporem habētibus sicut aqua terrestris: ideo aqua pluuialis vtilior est salinis. Ecce cū hoc intelliges Plinij et similiter Ihermolaum parū Plinio luculentiorē. Sed vt exponatur littera sicut iacet: debes scire secundum quod docuit me dominus Frāsciscus de Vargas cōsiliarius et thesaurarius Cesaris vir quidem sagacissime industrie ac in omni doctrina clarissimi intellectus: quod sal duplici modo fit. Primo quidē ex sola aqua salsa soli exposita et a deo desiccata vt compigatur et solidetur: et isto modo non cōuenit ei aqua pluuialis. cum ea enim amittit saluginem: vt experimento compertū est in Atienza Hispanie oppido: et in plerisq; locis. Alio modo fit sal ex adusta terra cum aqua bulita: et huic salī multū proficit aqua pluuialis propter causas a me immediate assignatas. Dicit ergo littera q̄ aqua saline idest salis ex quibus primo modo sal cōficitur sunt dulciores cum pluuia quā relique aque saline quibus pluuia nō immiscetur: quia vt dictum est cum pluuia falsedinem perdūt. et non obstante hoc dicit: nec fieri salem scilicet ex terra adusta et secūdo modo: nisi admixtis aquis dulcibus: in quibus multū inuāte aqua pluuialis. Ad autoritatem autē Plinij in xxxj. libro dicendū est: quod ibi manifeste loquitur de sale ex terra facto: vbi inuāmentū prestat aqua maris et etiam aqua dulcis et maxime pluuialis. Hec est pulchra declaratio littere a viro presertim data in arduis negocijs occupatissimo. Octauū problema est: aquas marinas tardius gelare: et celerius accendi. Causa patet: quoniā sal suo calore prohibet cōgelationem et presertim in aqua grossa et impenetrabili: atq; etiam eodem calore accelerat inflammationē: vt patet effuso sale inter ardentia ligna. Nonum est: qd̄ mare in hyeme calidius est: et in autumno falsius. Causa primi est: quia in hyeme propter superius assignatam rationem calor exterior: fugit ad viscera maris et terre: vnde aque fontium: puteorū: et maris cali-

diores redduntur. Causa secūdi est: quoniā falsedo in mari fit ab exhalationibus siccis et combustis que in mare cadunt. et quia in autumno huiusmodi exhalationes multiplicātur: tum ex natura temporis que sicca est et adusta: tum etiā quia precessit estas et canicula oris omnia combustis Aristotelis et Plinij. Secūda ratio secundum Plinium talis est: quoniā in causa falsedinis maris est ardor solis exhalare faciētis subtiliores dulcioresq; aquarum partes: vnde relique partes grosse et super calefacte sapore salso inficiuntur: et quia in estate sol et canicula potentissime flagrant et maxime ad finem eius: facta est per totam estatē maxima ex ipso mari partium subtilium dulciumq; resolutio: quare in autumno apparet magis et manifestatur falsedo eius. Decimū est: omne salsum oleo trāquillari idest mitigari atq; tēperari: et ob id vinātes idest natātes qui meram asperā falsedinis: vt ab ea nō ledantur. et similiter deponat lucem: fit enim aqua cum mixtione et rozatione olei trāparentior et diaphanior: vnde susceptibilior fit lucis. et sic vinātes melius intra aquas vident ad piscādum: et minus ledūtur ab aquarum asperitate. Undecimū est: nives in alto mari non cadere. Causa est: quoniā vapores ex mari eleuati nō sunt apti propter suā falsedinem: vt conuertātur in nives. et quia altum mare longinquū est a terra: ideo impressiones a terra misse non cadunt ibi. Duodecimū est: fontes exilire: eorumq; aquas sursum ascendere cōtra naturā grauitatis aquarū: cum omnis aqua naturaliter deorsum feratur. qualiter ergo aque fontium sursum exiliunt: causa dicta est in superioribus cum de fontibus locuti sumus: qui in iugis mōtium erumpunt. aut fit sicut in fontibus artificialibus primo descendente aqua ab aliquo monte per ductus et canales: vnde tantum ascendere per leuēdos canales cogitur quātum per primos descendit. cogitur inquam a grauitate aque descendētis: qua alterā compellit ascendere. Ultimo dicit: q̄ fontes in radicibus montis ethne intātum sunt flagrātes idest flagrātes et proijcētes a se flammās: vt globus flāmarum ab eis propulsus eructet idest insufflet et violentissime contorqueat arenas vsq; ad distātia centum et quinquaginta miliū passuū. sicut enim a tormentis artificialibus vt canonibus colubrinisve (sic enim vulgo appellari placuit) fit propulsio pilarum vsq; ad certam distātia magnam: que quidem propulsio fit a flāma celeriter intra tormentum accensa et maiorē locum indigēte: vnde querens locum proijcit ante se pilā: aut rumpit vas incredibili celeritate atq; impetu. ita intra hos fontes sunt tormenta naturaliter facta cum naturali etiam materia et pabulo flāmarum: a quibus fit arenarum lapidumq; proiectus vsq; ad magnam distātia.

Ignium et aquarum iuncta miracula et de maltha. Capitulum. cvij.



Amq; et ignium quod est nature quartum elemētum reddamus aliqua miracula. sed primū ex aquis. In Comagene vrbe Samosata stagnum est emittens limum (maltham vocāt) flagrantē: cū quid attingit solidi adheret. preterea tactus sequitur fugientes. sic defedere muros oppugnāte Lucullo: flagrabatq; miles armis suis. aq; etiā accēditur. terra tātū restingui docuere experimēta.

Dicit primo reddenda esse atq; scribenda aliqua miracula igniū quod est nature quartū elemētum. nā dicta sunt miracula terre: aque et aeris. restat ergo vt de ignibus aliquid inuigatur. sed quia in precedente capitulo facta est mentio de miraculis aquarum: hic primū dicitur de miraculis ignis ex aquis excentis. Dicit secūdo qd̄ in Comagene prouincia Syrie est quedam vrbs que appellatur Samosata: in qua stagnum est emittens a se limū (quem vocāt maltham) flagrantē: et cum rem solidam attingit/ adheret ei: a duritq; ipsam. Preterea idem limus cum semel tāgitur insequitur fugientes. sic incole huius vrbs defenderunt muros a duersus Lucillum romanorū dūcem: qui oppugnabat vrbem. defensores enim iactabāt maltham in milites oppugnantes: flagrabatq; miles cum armis suis. Dicit tertio q̄ hec maltha nō solum igne accenditur quem in se habet: sed etiam aquis: ita quod volentes aquis extinguere augent eam pabulum ei prebentes. Dicit quarto quod experimēta docuere huiusmodi limum flagrantem terra tantum extingui.

Denaphtha. Capitulum. cvij.



Smilis est nature naphtha: ita appellatur circa Babyloniam: et in Austageni populi Parthie profluens bituminis liquidi modo. huic magna cognatio ignium: transfiliuntque protinus in eam undecumque visam. Ita ferunt a Medea pellicem crematam postquam sacrificatura ad aras accesserat corona igne rapta.

Dicit primo quod alius limus qui appellatur naphtha est similis nature cum maltha: de qua in precedenti capitulo diximus: et est profluens hec naphtha circa Babyloniam in regione quam inhabitat Austageni populi Parthie: profuit itaque modo bituminis liquidi. huic naphthae est magna cognatio ignium. a deo est enim naturalis affinitas et amicitia inter ipsam et ignes: ut ipsi transfiliant in eam undecumque visam: hoc est: quod si inter ignes et naphtham nullum sit obstaculum intermedium: nec sit inter eos magna distantia: tunc ignes transfiliunt in naphtham. Dicit secundo quod ita ferunt fuisse a Medea crematam pellicem suam. Fuit autem peller Medee Creusa filia Creontis Corinthiorum regis: quam pater eius Jasoni deiposaucrat. sciens itaque Medea quod Creusa sacrificatura erat: coronam que capiti eius dum sacrificaret apponenda erat: obliuit et vixit naphtha. dum ergo Creusa ad aras accesserat: tunc ignis victimarum profluit in coronam. et sic corona igne rapta cremata est misera Creusa.

De semper ardentibus locis. Capitul. cix.



Erunt in montium miraculis ardet ethna noctibus semper: tantoque euo ignium materia sufficit niualis hibernis temporibus: egestusque cinerem pruinis operiens. Nec in illo tantum natura seuit exustionem terris denunciatis. flagrat in Phaselide mons Chimera: et quidem immortalis diebus ac noctibus flamma. Ignem eius accendi aqua: extingui vero terra aut feno Snidius Ctesias tradit. Eadem in Lycia Ephesi montes teda flammante tacti flagrant adeo ut lapides quoque riuorum et arene in ipsis aquis ardeant. aliturque ignis ille pluuijs. baculo si quis ex ijs accenso traxerit sulcos: riuos ignium sequi narrant.

Postquam dixit miracula ignis intra aquas ardentis: in hoc capitulo narrat eiusdem ignis miracula in montibus et in ceteris terrarum locis. Et dicit primo quod inter miracula montium ardet Ethna Sicilie mons in noctibus semper: magnum quidem miraculum quod in tanto euo materia ignium sufficit: et ab igne voracissimo et fere sempiterno nunquam consumitur nec deficit pabulum. Et quod auget miraculum est: quod idem Ethna est mons niualis in hibernis temporibus: et est pruinis operiens cinerem egestum et expulsum a suis cauernis. si enim a deo calidus est: ut semper flagret: quomodo materiam generat niuium? et quomodo pruinis abundat? et quo pacto in medias flamas niues ipse durare possunt? ac ardentis cineres possunt tegere pruinis? Dicit secundo quod natura non tantum seuit in illo monte Ethna denunciatis inde exustionem terris: hoc est: quod ex hoc solo portento denunciet nobis natura omnes terras finituras esse per ignem. nam in alijs etiam plurimis locis eodem modo seuit. Dicit tertio quod in Phaselide hoc est: in Lycia regione Asie minoris flagrat mons Chimera appellatus: et quidem flamma eius est immortalis diebus ac noctibus. Et tradit Snidius Ctesias eiusdem Lycie historiographus antiquus et medicus quod ignis illi montis Chimere accenditur aqua: et extinguitur terra aut feno. Dicit quarto quod in eadem Lycia montes qui appellantur Ephesi tacti a flammante teda ilico flagrant: adeo ut lapides quoque riuorum horum montium et arene intra ipsas aquas ardeant. et alitur augeturque ignis ille cum pluuijs. et narrat quod si quis cum baculo accenso traxerit sulcos et fecerit eos in tempore pluuiarum: ex ijs scilicet pluuijs sequuntur riuus ignium per sulcos ipsos.

Flagrat in Bactris Lophati noctibus vertex. flagrat in Medijs et Cestia gente confinio Persidis. Susis quidem ad turrim albam. xv. caminis maximo eorum. et interdum campus Babylonie flagrat quadam veluti piscina iugeri ma-

gnitudine. Item Ethiopum iuxta Hesperium montem stellarum modo campi nocte nitent. similiter in Megaloponitanorum agro: tametsi internus sit ille iucundus frondemque densi supra se nemoris non adurens et iuxta gelidum fontem semper ardens.

Dicit primo quod in Bactris regione scythie flagrat in noctibus vertex et summitas Lophati montis. Dicit secundo quod similis vertex flagrat in Medea in quadam regione eius que Cestia appellatur in confinio Persidis. Dicit tertio quod similiter flagrat quidam vertex in Susis que est metropolis Persidis in quodam loco ubi sunt quindecim montes camini appellati: in maximo ergo eorum iuxta turrim albam flagrat vertex in noctibus. Dicit quarto quod campus Babylonie flagrat interdum in quadam conualle eius facta veluti piscina: que est in magnitudine unius iugeri. Dicit quinto quod campi Ethiopum iuxta Hesperium montem in nocte nitent flammis ad modum stellarum lucentibus. Dicit sexto quod similiter sit in Megalopolitanorum agro. ardet enim ille campus quantum internus sit iucundus viridis et frondosus. flagrat itaque non adurens cum flammis suis frondem cuiusdam nemoris ameni supra se positi: et semper campus ille est ardens iuxta quendam gelidum fontem. unde multa miracula interueniunt: scilicet quod campus ille flagret: et quod flagrans sit intra se iucundus et frondosus: et quod non adurat frondem nemoris supra se positi: et quod eius perpetuum incendium sit in loco ubi gelidus fons erumpit. Et nota quod Megalopolis est oppidum Arca die ut Plinius dicit in quarto huius. in agro igitur huius oppidi hec ignium miracula fiunt.

Thympei crater dira Apolloniatis suis portendit ut Theopompus tradidit. Augetur imbribus egeritque bitumen temperandum fonte illo ingustabili alias omni bitumine dilutius. sed quis hec miretur? In medio mari Hiera insula ardet. Aeolia insula iuxta Italiam cum ipso mari arsit per aliquos dies sociali bello: et donec legatio senatus piavit. Maximo tamen ardet incendio Theonochema dictum Ethiopum iugum: torrentesque solis ardozibus flammam egerit. Tot locis tot incendijs rerum natura terras cremat.

Dicit primo quod in Apollonia Epiri urbe est quidam fons appellatus Thympei crater: qui secundum quod Theopompus tradidit: quando a se flamas mittit flagratque: dira infortunia portendit Apolloniatis suis. Dicit secundo quod flamma huius loci augetur imbribus. Dicit tertio quod idem Thympei crater egerit et expellit a se bitumen quod debet temperari et perfici cum aqua ingustabili et amara eiusdem fontis. alias id est nisi hoc temperamentum fiat hoc bitumen dilutius est: id est fragilius et enervatius omni bitumine. Dicit quarto quod non debemus mirari hec miracula ignis in terra continenti facta: cum etiam in medio mari hec eadem fiant. Hiera enim insula maris Egei ardet. Et similiter alia insula Aeolia iuxta Italiam cum ipso mari adiacenti sibi arsit per aliquos dies durante sociali bello romanorum et Ethruscorum. duravitque incendium illud donec legatio Romanorum piavit id est sacrificijs peccatum expurgauit: deosque placauit. Dicit quinto quod quantum huius insule magnum fuit incendium: maximo tamen incendio ardet semper quodam Ethiopie iugum Theonochema dictum: et cum ardozibus solis in meridianis horis egerit a se torrentes flamas. Dicit ultimo quod rerum natura in tot locis et tot incendijs cremat terras.

Ignium per se miracula. Capitul. cx.



Meterea cum sit huius unius elementi ratio secunda: seque ipsa pariat: et minimis crescat scintillis: quid forte putandum est in tot rogis terre? que est illa natura que voracitatem avidissimam in toto mundo sine damno sui pascit? Addantur ijs sidera innumera ingensque sol: addantur humani ignes: et lapidum quoque insite nature: attrita inter se ligna: iam nubium et origines fulminum. Excedit profecto omnia miracula vllum diem fuisse: quo non cuncta conflagrarent: cum specula quoque concava aduersa solis radijs facilius etiam accendantur quam vllus alius ignis.



In hoc capitulo duo facit. Primo enim miracula elemēti ignis per se idest in generali admiratur: causasq; admirationis eleganter ostendit. Secundo reuertitur ad enarrandū alia eius miracula in particulari: quemadmodū fecerat in capitulo precedenti. Dicit primo/q; vltra ea miracula que de ignibus enarrata sunt: hoc vnum est maxime admirandum. nā cum sit huius vnus elemēti ratio idest forma secunda/fertilis et fructifera: et minimis crescat scintillis: putandum est quid futurum sit in tot rogis idest combustionibus terre. Considerandum est: q; forma ignis essentialis inter omnes formas naturales est maxime actiua et fecundissima. hoc autem nō discursu rationis: sed multiplici experimento: visusq; approbatione ostendendum est. videmus enim ignem ipsum omnia corpora que tāgit: et quibus obuiat celeriter ad se cōuertere: omnes aliorū formas destruire: vt suā introducat. nāq; ex elementis: ex mineralibus: ex plantis: ex liquoribus: omnes ex corpore potentissime generat ignem sibi similit. quod non similiter faciunt elemēta cetera. ergo ratio et forma huius vnus elementi fertis est et fecunda. Item seipsa parit: forma enim ignis ab omni corpore concipit et formā ignis parit. ignis nāq; conunctus oleo ignem parit. idem facit cum cera: cum lignis: et cum reliquis combustilibus. ergo ratio ignis magna fecunditate seipsa parit: adeo vt ex minimis scintillis crescat et multiplicetur. sepe enim ex vna parua scintilla vnum oppidum in paruo spacio totum flagrare videmus. quod nō contingit fieri in ceteris elementis. nam vna particula a que nō multiplicat seipsam nec magnas inundationes facere potest. similiter nec ab vna particula terre breuiter magni mōtes fieri possunt: sicut ab vna scintilla in breui spacio eruptiones maxime fiunt. Considerandum est secundo: q; cum huius nature sit forma ignis: et in tot locis terra flagret et montes incessabili flamma: mirandum est quomodo non extenditur ignis iste: quomodo nō propagat per vniuersum? adeo vt totus orbis comburatur simul. nāq; vna scintilla plerumq; in paruo momēto crescit et dilatatur vsq; ad vnus nemoris conflagrationē. quomodo ergo tam grādes et perpetue: tam rabide et furibunde: tam iaculātes atq; saltātes in tot locis terre flammę nō extenduntur ipsum per orbem: totumq; conflagrare faciunt? Accedit aliud miraculum a Plinio maxima elegantia notatum dicenti. que est illa natura que in toto mundo pascat voracitatem ignis auidissimā sine damno sui? magnum est enim miraculum omnia animalia et omnes plantas nutrire in toto mundo: sed quodlibet istorum in suo loco satiari atq; sustineri potest. sed nutrire ignem natura nullo modo potest: nisi potentissima simul et miraculosa esset. nāq; ignis auidissimus atq; voracissimus est: quippe qui nunquā satiatur sine damno: nec pasci potest sine detrimento aliorū nature corporum: et quāto plus paschitur: tanto magis esurit: et potentius auidiusq; vorat: et quāto plus sustinetur tanto minus sustineri potest: tantoq; maiores clades et damna in naturā efficit rerum. ergo que est illa natura que voracitatem auidissimā in toto mundo sine damno sui pascat. et crescat hoc miraculum in mōtibus ceterisq; locis perpetuo flagrantibus. nam cum mōtes illi maneāt integri: eorumq; cauerne a quibus flammę emicare videntur semper eodem fere modo concauate sint. vbi nam est illa immensa materia que tātos ignes eternaliter pascat? presertim cum videamus ab alijs ignibus minoris magnitudinis ac furie in vna hora vniuersas vrbes nō comburi tantū: sed nec vestigium vrbiū remanere ibi: adeo voracissima consumpsit flāmā in fumumq; omnia redegit. In locis ergo illis vbi sempiternę flāmę videntur esse: que est illa materia que sufficit ad earum pastum et alimentū? et in qua omnino capacitate contineri potest? hoc est quod dicit: que est illa natura que voracitatem auidissimā in toto mundo sine damno sui pascat. Dicit tertio/q; ijs ignibus predictis: qui in tot rogis terre fiunt addātur sidera innumera ingenisq; sol. Vbi aduertendū est: q; sidera et sol secū dum Plinium perpetuis flāmīs ardent. cum ergo sidera sint innumera: et quodlibet eorum (vt fertur) sit maius tota terra: mirandum est et querendum quenā sit illa natura: que tot tantosq; ignes solis et aliorū siderum sine damno sui pascat? Item addātur humani ignes: hoc est ab hominibus facti tam ad vsum necessarium et quotidianum: quā in bellis ad tormentorū pabula ac vrbiū euersiones. et addātur quoq; insite nature lapidum: quibus semper naturaliter inest ignis: vt in eorū collisū et cōfricatione apparet. et addātur ligna que inter se attrita ignem iaciunt. iamq; addātur ignes nubium et originis fulminum. His ergo omnibus cōsideratis pensatisq; excedit profecto hoc vnum miraculum omnia alia que de ignibus enarrauimus. quod miraculū est: vllum diē fuisse quo nō cuncta conflagrent: presertim cum nō solum generetur ignis ex ignibus: sed radij quoq; solis vim productiuam ignis obtineāt. cum specula cōcaua que ponuntur aduersa radijs solis facilius accenduntur et flagrent: quā vllus alius ignis. quod est etiā miraculum: cum ibi nō videatur esse materia: que sit illius flāmę pabulū. quod si dicimus aerem esse: qui ibi flagrat: qua ratione flāmā illa visibilis sit? cum aer de se sit inuisibilis propter eius tenuitatem: et cōuersus in ignem tenuior fiat.

tot ergo ignibus: totq; naturis incendia rerum facientibus maximum miraculum est: quomodo transiit vlla dies: in qua vniuersa natura non conflagret? aut saltem quomodo in aliqua die non conflagrent omnia.

¶ Quid quod innumerabiles partus / sed naturales scatent? In Hymphæo exit e petra flamma que aqua accenditur. exit et ad aquas scantias: hec quidem inualida cum transit: nec longe in alia durans materia. vires et eterno hunc fontem igneum conterens fraxinus. exit in Mutinensi agro stans Vulcano diebus. Reperitur apud autores subiectis Aricie aruis si carbo decidet rit ardere terram. In agro Sabino et Sidicino vinctum flagrare lapidem. In Salentino oppido Inatium imposito ligno in saxum quoddam ibi sacrum protinus flammam existere.

¶ Hec est secunda pars capituli: in qua redit ad enarrandum ignium miracula et eorum naturalia incendia in particulari. Dicit primo / quid quod innumerabiles partus flammarum scatent in ipsa terra: et exeant ab ea: non quidem accidentales aut abortiuæ: sed naturales quoniam durans: et perpetuo fiunt. Dicit secundo / quod in Hymphæo Italie fluuio: est quedam petra ex qua exit flamma que accenditur aqua. Nota quod hec petra debet esse a dusta calidissima de natura calcis. nam vbiq; in calce idem fieri videmus. Dicit tertio / quod in quodam Italie fonte quem appellant aquas scantias exit similiter ex petra flamma que accenditur aqua. sed hec flamma cum transit in aliam materiam est inualida debilis: que fere non cremat: nec ibi longe durat: sed cito extinguitur. et quedam arbor nomine fraxinus: que contegit et adumbrat hunc fontem: vires in eternū. Mirum est quomodo possit semper vires arbor super aquas: quarum lapides flagrant: et eadem aqua accenduntur. Dicit quarto / quod Italie etiam in agro Mutinensi exit flamma in diebus stans et consecratis Vulcano. et ob istam flammam (vt credo) que in his certis diebus singulis annis exibat: gens illa consecrauit hos dies Vulcano flammarum deo. Ita quod Vulcanus non faciebat flammam: sed flammę fecerunt Vulcanum apud vulgus rudes diebus illis celebratum. Dicit quinto / quod apud autores reperitur historiographos: si carbo accensus deciderit in aruis subiectis Aricie oppido prime regionis Italie: tunc ab eo carbone accendi terram et ardere. Dicit sexto / quod in agro Italie Sabino et Sidicino lapis vinctus oleo accenditur flagratq;. Dicit septimo / quod in Salentino Italie agro in oppido Inatia: seu Inatium hoc oppido incolentium (de quo in tertio libro fit mentio) ibi imposito et adiuncto ligno in saxum quoddam ibi sacrum protinus ab eo lapide lignum accendi et flammam existere.

¶ In Lacinie iunonis ara sub diuo sita cinerem immobilem esse perflantibus vndiq; procellis. Quin et repentinos ignes existere: et in aquis: et in corporibus etiam humanis emicuisse. Thrasimenum lacum arsisse totum. Seruio Tullio dormienti in puerticia ex capite flammam emicuisse. L. Martium in Hispania interemptis Scipionibus concionantem et milites ad vltionem exhortantem arsisse simili modo Valerius antias narrat. Plura mox et distinctius nunc enim quadam mixtura rerum omnium exhibentur miracula. Verum egressa mens interpretationem nature festinat legentium animos per totum orbem veluti manu ducere.

¶ Dicit primo quod Lacinie seu Lucine iunonis in ara que in cāpo sub diuo sita est: ibi esse cinerē immobilem perflantibus ventis et procellis vndiq;. hoc quidem incredibile esset nisi a demone factū existimeretur: qui tēporibus illis erat princeps mundi huius. aut forte cinis victimarū humore loci veluti viscus adherenti tenacitate afficiebatur. Deinde dicit: quin et repentinos ignes existere. Vbi postq; partus naturales et stans ignis in terra scādētes enarrauit: nūc ei⁹ fortuitos partus repētinosq; ac velut abortiuos ostēdit. Dicit ergo primo: qn. i. preter ea q̄ dicta sunt: cōstat existere



in natura ignes repentinos: eosque emicuisse tam in aquis quam in corporibus etiam humanis. Dicit secundo/circa ignes repentinos in aquis factos. quod Thrasimennus lacus repente totus arsit. Dicit tertio/circa ignes repentinos in corporibus humanis emicantes: quod Seruio Tullio Romanorum regi in pueritia dormienti flamma emicuit idest eruiit seu presulit ex capite eius. Dicit quarto/quod Scipionibus in Hispania bello profligatis et interemptis Lucius Martius concionabatur et exhortabat milites ad ultionem. hoc autem cum faceret subito arsit: ut narrat Valerius antias historicus. Dicit quinto/quod plura mox et distinctius de terris et mari et de reliquis orbis partibus diciturus est in sequentibus libris: nunc vero exhibentur et ostenduntur miracula nature in quadam mixtura rerum omnium idest in quodam sermone vniuersali in quo est mixtio et confusio omnium rerum ad orbem pertinentium non distincta nec dearticulata: sicut fiet in sequentibus doctrinis. Dicit sexto/quod postquam de rebus naturalibus locutus est et finem dedit in precedentibus: nunc mens eius egressa interpretationem nature: in sequenti capitulo festinat ducere animos legentium per totum orbem ostendens eis iter totius longitudinis et similiter latitudinis vniuersae terre ac si manu duceret eos. Et dicit festinat: quoniam in hoc libro adhuc non erat huius mensurae locus proprius: sed rite reseruanda erat ad sequentes quattuor libros: quorum proprius tractatus de geographia est: et ad eos principaliter presens capitulum pertinebat: sed voluit festinare hec in presenti docere: ut animos legentium cupidos et attentos ad sequentem doctrinam redderet.

Terre vniuersae mensura/longitudo/et latitudo. Capitulum. cxi.



Ars nostra terrarum de qua memoro ambiente (ut dictum est) oceano velut innatans longissime ab ortu et ab occasu patet: hoc est ab India ad Herculis columnas Gadibus sacras octuagies quinquies centena octo milia passuum: ut Artemidoro placet auctori. Et vero Isidoro nonagies octies et decem et octo milia. Artemidorus adijcit amplius a Gadibus circuitu sacri promontorii ad promontorium Artabrum quo longissime frons procurrit Hispanie octingenta milia nonaginta vnum.

In presenti capitulo tractat de mensura longitudinis et latitudinis vniuersae terre habitabilis. Et diuiditur in quattuor partes. In prima quidem longitudinis mensuram totius terre assignat. In secunda mensurat latitudinem. In tertia duas recitat opiniones: quas confutat. In quarta ambitum et rotunditatem terre ex auctoritate aliorum etiam mensurare nititur. Secunda/ibi: latitudo autem. Tertia/ibi: Artemidorus. Quarta/ibi: Eratosthenes. Dicit primo/quod secundum Artemidorum geographum/pars terre habitabilis ab india usque ad columnas Herculis habet octuagies quinquies centena milia et septuaginta octo milia passuum. sed secundum Isidorum habet nonagies octies centena milia et decem et octo milia passuum. Dicit secundo/quod secundum Artemidorum adijciuntur supra predictam longitudinem octingenta milia passuum et nonaginta vnum: quos continet longitudo que est a circuitu sacri promontorii Gaditani usque ad promontorium Artabrum. hoc autem promontorium ut Plinius dicit in quarto: alij appellauerunt promontorium magnum: et alij promontorium Ulisiponense ab Ulisipone oppido ibi adiacente. Est ergo longitudo totius terre: ut placet Artemidoro: ab india usque ad promontorium Ulisiponense nonagies centena milia et quadringenta sexaginta nouem milia passuum. hec est littere sententia. veniamus ergo ad eius ordinem. Dicit pars nostra terrarum. scilicet que sub nostro polo est: de qua memoro. id est de qua in presenti fit mentio et mensura: que ut supra diximus est innatans supra oceanum vndique ambientem ipsam. hec itaque pars ab ortu et ab occasu: hoc est ab india usque ad Herculis columnas in Gadibus Herculi sacras longissime patet. id est dicitur octuagies quinquies centena milia et septuaginta octo milia passuum: ut Artemidoro auctori placet. sed ut placet Isidoro hec longitudo patet nonagies octies centena milia et decem et octo milia passuum. Item Artemidorus adijcit amplius a Gadibus hoc est a circuitu sacri promontorii: quod est vna ex columnis sacris usque ad promontorium Artabrum Ulisiponense: quo longissime frons procurrit Hispanie: id est usque ad quod promontorium protenditur et prolongatur quam longissime potest frons Hispanie: id est pars anterior eius que respicit oceanum occidentalem: aqua incipit Hispania. hec ergo longitudo: que est a Gadibus usque ad occidentem Hispanie: habet octingenta milia nonaginta vnum passuum: quos adijcit Artemidorus supra mensuram predictam. hic notandum est primo: quod hec littera manifeste vitiosa et falsa reperitur: quoniam a circuitu sacri promontorii usque ad Ulisiponem non sunt octingenta milia passuum: nec eos habet circuitu sacri promontorii usque ad Ulisiponem non sunt octingenta milia passuum: nec eos habet vniuersa Hispanie longitudo: presertim intelligendo passus in mensura a Plinio assignata. debet ergo (ni fallor) vbi dicit octingenta emendari octoginta. Notandum est secundo: quod in dimittendo aliquam regionem seu etiam vniuersam terram ex diuersorum auctorum relatione multis de causis oberrari potest. Primo quia prouinciarum modus et mensura mutatur: quoniam (exempli gratia) antiquitus vnus passus capiebat quinq; pedes: et vnus pes erat etiam longioris mensurae: nunc vero passus non est nisi strium pedum: quare quod tunc erat spacium continens mille passus: nunc est duorum aut trium milium. Secundo quia itinera in longo euo breuiora fiunt aut prolongantur: prout maria ipsa recessere a terra: aut intrauerunt in eam: de quo superius plures historias naturales vidimus. Tertio quia flumina ipsa: in quibus etiam huiusmodi mensurarum terminos metasque ponunt: in longo tempore flexus suos mutant: quia eos torserunt aut correxerunt. ex quo in computando passus error magnus cadere potest. Quarto quia diuersi geographi a diuersis locis faciunt computationis exordium: et per diuersos meatus et itinera: et ita hoc inter eos fit ut nulli duo concinant. Omnia hec sunt ex sententia Plinij in primo capitulo sequentis libri. quocirca non est mirandum nec reprehendendum si hec terrarum longitudinis latitudinisve mensura cum alijs auctoibus consonare non videtur.

Id mensura duplici currit via. a Gange amne ostioque eius quo se in eorum oceanum effundit per Indiam Parthienamque ad Abryandrum urbem Syrie in Issico sinu positam quinquagies bis quindecim milia passuum decem et nouem. Inde proxima navigatione Epyrum insulam: Pataram Lycie: Rhodum Astypaleam in Carpathio mari: in insulas Laconice Tenarum: Lilybeum Siciliae Caralium Sardinie tricies quater quinquaginta milia. Deinde Gades quadragies bis quinquaginta milia. que mensura vniuersa ab eo mari efficit octogies quinquies septuaginta octo milia passuum.

Hic ostendit duas vias per quas ducitur mensura longitudinis terre ab ortu in occasum. Et primo ponit primam dicens: quod id mensura id est hec mensura patens ab oriente in occidentem duplici via currit. Prima est incipiendo a Gange amne Indie et ab ostio eius quo Ganges effundit se et intrat in oceanum eorum: scilicet indorum. ab hoc ergo ostio quod est principium et exordium terre ab oriente incipit via versus occidentem veniendo per ipsam Indiam et Parthienam usque ad Abryandrum urbem Syrie positam in sinu Issico. ergo via ab ostio Ganges usque ad Abryandrum habet in longitudine quinquagies bis supple centena milia passuum et quindecim milia passuum et decem et nouem passus. Inde scilicet a Abryandro vel a sinu Issico proxima et recta navigatione veniendo ad Epyrum: et ad Pataram urbem Lycie: et ad insulas in Carpathio mari sitas: scilicet Rhodum et Astypaleam. Item ad Tenarum Laconie id est Lacedemonie: qui est locus maritimus iuxta promontorium Abalee positus. Item procedendo ad Lilybeum Siciliae promontorium: et ad Caralium promontorium Sardinie contra Aphricam positum. vniuersa hec via deducta a Abryandro usque ad Caralium Sardinie habet tricies quater quinquaginta milia passuum: hoc est decies septies centena milia passuum. Deinde faciendū viam a promontorio Caralio usque ad Gades sunt quadragies bis quinquaginta milia. que quidem mensura ab eo mari: scilicet indie usque ad Gades efficit octogies quinquies supple centena milia passuum et septuaginta octo milia passuum. hec ergo est prima via qua venit mensura longitudinis terre ab ostio Ganges usque ad columnas Herculis. hic debemus animaduertere quod hec littera manifeste vitiosa est eo quod numerus partium non conuenit cum summa omnium earum in fine posita. Item a promontorio Caralio usque ad Gades non est tanta longitudo sicut in littera ponitur. Et quia multi in suis codicibus habent diuersas emendationes quarum nulle due concinantur.



nunt: ideo hic: vt effugiamus controuersias et obtreccationes in re que fere nulla est: postquam intellectus littere patet: ea que restant sapienti lectori castiganda committuntur. Aduerte secundo/ quod mare Carpathium accepit cognomen ab insula in eodem sita que Carpathos appellatur: et est media inter Rhoduz et Cretam. Reliqua sunt nota. sed bene videbis in glosa qualiter littera textus in omni exemplari male punctata: et minus recte scripta est. quo morbo a multis seculis laborauit Plinius.

CAlia via que certior itinere terreno maxime patet. a Gange ad Euphratem annem quinquagies centena milia passuum et. xviii. Inde Cappadocie in Abazaca. cc. milia. xliiij. Inde per Phrygiam: Cariam: Ephesum quadringenta milia passuum. xcviij. Ab Epheso per Egeum pelagus Delum. cc. milia. Isthmum. cccij. milia. Deinde terra et Laconico mari et Corinthiaco sinu Patras Peloponnesi. ccij. milia quingenti. Leucadem octingenta sex milia quingenti. Corcyram totidem. Acroceraunia centum triginta duo milia quingenti. Brundisium octingenta sex milia quingenti. Romam. ccc. milia sexaginta ad Alpes vsq; Calcincomacum vicum quingenta decem et octo milia. Per Galliam ad Pyreneos montes Illibrium quingenta quinquaginta sex milia. Ad oceanum et Hispanie oram trecenta triginta duo milia. Traiectu Sadis septem milia quingenti: que mensura Artemidoro attestante nonaginta efficit sexaginta nouem.

Cponit secundam viam ab oriente in occidentem deductam: qua terrarum longitudo mensurari potest. Dicit primo/ quod hec que sequitur est alia via que certior patet itinere maxime terreno. patet enim et extenditur hec via per terram: quia paucis in partibus eius navigatur: sicut in prima via / que tota nauigabilis est. ideo dicit itinere maxime terreno id est in itinere quod pro maxima parte sit per terram. ob hanc ergo rationem hec via certior patet ab ortu ad occasum. nam a Gange fluuius Indus vsq; ad Euphratem annem Mesopotamie sunt quinquagies centena milia passuum et decem et octo passus. Dicit secundo / quod ab Euphrate vsq; ad Abazacam Cappadocie sunt ducenta milia passuum et quadraginta quattuor passus. est autem Abazaca apud Plinium Cappadocie vrbis sub Argeo monte sita: quam Cappadoces ipsi matrem vrbium nominabant. Dicit tertio / quod a Abazaca veniendo per Phrygiam et Cariam: que sunt regiones Asiæ minoris: vsq; ad Ephesum sunt quadringenta milia passuum et nonaginta octo. Dicit quarto / que a Epheso veniendo per Egeum pelagus vsq; ad Delum insulam clarissimam sunt ducenta milia passuum. Dicit quinto / quod ab insula Delo vsq; ad Isthmum sunt ducenta duodecim milia passuum. est autem Isthmos quedam terra angusta inter duo maria sita: scilicet inter Egeum et Ionium. diuiditur enim ibi mare mediterraneum in has duas partes: quibus interponitur terra faciens iter inter duo maria: que quidem terra continet quasdam peninsulas: et de ea Plinius in quarto libro mentionem facit. Hec autem terra ipsum mare findens et in duo maria diuidens appellatur Isthmos grece: id est angustia. Dicit sexto / quod ab hoc Isthmo id est a principio eius via tendens in terra ipsa Angusta et in mari Laconico et in sinu Corinthiaco vsq; ad Patras Peloponnesi sunt ducenta duo milia et quingenti passus. Est autem Patre Colonia in longissimo promontorio Peloponnesi condita ex aduerso Etolie. Igitur ab exordio Isthmi veniendo vsq; ad Patras per terram et per mare Laconicum id est Lacedemonium seu Achaicum et per sinum Corinthiacum hec longitudo habet ducenta duo milia et quingentos passus. Dicit septimo / quod ab hac Colonia que Patre appellatur vsq; ad Leucadem sunt octingenta sex milia passuum et quingenti passus. Est autem Leucas insula iuxta Epirum sita habens quendam montem altissimum. Dicit octauo / quod a Leuca de vsq; ad Corcyram que alio nomine Corinthus appellatur sunt etiam octingenta sex milia et quingenti passus. Dicit nono / quod a Corcyra vsq; ad promontoria Epiri que appellantur Acroceraunia sunt centum triginta duo milia passuum et quingenti passus. Dicit decimo / quod ab Acroceraunijs vsq; ad Brundisium ciuitatem Italie sunt octingenta sex milia passuum et quingenti passus. Dicit vndecimo / quod a Brundisio vsq; ad Romam sunt. ccc. milia passuum et sexaginta.

Dicit duodecimo / quod a Roma vsq; ad Calcincomacum vicum ad Alpes positum sunt quingenta decem et octo milia passuum. Dicit decimo tertio / quod ab eo vicu vsq; ad Illiberim ciuitatem que est ad Pyreneos montes sita veniendo per Galliam sunt quingenta quinquaginta sex milia passuum. Illiberis autem secundum Plinium in tertio quondam fuit magna vrbis: cuius tenuis vestigium nunc apparet. et credo quod sit illa ciuitas parua maritima que nunc appellatur Collibere. Dicit decimo quarto / quod ab Illiberi vsq; ad oceanum et Hispanie oram sunt trecenta triginta duo milia. Dicit vltimo / quod ab illa prima Hispanie ora vsq; ad Sades in illo traiectu sunt septem milia quingenti passus. Deinde dicit: que mensura Artemidoro attestante efficit nonaginta supple centena milia et sexaginta et. Hic etiam debes notare: quod partes numerate non concordant cum earum summa. et quamuis Martianus et Hermodorus eius auctoritate castigauerunt eam: nullam tamen concordiam fecerunt. Preterea littera in multis partibus huius numeri vitiosa est. corrigat ergo vnusquisq; ad suum libitum: et tanto quidem melius: quanto exactius de hac orbis geographia intellexerit.

Clatitudo autem terre a meridiano situ ad septentrionem dimidio fere minor colligitur: quinquaginta quattuor milium sexaginta duo. Quo palam fit quantum et hinc vapor abstulerit: et illinc rigor. neque enim deesse arbitror terris: aut non esse globi formam. sed inhabitabilia vtrinque incomperta esse. Hec mensura currit a litore Ethiopici oceani qua modo habitatur ad Aderoen quingenta quinquaginta milia. Inde Alexandriam duodecim milia quinquaginta. Rhodum quingenta octoginta tria milia. Suidum octoginta quattuor milia quingenti cum viginti quinq; . Samum centum milia. Chium octoginta quattuor milia. Adytilenen sexaginta quinq; milia. Tenedon viginti nouem milia. Sigeum promontorium duodecim milia quingenti. os Ponti. cccij. milia quingenti. Carambin promontorium. ccl. milia. os Adetidis. cccij. milia quingenti. ostium Tanais. cclv. milia. Qui cursus compendij maris breuior fieri potest. lxxxix. m. ab ostio Tanais nihil modicum diligentissimi auctores fecere.

Chec est secunda pars capituli: in qua ostendit mensuram latitudinis habitabilis vniuersæ terre. Dicit primo / quod latitudo terre a meridiano situ vsq; ad metam septentrionis habitabilem colligitur id est comprehenditur esse minor quam longitudo eius fere in dimidio. ita quod aliquantulum est maior tota latitudo: quam dimidium longitudinis. colligitur ergo mensura totius latitudinis esse quinquaginta quattuor (supple) centena milia et sexaginta duo. que mensura: vt dictum est: aliquantulum maior est: quam dimidium longitudinis in superioribus computatum. Dicit secundo / quod cum ipsa terra credatur esse rotunda / et eque lata sicut longa: ex hoc fit manifestum quantum spacium ipsius latitudinis abstulerit nobis celum: quoniam a parte meridiei ardor et estus solis importabilis: et a parte septentrionis rigor et congelatio auferit nobis dimidia fere latitudinis portionem. si enim ita habitaretur vniuersa latitudo terre quemadmodum habitatur tota eius longitudo: tunc non esset minor latitudinis quam longitudinis mensura: cum terra sit rotunde figure: vt persuasum est in superioribus. sed ex quo extrema latitudinis non habitantur: hinc propter ardozem / et illinc propter rigorem: fit vt mensura latitudinis sit minor fere in dimidio: quam longitudinis. ex quo palam fit quantum spacium latitudinis abstulerit nobis hinc: scilicet a parte meridiana vapor id est radius et estus solis: illinc scilicet a parte septentrionali rigor et congelatio. Dicit tertio / quod non est credendum quod latitudo terre sit in tanta quantitate minor quam longitudo ex eo quod illa quantitas deficiat terris: ita vt in eis non sit globi aut spheræ forma. sed potius arbitrandum est terram esse globatam: et quantum est ex parte terre nihil ei deesse ad hoc vt latitudo sit equalis longitudini: huiusmodi tamen latitudinis defectum fieri propter dispositionem celi: vt dictum est: quoniam in latitudine ea spacua que sunt inhabitabilia adhuc incomperta sunt: quare non mensurantur. et hoc est quod deest latitudini: vt non sit equalis mensure cum longitudine. Dicit quarto / quod hec mensura mor dicenda currit ab vno extremo latitudinis terre vsq; ad alterum: et incipit a parte meridiana hoc modo. nam a litore oceani Ethiopici: in qua parte nunchabita-



tar: vsq; ad Aheroen insulam nili sunt quingenta quinquaginta milia passuum. Hic est magni littere vicium. vnde aliqui dicunt debere legi: tredecies centena milia et quingenta quinquaginta milia passuum. Dicit quinto / quod a Ahero vsq; ad Alexandriam sunt duodecim milia et quingenti passus. hanc etiam mensuram dicunt esse deridiculam: et debere sic legi: inde Alexandria vicies centena milia et duodecim milia et quingenti passus. Dicit sexto / quod ab Alexandria in Rhodum sunt quingenta octoginta tria milia passuum. Dicit septimo / quod a Rhodo vsq; ad Bnidum urbem Lycie sunt octoginta quattuor milia et quingenti passus cum viginti quinq;. Dicit octavo / quod a Bnido vsq; ad Samum insulam maris Icarum sunt centum milia passuum. Dicit nono / quod a Samo vsq; ad Lhium insulam maris Egei sunt octoginta quattuor milia passuum. Dicit decimo / quod a Lbio vsq; ad Abitylenen urbem in Lesbos insula eiusdem maris sunt sexaginta quinq; milia passuum. Dicit vndecimo / quod a Abitylene vsq; ad Tenedon aliam insulam vicinam sunt viginti nouem milia passuum. Dicit duodecimo / quod a Tenedo vsq; ad Sigeum promontorium Troianum sunt duodecim milia et quingenti passus. Dicit tertio decimo / quod a Sigeo promontorio vsq; ad os et introitum maris Ponti sunt. cccxij. milia et quingenti passus. Dicit quartodecimo / quod ab ore Ponti vsq; ad Larambin promontorium Salatie sunt. ccc. quinquaginta milia. Dicit quintodecimo / quod a Larambi vsq; ad os Aheonidis paludis sunt. cccxij. milia et quingenti passus. Dicit decimo sexto / quod ab ore Aheonidis vsq; ad ostium Tanais sunt ducenta quinquaginta milia. Tanais autem fluuius est Scythie inter Asiam et Europam fluens. ostium vero eius est quo ingreditur in Aheonidem paludem. et hoc ostium seu ingressus huius fluminis est in vltimo terre sine ad partem septemtrionis habitabilis. Dicit septimodecimo / quod hec est via et cursus rectus totius latitudinis terre ab Ethiopico litore vsq; ad ostium Tanais. Dicit octauodecimo / quod huiusmodi cursus et via potest fieri breuior itinerando per compendia maris id est per semitas rectiores et breuiiores maris non tra seundo per tot regiones terre. Hec autem compendia viarum lingua Hispana appellat atajos. Hic ergo cursus latitudinis terre potest fieri breuior per compendia maris in quantitate octoginta nouem milium passuum. Dicit vltimo / quod ab ostio Tanais versus septemtrionem modicum est quod ibi habitatur: et ideo diligentissimi auctores geographi hoc modicum fecere nihil. quare in mensurando latitudinem terre de hoc modico nullam mentionem fecerunt. sed in ostio Tanais totius cursus posuere metam.

Artemidorus vltiora incomperta existimauit: cum circa Tanain Sarmatarum gentes degere fateretur ad septemtriones versas. Isidorus adiecit. xij. milia. l. vsq; ad Tilen. que coniectura diuinationis est. Ego non minore quam proxime dicto spacio Sarmatarum fines nosci intelligo. et alioquin quantum esse debet quod innumerabiles gentes subinde sedem mutantem capiat. Unde vltiorem mensuram inhabitabilis plage multo esse maiorem arbitror. nam et Germania immensas insulas non pridem compertas cognitum habeo. de longitudine ac latitudine hec sunt que digna memoratu putem.

Hec est tertia pars capituli: in qua recitat duas opiniones circa partem in latitudine terre septemtrionalem: easq; taxat. Dicit primo / quod Artemidorus existimauit vltiora septemtrionis: que sunt vltra ostium Tanais esse incomperta: ita quod illas partes nullus adhuc viderit. et cum hoc ipsemet Artemidorus fateretur Sarmatarum gentes habitare circa Tanain versas ad septemtriones. ex quibus apparet in verbis eius disconuenientia. Dicere enim quod vltra Tanain versus septemtriones nihil est compertum: et dicere vltra Tanain habitare Sarmatarum gentes ad septemtriones versas: est sibi ipsi contradicere. Dicit secundo / quod supra mensuram latitudinis terre predictam Isidorus adiecit vsq; ad Tilen. xij. milia quinquaginta passuum. Hec littera castigatur sic ab Hermolao auctoritate Abartiani. Isidorus adiecit duodecies centena quinquaginta milia vsq; ad Tilen. ab ostio ergo Tanais versus septemtrionem vsq; ad insulam Tilen adijciuntur duodecies. Dicit tertio / quod hec mensura Isidori non constat experimento: sed potius est coniectura diuinationis: quoniam hec via est impermeabilis propter rigorem. et adhuc nemo nouit an illi regioni circumfluat oceanus quo ab ostio Tanais ad Tilen nauigari possit. quocirca hec Isidori coniectura diuinationis est. Item hec mensura quam adiecit Isido-

rus ab ostio Tanais vsq; ad Tilen est valde parua et improportionata vie tam longissime. nam tantum est spacium inter ostium Tanais et Sarmatarum fines ad septemtrionalem partem: quantum est spacium proxime dictum ab Isidoro ab ostio Tanais vsq; ad Tilen: et tamen insula Tilen non est sita in finibus Sarmatarum: neq; in cognitionem cadit hominum illius regionis: quoniam est prelonga distantia a finibus Sarmatarum vsq; ad Tilen versus plagam septemtrionalem. Preterea queritur quantum debet esse illud spacium quod est ab ostio Tanais vsq; ad fines Sarmatarum: quod quidem spacium continet innumerabiles gentes subinde. i. assidue mutantes sedem. Sarmate enim per campos vagantes et de loco in locum sedem mutantem degunt ad modum quidem penorum qui Alarabes appellantur. hec autem gentes que tot loca mutant totq; sedes sibi eligunt sunt innumerabiles. ergo illud spacium quod sibi occupant immensum esse oportet. s. multo maius q; proxime ab Isidoro vsq; ad Tilen mensuratum. et hoc est quod dicit littera. alioquin. i. si hoc non esset verum quero quantum esse debet. et ex quibus coniectandum est: quod illa vltior mensura plage septemtrionalis inhabitabilis est multo spaciosior q; posuit Isidorus. Et confirmatur hoc nam habemus cognitum in Germania esse nouiter compertas ad partem septemtrionalem immensas insulas inhabitatas: quarum quilibet est maioris mensure q; Isidorus dedit vniuersae plage. de longitudine ac latitudine. et.

Uniuersum autem hunc circuitum Eratosthenes in omnium quidem litterarum subtilitate: et in hac vtiq; preter ceteros sollers: quem a cunctis probari video ducentorum quinquaginta duorum milium stadium prodidit. que mensura romana computatione efficit trecenties quindecies centena milia passuum. improbum ausum: verum ita subtili argumentatione comprehensum: vt pudeat non credere. Hipparchus et in coarguendo eo et in reliqua omni diligentia mirus adijcit stadiorum paulominus. xxv. milia.

Hec est quarta pars capituli: in qua mensuratur ambitus et circuitus totius terre ex auctoritate Eratosthenis subtilissimi geographi et etiam Hipparchi a Plinio nunq; satis laudati. Dicit primo quod Eratosthenes insignis mathematicus et vir sollers in subtilitate omnium litterarum: sed in hac. i. orbis mensuratione fuit preter ceteros sollers: quem video probari et laudari a cunctis: hic prodidit vniuersum hunc circuitum terre esse ducentorum quinquaginta duorum milium stadiorum: que quidem mensura in romana seu latina computatione efficit trecenties quindecies centena milia passuum. Dicit secundo quod q;uis huius viri audacia fuit improba et superba: tamen ita subtili argumentatione fuit comprehensa et probata: vt pudeat non credere. Nota quod fuit improbum ausum: quoniam est res ad quam experimētum peruenire non potest. nam q; ad mensurandum circuitum omnium terrarum debet fieri transitus per duas inaccessibleis plagas. s. per meridianam: que solis ardore conflagrat: et per septemtrionalem / partem quidem tenebrosam sempiternisq; niuibus conglaciata. ergo quantum ad experimenti rationem fuit improbum ausum. sed hoc non obstante pudet rationibus eius non credere: quoniam mathematica demonstratione a deo subtiliter probat: vt negare suas conclusiones sit impudentia. Dicit vltimo quod Hipparchus mirus homo in coarguendo Eratosthene et mirus in reliqua omni diligentia et studio mathematico: hic supra computationem Eratosthenis adijcit in mensura circuitus orbis stadiorum paulominus. xxv. milia.

Harmonica mundi ratio. Capitulum. cxij.



Lia Dionysiodoro fides: neq; enim subtraham exemplum vanitatis grece maximum. Cidius hic fuit geometrica scientia nobilis: senecta diem obiit in patria. funus duxere ei propinque ad quas pertinebat hereditas. ce cum secutis diebus iusta peragerent: inuenisse dicuntur in sepulchro epistolam Dionysiodori nomine ad superos scriptam: peruenisse eum a sepulchro ad imam terram esseq; eo stadiorum quadraginta duo milia. nec defuere geometre qui interpretarentur significare

S iij



Naturalis historie Liber secundus

epistolam a medio terrarum orbe missam quo deorsum ab summo longissimum esse spacium. et idem pile medium ex quo consecuta computatio est vt circuitu esse. ccl. milia stadia pronuntiarent. harmonica ratio que cogit rerum naturam sibi ipsam congruere: addit huic mensure stadia septem milia: terramq; nonagesimam sextam millesimam totius mundi partem facit.

In hoc ultimo capitulo assignat mensuram circuitus vniuersæ terre sumptam a mensura diametri deducte a centro terre vsq; ad summum eius. cognita enim mensura lineæ a centro ad circumferentiam producte facile mensura totius circuli cognoscitur ex certa proportione quam circulus ad huiusmodi lineam habet: vt satis declaratum est supra in capitulo de mundi geometria. hoc autem capitulum in duas partes diuiditur. In prima quandam epistolam seu fabulam grecam narrat. In secunda eius interpretationem et mensuram circuitus terre ab ea sumptam ostendit. Secunda ibi: nec defuere. Dicit primo quod circa predicta recitatur alia fides et aliud testimonium a Dionysiodoro: a qua auctoritate sumitur probatio mensure circuitus terre. Dicit secundo quod ipse non subtrahet nec excipiet ab hac scriptura quoddam exemplum et argumentum maximum vanitatis grece. erat enim vniuersa Græcia a deo vanis superstitionibus et prauitatis erroribus imbuta: vt a muliebri ac deridicula fabula sumerent fundamentum ad ostendendum ea que demonstratiue probare intendebat. Dicit tertio quod hic Dionysiodorus fuit Lidnius. i. a Lidno insula oriundus: fuitq; nobilis in scientia geometrica. qui senecta diem obiit in patria. et quedam mulieres affines eius: ad quas pertinebat hereditas: duxere ei funus et exequias. et cum ee mulieres sequentibus diebus post obitum eius peragerent iusta hoc est sacrificia que pro defunctis offerri solebant: dicuntur inuenisse in sepulchro epistolam Dionysiodori nomine scriptam ad superos. i. ad viuos qui supra terram erant. in qua declarabat eum descendisse a sepulchro ad imam et profundam terram: et esse eo. i. vsq; ad illum locum quadraginta duo milia stadiorum. Deinde dicit: nec defuere geometre. hec est secunda pars capituli in qua interpretationem fabule et mensuram circuitus terre ab ea probatam ostendit. Dicit primo quod quævis fabula deridenda esset non defuere geometre qui interpretarentur epistolam significare ipsam esse missam a medio centro orbis terrarum. non enim intelligit eum descendisse ad imam terram. i. ad alteram terre faciem subter nobis positam: sed ad medietullium et centrum terre quo. i. ad quem locum qui vere deorsum est ab summo loco terre longissimum est spacium. nullus enim est locus intra terram ita longinquus a summitate ipsius: vt centrum. nam ea que sub centro sunt: quævis sint longinquiora quo ad nos: tamen sunt magis quæ centrum propinqua summitati terre: que est in altera facie nobis opposita. ex quo sequitur: in quo loco deorsum ab summo terre longissimum fuerit spacium: eundem esse medium pile. i. medium orbis et globi terre: que ad modum pile rotunde condita est. Dicit secundo quod ex hoc consecuta est alia computatio: vt pronuntiarentur geometre esse in circuitu totius terre. ccl. milia stadiorum. talis enim est proportio circuitus terre ad lineam a centro eius ad circumferentiam productam: qualis est proportio ducentorum quinquaginta quinq; ad quadraginta duo. Dicit tertio quod ratio harmonica que cogit ipsam naturam sibi congruere: addit huic mensure septem milia stadia: et cogit terram esse millesimam et nonagesimam sextam partem totius mundi. i. vnâ partem ex mille nonaginta sex partibus quas in se continet celum stellatum. nam nihil aliud est natura rerum secundum Pythagoricos: quæ quedam rerum naturalium consonantia et harmonia: aut ad se inuicem proportio talis: vt ex parte totum demonstrari possit. a qua quidem harmonia predictas conclusiones demonstrant Pythagorici. sed in hac quidem (ni fallor) nullam veritatis partem: nec vestigium aut apparentiam eius inuenire possunt. nam terra in magnitudine nullam fere proportionem habet cum toto: cum ipsimet fateantur quamlibet stellam esse tota terra maiorem. et cum in celo sint innumerabiles stelle: et adhuc innumeras alias ipsum posset continere celum: sequitur terram esse punctum minimum sine vlla proportione ipsi celo comparatum. ergo dicere quod terra est vna millesima nonagesima sexta pars totius mundi est ridiculum a doctis viris respiciendum. Et hec de secundo historie naturalis libro sufficiant.

Deo gratias.

El Rey.

Por quanto por parte de vos el doctor Francisco Lopez de Villalobos nuestro phisico me fue hecha relacion que vos auays hecho vna glosa sobre Plinio de historia natural muy vtil et provechosa a los estudiosos: et me suplicastes et pedistes por merced que pnes en hazerla et ordenar la auades trabajado mucho: mandasse que por tiempo et espacio de diez años vos o quien vuestro poder ouiesse et no otras personas algunas las imprimiesse ni pudiesen imprimir ni veder: o como la mi merced fuesse. et yo acatando lo susodicho et por vos hazer merced: por quanto por algunos del mi consejo fue vista la dicha obra et temida por buena tuuelo por bien. Et por la presente vos doy licencia et facultad et mando que vos el dicho doctor Villalobos o quien vuestro poder ouiere et no otras personas algunas podays imprimir et imprimays et vendays la dicha obra desuso declarada por espacio et tiempo de los dichos diez años primeros siguientes que se cuentan desde el dia dela hecha desta mi cedula en adelante so pena que qualquier persona o personas que sin tener vuestro poder para ello las imprimieren et hizieren imprimir et las vendieren o hizieren vender pierdan toda la impressiõ que hizieren e vendieren et los moldes et aparejos con que lo hizieren. et incurran mas cada vno en pena de diez mil maravedis por cada vez que lo contrario hiziere. la qual dicha pena se reparta en esta manera. la tertia parte para el que lo denunciare: et la otra parte para el juez que lo sentenciare: et la otra para nuestra camara et fisco. Et por esta mi cedula mando a los del nuestro consejo presidentes et oydores delas nuestras audiencias/alcaldes/aguaziles/dela nuestra çasa et corte et çhacillerias: et a todos los corregidores asistentes gouernadores/alcaldes/aguaziles/merinos/çoboscos et otros justicias et juzges çalesquier de todas las çibdades/villas/et lugares de los nuestros reynos et señorios que vos guarden et cumplan et hagã guardar et cumplir esta mi cedula et todo lo en ella contenido: et contra ella vos no vayan ni pasen ni consentan yr ni passar por el dicho tiempo de los dichos diez años so la dicha pena. Fecha en Valladolid a treze dias del mes de Agosto de mill et quinientos et veynte quatro años.

Yo el Rey.

Por mandado de su Magestad. Francisco de los Linos.

Commentarij in naturalem Plinij historiam francisci de Villalobos medici Imperatorij: opus quidem preclarum ac luculentum nostra tempestate nunc primo editum ceteris incognitum: feliciter expliciuntur. Absolutum compluti in amplissima officina Michaelis de Guia viri ingeniosissimi ac in typica arte sollertissimi. Anno domini Milleesimo quingentesimo vigesimo quarto. Idibus Octobris.



PHILIPPI SBARROYA IN OPERIS COM
MENDATIONEM CARMEN.



I æternus debetur honos, & sæcula famam
Perpetuam tribuunt atq; indelebile nomen
Aesonio iuueni, q; primus in æquora classẽm
Duxerit. immensumq; rudi rescauerit audax
Puppe fretum. & cælo consulto lintea ventis
Incertis pandenda dedit. certoq; relicto

Litore, in expertum tentauerit ire per altum.

Et rabidas lignis parere coegerit vndas.

Nulla tuis ausis æquales tempora laudes

Concedent Franciscæ tibi. nec fama valebit

Yndita condigno tua gesta extollere cantu.

Nullus adhuc magni spumosa per æquora Plini

Aufus erat vexisse ratem, sed litora circum

Spestabant trepidi tetros in sidera fluctus

Surgere. & horrendis misceri flatibus æquor.

Nubibus obductis & cum sua sidera cœlum

Conderet, insani timuere pericula ponti

Maxima, & horrifonis noua carbasa pandere ventis.

At tu, cui facinus soli tot sæcula tantum

Seruarunt, tantumq; decus tua fata tulere,

Primus inaccessum viridi rescare carina

Aufus es oceanum, & rabiem superare profund.

Indomitasq; diu tot tempestatibus vndas

Froniferis cogis nunc primum cedere remis,

Et molem sentire nouam, fluctusq; furentes

Obuia mirari curuata pondera nauis.

Nunc igitur freta lata patent, quæ maximus olim

Plinius obstruxit, tantisq; tumescere iussit

Aestibus, & rabidis pertingere fluctibus æther.

Peruisa iam nauis discunt parere. serenum

Et sua detectis cœlum dat nubibus astra

Securam nunc ergo ratem committite ventis.

Et primus docuit qui tantum naue profundum

Findere, perpetuos grati referamus honores.

Quando sola bonos nunq; moritura labores

Gloria viuenti per sæcula nomine pensat.

T. l. o. s.

