

Aristoteles Stagiritae Meteororum liber primus: cum Commentarijs Gaetani de Tienis. Puper summa cum diligentia emendatis.

Um ex diuturna legēdi cōsuetudine ac studio festo a cetero scholasticorū ad scribēdi orū animū spulsiſſes incredibili erga me amore tuo Ludouice rector inſignis & diuina ſane eloquētia miſi pſuaſiſſi: imo ſūma quadā diligētia tua: ac varijs rationibꝫ geſcentēz circūueſti: recuſante cōpūliſti: & inuiti pꝑc tratiſti. vt non ſolū ad pāſſinū meū morē atqꝫ inſtitutū animū reuocare. ſz etiā pmetariol quos paulo ante in Ariſto. meteororū libꝛos cōſcripſeram: ad dignitatē atqꝫ vtilitatē achadēie noſtre vellem edere. Quorum vtrumqꝫ cum animūz induſſim: cogitaremqꝫ mecum tacitus ad quem eos poſſimū honoris atqꝫ officij gratia mitterez: ex inſinita claro: um viꝛorum copia tu miſi & dignitate amplior: & beniuolentia ſane proximor: occurriſti: in cuius nomine eos pꝛimos edendos criſtimarem. Nam cum gignatij & achadenue noſtre Datauine dux & guber nato: exiſtas complur: aqꝫ officia in me tua extare oēs intelligāt: nequaquā pfecto qui hoc ipſo munere te dignor: eſſet optari quiſqꝫ potuiſſet. Siqꝫ & rem ipſā paruitate auctoris ſo: te obſcurā: dignitate atque ſplende: qui plurimus in te fulget illuſtrabis. & hunc ipſe quicunqꝫ eſt veluti qui quandam erga me honeſtate debito: um partem induſtrie mee fructum percipies. Qui quidem & arbitro: tibi non inuocūdus videbitur tum ſcriptorū paruitate: quam in tota interpretatione adhibendam putauim: ne ſine vilo fructu lectorē potius ſaſtidiō afficerem qꝫ inuarem. tū operis nouitate: per quam fructuoſiſſimū & iocūdiſſimū Ariſtoſtelis noſtri opus incuria ſuperiorum prope neglectum: iam iam ni fallor: in noſtrum hoc eſt ſcholasticorum omnium vſum proferretur. Quam obre te rogo pro tua in me beniuolentia: vt munus hoc quāuis pro tua magnitudine exiguum ſit nequaquā aſperneris. Eſt enim non ex ficta ac ſimulata ſed vera ac perfecta beniuolentia in te proſectum vale.

Gaetani de Tienis in quatuor Aristotelis meteororum libros expoſitio Incipit feliciter.

Et primis quidē igitur cauſis nature: & de omni motu naturaliter: Adhuc autem de ſcōm ſuperiore lationē pordinatis aſtris: & de elementis corporalibus quot & que: & de ea que inuicēz pmutatione: & de generatione: & corruptione cōmuni: dictuz eſt prius.

Capitulam primuz primi tractatus: primi libri meteororum in quo ſit conuatiatio dicendorum ad prius dicta.

Se liber meteororum est quartus in ordine librorū naturalū Aꝛ. Et dicitur meteororum a metheo quod est dependens in alto. quasi liber de dependentibus in alto. de illis enim hic agit principaliter & sunt discurrēna sydera comete & reliqua huiusmodi licet etiā de alijs dēterminet vt apparebit. Cōtinet autēz quatuor: libros paruales. Idem liber vltimus partitur in quatuor: tractatus. In quorūz primo Aꝛ. dēterminat de cauſis impreſſionū meteororū logicarum in generali. In ſecundo ſpecialiter dēterminat de impreſſionibus igneis. In tertio de impreſſionibus aqueis. In quarto autem dēterminat de fontibus & flumīnibus. Sēcūdus tractatus incipit ibi. (Hic autē dēterminans.) tertius ibi. (De loco autem.) Quartus ibi. (De ventis autē.) Idem tractatus continet quinqꝫ capitula. In primo capitulo Ariſtoſteles. conuatiat dicta dicendū. In ſecundo uero dēterminat in generali de cauſa materiali & de cauſa efficiēte harum impreſſionum. In tertio dēterminat de quantitate elementorūz in comparatione ad celum. In quarto dēterminat de ordine & ſitu elementorūz. In quinto autem capitulo ſoluit quāſdā queſtiones motus & non ſolutas in quarto. ſecūdū capitulū incipit ibi. (Sic ergo incipientes.) tertū incipit ibi. (Reſumētēs igit.) quartū incipit ibi. (Reliquū autē) quintū ibi. (Eius quidē igit.) Idem capitulum diuiditur in tres partes. In quaz pma Aꝛ. narrat que dicta ſunt in libris naturalibus precedentibus iſtū. In ſecunda enumerat que dicenda ſunt in hoc libro. In tertia que ſunt dicenda in alijs libris naturalibus ſequentibus iſtū. ſecunda ibi. (Relique autē) tertia ibi. (Pertrāſcītēs autē.) Dicit de prima qd̄ (prius dictū eſt de pꝛimis cauſis nature) ſcilicet materia: & forma: efficiēte: & ſine: (& de oi motu) in vniuerſali. & hoc quantū ad libꝛum phyſicorū. Adhuc autem de aſtris per ordinatis idēſt ordinate poſitis in celo motū (ſm ſuperiore lationem) circularē (& de elementis corporalibus que & quot.) quoniā quinqꝫ ſ. celum: ignis: aer: aqua: & terra: & hoc quantū ad libꝛū de celo & mūdo. (& de ea pmutatione elementorūz) que eſt (ad inuicēz. & de generatione & corruptione in cōmuni.) & hoc tꝛtū ad libꝛū de generatione & corruptione in quovniuerſaliter ſolum de his agitur & c. Intelligendū qd̄ dicit de elementis corporalibus ad differētia materie & forme: que dicūſt elementa non corporalia. & celum dicitur elementū. non quia veniat materialiter in compoſitionem iſtoꝝ. vt reliqua elementa faciunt. ſed virtualiter ſolum efficiētie concurrēdo ad omnes trāſmutationes que ſūt in iſtis inferioribꝫ.

Reliqua autem pars huius methodi est ad hoc cōſiderāda: quā omnes pores meteororū vocabat. Nec autē ſunt quecuqꝫ accidunt ſcōz naturā quidē inordinatore: in ea qꝫ pꝛimi elemēti corporū circa locū maxie pꝫ pꝫ uū lationi aſtroꝝ puta de lacte: & comenis: & ignitis: & motis pharalmanibus: & quicqꝫ ponemꝫ: utiqꝫ aeris eſſe cōmunes paſſiones & aque. Adhuc autem terre que cuqꝫ partes: & ſpecies: & paſſiones partū ex quibꝫ: & de ſpiritibus: & terremotibus cōſiderabimus oēs cauſas: & de omnibus que ſunt ſcōm motū horūz: in quibus hoc

liber primus meteororum qui de causis et motu huiusmodi... de quibus huiusmodi sunt partes... huiusmodi sunt partes...

In principio...

Reliqua autem pars...

utiqꝫ aeris eſſe cōmunes...





quidem dubitabimus: hoc quidem attingemus aliquo modo. Adhuc autem de fulminibus casu et typhonibus et incensationibus et alijs circulationibus: quecumque propter coagulationem accidunt: passionibus ipsorum horum corporum.

Enumerat que hic sunt determinanda. dicens quod (reliqua pars huius methodi) siue scientie naturalis (est ad hoc consideranda quam omnes philosophos vocabant meteorologia) id est sermonem de pendentibus in alto (Hec autem consideranda) in hac parte scientie naturalis (sunt quecumque accidunt in natura quidem inordinati: tam enim ea natura que est in elementis de numero corporum) quia celi (circa locum maxime propinquitatis latitudinis) puta de lacte id est circulo lacteo (et cometas et ignis et motus saturnalium) id est apparentibus sursum ut sunt discurrunt sidera et similia. Et ulterius considerandum est de his (quecumque vitijs ponimus omnes esse passiones aeris et aque. Adhuc autem considerande) quecumque sunt (passiones terre et partes et species partium ex quibus considerabimus: et de spiritibus) id est ventis (et terre motibus) omnes causas et de omnibus que sunt in motu horum in quibus hec quidem dubitamus id est dubitando tractamus. (hec quidem attingimus aliquo modo) veritatem determinando. (Adhuc autem considerandus est) de casu fulminum et typhonibus. id est ventis quibusdam (et incensationibus) id est comensationibus (et alijs circularibus) impressionibus (quecumque passiones horum ipsorum corporum) scilicet aeris et aque (accidunt propter coagulationem) id est inspersionem eorum ut sunt halo vel iris.

De transitibus autem de his speculabimus siquidem possumus secundum inductum modum assignare de animalibus et plantis: et universa literque et sigillatim: fere enim his dictis finis vtiq; factus erit omnibus et que a principio nobis electionis.

Adducit ea de quibus in alijs libris istum sequenti bus est determinandum dicens. (Nos autem pertransentes de his) statim dictis speculabimur siquidem possumus secundum inductum modum. scilicet declarando effectus per suas causas assignare de animalibus et plantis universales et singillatim. id est specialiter. et hoc facit in libro de anima et partibus naturalibus: et in libris de vegetabilibus et plantis et de animalibus. (his enim dictis fere vtiq; factus erit finis omnibus) determinandis (cuius electio-

nis) id est secundum illam electionem (que) fuit nobis a principio. Et dicit fere propter doctrinam de mineralibus quam pretermittit licet sit pars scientie naturalis. nec casus habemus ab Aristotele editam. sed Albertus hunc locum supplevit.

Capitulum secundum primum tractatus primum libri in quo de terminatur in universali de causis impressionum in elementis apparentium.

Incipit incipientes dicamus de his primo. Quoniam enim determinatum est prius a nobis unum quidem principium corporum ex quibus constat circulariter latere corporum natura: alia autem quatuor corpora propter principia quorum dupliciter dicimus esse motus: hunc quidem a medio: hunc autem ad medium: quatuor autem existunt: ignis: et aer: et aqua: et terra: omnibus quidem his supereminens dicimus esse ignem: substans autem terram: duo autem que ab ipsa his proportionaliter se habent: aer quidem igni propinquior alijs: aqua autem terre. Qui itaque circa terram totum mundum ex his constat corporibus: de quo accidentibus passiones dicimus esse sumendum.

Stud est secundum capitulum huius tractatus in quo Aristoteles determinat de causis impressionum meteorologicarum in universali. et dividit in tres partes. In prima investigat causam materiale. In secunda causam efficientem. In tertia concludit illas causas secunda ibi. (Est autem ex necessitate) tertia ibi. (Quare accidit) ibi. (Dicit de prima) ibi. (Nos) ergo sic incipientes) ut dicamus de ipsis impressionibus. (Et primo quoniam enim determinatum est prius a nobis) scilicet in libro de celo et mundo (unumquodque principium) de numero corporum ex quibus constat natura corporum circulariter latere) id est celi. nam de orbibus celestibus ex quibus celi constat illic determinatum est. (Alia autem sunt) scilicet elementa: scilicet simplicia ut elementa (propter quatuor) esse principia ipsorum scilicet quatuor coniugationes possibiles qualitatum primarum ut ostensum est in libro de generatione et corruptione. (quorum) scilicet elementorum) dicimus esse duplicem motum. hunc quidem a medio. id est sursum. (hunc autem ad medium) id est deorsum. (his autem quatuor) corporibus (existentibus) ignis: aer: et aqua: et terra. omnibus quidem his supereminens dicimus esse ignem. substans autem terram. duo autem sunt ex his (que ad ipsa proportionaliter se habent. aer quidem igni propinquior est alijs: aqua autem terre. mundum itaque qui est circa totam terram) scilicet inferior: generabilium et corruptibilium) constat ex his quatuor: (corporibus) de quo) scilicet mundo inferiori dicimus (esse) a nobis sumendum et determinandum (accidentibus passiones). Intellegendum quod quinquaginta corpora simplicia. scilicet celi et quatuor elementa sunt principia aliorum corporum scilicet mixtorum ex elementis. differenter tamen. quia celi est principium in genere cause efficientis. sed elementa sunt principia secundaria et non solum in genere efficientis. sed etiam in genere cause materialis.

Est autem ex necessitate continuus ille superius latioribus ut omni ipsius virtus gubernetur inde: unde enim motum principium omnibus: aliam causam purandum primam. Adhuc autem hic quidem perpetuus: et finis motus non habens loco sed est semper in fine bec autem corpora omnia finitis distat locis ad invicem.

Investigat causam efficientem dicens. (Est autem hic) mundus inferior: (ex necessitate continuus) id est continuus (superioribus latioribus) celi (ut omnis virtus ipsius gubernetur inde. Putandum est enim illa esse prima causam omnibus unde est principium motus illis. adhuc autem hic quidem) scilicet motus celi est (perpetuus et non habens finem motus loco sed est semper in fine. hec autem corpora omnia inferiora) ad invicem distat locis finitis) et per consequens habent motus finitos. cum inter loca finita non possit esse motus rectus infinitus. Intellegendum primo. Aristoteles. huiusmodi quod celi est primum corpus et causa omnium aliorum. quod arguit duplici ratione. quarum prima est hec. Illa est prima causa aliorum corporum a qua est principium motus eis. sed celi est huiusmodi ergo etc. Secunda ratio est. illud cuius motus est perpetuus et non habens finem est causa eorum quorum motus sunt finiti: sed motus celi est perpetuus et motus aliorum corporum sunt finiti ergo etc. Intellegendum secundo quod hic mundus inferior: multipliciter gubernatur a mundo superiori. primo per quod omnia huiusmodi inferioris in esse producuntur a mundo superiori. secundo per quod ab eo in esse conservantur. tertio per quod continentur in debito ordine et in debita proportione latitudinis tamen habente ne unum contrarium ita supererit aliud quod ipsum totaliter in sui species convertat et pluribus alijs modis de quibus alibi plenius inquiri debet. Et quibus patet celi esse causam horum inferiorum in genere cause efficientis. Intellegendum tertio quod motus celi qui est infinitus secundum durationem dicitur esse semper in fine. quia est perfectus et per ipsius intelligentiam movens semper habet finem propter que movet qui non movetur propter finem de novo acquirendum sed propter finem habitum conservandum qui est eius et simulano ad causam primam ut est et perissimum.

Quare accidit circa ipsius ignem et de terram et syngeneia bis ut in materie specie eorum que sunt causas operum putare: subiectum enim et patiens appellamus hoc modo: quod autem sit causa ut unde motus principium: eam que semper motorum causandum virtutem.

Concludit causas impressionum meteorologicarum volens quod elementa sunt earum causa materialis. celi autem est causa efficiens. Unde dicitur. (Quare oportet putare) ipsa elementa esse (causas horum) accidentium que sunt circa ipsius ignem quod et terram et alia duo elementa (his syngeneia) id est eiusdem generis (ut in specie materie) id est in genere cause materialis. (subiectum enim) alicuius accidentis seu forme (et patiens appellamus hoc modo). scilicet causam materiale. sed a nobis est (causandum) id est ponendum esse causam (eam virtutem) que est (corpore) semper motorum: quia celestium quod sunt (causant unde est principium motus) id est efficiens. Intellegendum quod elementa sunt causa materialis remota huiusmodi accidentium sed exbalato et vapor: sunt causa materialis propinqua

similiter celi est causa efficiens remota: sed motus et influentia quibus celi instrumentaliter operatur sunt causa efficiens propinquior. et adhuc propinquiores cause efficiens sunt quatuor: qualitates prime quas celi in materia elementalium producit in illarum impressionum generatione.

Tertium capitulum primum tractatus in quo determinatur de quantitate elementorum in operatione ad celum.

Esumentes igitur eas que a principio positas et determinatas prius determinationes dicamus: et de lactis phantasia et de cometis et alijs quecumque existunt bis syngeneia tenia. Dicimus itaque ignem: et aerem: et aquam: et terram: fieri ex invicem et unumquodque horum in unoquoque existere potentia: sicut et aliorum quibus unum aliud et idem subijciuntur in quod etiam resoluntur ultimam.

Stud est tertium capitulum huius tractatus in quo Aristoteles determinat de quantitate elementorum in comparatione ad celum. Et dividitur in duas partes. In quarum prima continuatur se ad precedentia premitendo unum suppositum. In secunda profertur de modo ibi secunda. (Primo quod igitur) dicit de prima. Nos igitur resumentes eas determinationes et prius determinatas scilicet dicere (que a principio) ponimus. (dicamus de fantasia) id est apparitu de lactis) id est circuli lactei (et de cometis et alijs quecumque existunt bis syngeneia) id est eiusdem generis. (dicimus itaque) supponendo ex declarans in prioribus libris (ignem et aerem et aquam et terram fieri ex invicem. et unumquodque eorum in unoquoque existere potentia) sicut et dicimus esse (alios quibus subijciuntur aliquid unum et idem in quod etiam ultimam resoluntur) et ista sunt illa que continentur in eodem principio materiali quod est primum eorum in compositione et ultimam in resolutione.

Primo quidem igitur dubitabit vtiq; quis circavocatum aerem quam oportet accipere ipsius naturam in mundo ambiente terram: et quo se habet ordine ad alia dicta elementa corporum.

Profertur et dividitur in duas. quod primo motus dubitacionem de aere. secundo movet dubitacionem de intermedio inter terram et aquam ex una parte: et orbem stellatum ex alia. ibi secunda. (Intermedium autem itaque) Intellegendum autem itaque quod prima in tres: quia primo facit quod dicitur est. Secundo ostendit quantitate terre esse parvam respectu celi. tertio idem facit de quantitate aque ibi secunda. (Ad oles quidem). Ibi tertia (aque autem natura). De prima itaque movet dubitacionem de aere. dicens. (Primo quidem igitur dubitabit vtiq; quis circavocatus aerem quam oportet accipere ipsius naturam in mundo ambiente terram: et quo se habet ordine ad alia dicta elementa) numero (corporum) quare etc.

Soles quidem enim vtiq; terre quanta et que vtiq; sit ad ambientes magnitudines non immanifestum. Jam enim visum est per astrologica et theozemata a nobis quod multo quibusdam astris minor est.

ad huc

causae proprie que sunt in eis

est autem ex necessitate continuus ille superius latioribus ut omni ipsius virtus gubernetur inde: unde enim motum principium omnibus: aliam causam purandum primam. Adhuc autem hic quidem perpetuus: et finis motus non habens loco sed est semper in fine bec autem corpora omnia finitis distat locis ad invicem.

Intellegendum secundo quod hic mundus inferior: multipliciter gubernatur a mundo superiori.

Quare accidit circa ipsius ignem et de terram et syngeneia bis ut in materie specie eorum que sunt causas operum putare: subiectum enim et patiens appellamus hoc modo: quod autem sit causa ut unde motus principium: eam que semper motorum causandum virtutem.









Capitulum quartum primi tractatus primi libri in quo determinat de ordine et situ elementorum.

Aliquos autem percurantes dicere quomodo ordinata sunt duo ad primi corporis positionem. dico autem aerem et ignem: propter quam causam caliditas a superioribus altris sit bis: que circa terram locis. De aere igitur dicentes primo sicut suppositum: dicam sic de his iterum. si itaque sit aqua ex aere et aer ex aqua: propter quam quidem causam non constant nubes secundum superiorum locum.

De est quartum capitulum huius tractatus b In quo Aristoteles determinat de ordine et situ elementorum. movendo primo tres questiones. Et dividit in duas partes. In prima scilicet quod est dictum. In secunda soluit primam questionem. ibi secunda. (Nos autem dicamus.) Prima in duas ad huc. quia primo movet questiones. secundo arguit ad tertiam illarum ibi (Conveniebat enim.) De prima dicit esse percurantem de his tribus questionibus. Prima est quomodo ordinata sunt hec duo elementa scilicet aer et ignis in ordine ad celum. Secunda est propter quam causas ab altris superioribus generat caliditas in locis que sunt circa terram quoniam talia astra non sunt calida. Tertia est propter quam causam non sunt nubes in superiori regione aeris. Et causa dubitationis est. quia cum ex aere possit fieri aqua et converso videtur quod aer superioris regionis possit converteri in aquam: et sic antequam co fiat aqua poterit inspissari et in nubes converteri. unde dicit. (Nos autem reliquos percurantes) volumus dicere quomodo ordinata sunt duo elementa in ordine ad positionem primi corporis id est celi. (dico autem aerem et ignem. et propter quam causam sit caliditas his locis) que sunt circa terram a superioribus altris. De aere igitur dicentes primo sicut suppositum. sic et de his iterum dicamus. si itaque sit aqua ex aere. et aer ex aqua: propter quam quidem causam non constant nubes secundum superiorum locum id est regionem ipsius aeris. Intellegendum quod aer habet tres regiones in sua scilicet inferiori: et superiori: et media. Inferior regio est calida et humida non solum essentialiter sed etiam accidentaliter. humida quidem propter vapores aqueos secum commixtos. calida autem propter vapores et exhalationes ad ipsam pervenientes ex aqua et terra. qui quadam caliditate precipitant ratione agentis a quo producantur: ut post apparebit. Est etiam calida propter radios solis a terra et aqua ad ipsam reflexos quorum est generare caliditatem. Superior regio est calida et sicca: tum ex vicinitate eius ad elementum ignis. tum etiam ex vicinitate eius ad celum a cuius motu circumducitur et in ea caliditas augmentatur. Media autem regio frigida et humida partim privatione causarum alias regiones calidas reddentium. ad eam. non perveniunt radii solares a terra et aqua reflexi: sed illic incipit secundum suum causam: et terminatur regio prima ubi finiuntur radii illi reflexi. est etiam autem satis remota ab elemento ignis: et ideo ab eo non calefit. est vltimius remota a celo: quod non movetur circulariter motu diurno insequendo: sicut superior regio facit. redditur etiam frigida positione a vaporibus aqueis in ea ad eorum frigiditatem naturalem revertis: et per antiparistefum de qua post mentio fiet.

Conveniebat enim magis quanto remotior a terra locis et frigidior: quia neque sic prope astra calida existentia est: neque prope radios a terra refractos qui prohibent prope terram consistere disgregantes caliditate consistentias. sunt enim nubium congregationes ubi desinunt iam radii propter spargi in immensum.

Arguitur ad tertiam questionem et dividitur in duas partes. primo facit quod dictum est. Secundo ponit et remouet unam cauillationem ubi secunda. (Aut igitur.) De prima arguit ad tertiam questionem probando quod in superiori regione aeris possint fieri nubes. quia quanto alius quis locus est frigidior: tanto melius in eo possunt fieri nubes. sed superior regio aeris est valde frigida cum sit remota a causis calefacientibus scilicet celo et radiis a terra reflexis. ergo etc. Unde dicit. (Conveniebat enim magis) scilicet fieri nubes (quanto locis) est (remotior a terra et frigidior.) sicut videtur esse de superiori regione aeris respectu aliarum duarum. (quia) ipsa (neque) est sic prope astra existentia calida scilicet virtualiter et effectue ut spera ignis. (neque) est sic (prope radios refractos a terra) ut alie due regiones. (quod) radii (prohibet existentiam) vaporum (prope terram consistere) et inspissari (disgregantes) et rarefacientes eas (caliditate. sunt enim nubium congregationes) ubi iam desinunt illi (radii) reflexi a terra. (propter) ipsos (spargi in immensum) et dilatari in eorum elongatione a terra. et ex consequenti in tantum remitti et debilitari quod non possint amplius calefacere et vaporibus in inspissationem impedire.

Aut igitur non ex omni aere nata est aqua fieri: aut si similiter: ex omni qui circa terram non solum aer est: sed velut vapor: propter quod iterum constat in aquam. at vero si tantus existens aer: omnis vapor est. videbitur utique multum excedere que aeris natura et que aque: siquidem superiores distantie plene sunt corpore aliquo: et igne quidem impossibile: quod exsicarent alia utique omnia: relinquuntur autem aere: quod circa terram tota aqua: vapor enim aque disgregatio est. De his quidem igitur dubitatum sit hoc modo.

Donit unam cauillationem. Nam aliqui volentes respondere ad rationem nunc factam ad tertiam questionem: dicebant quod non ex omni aere est nata fieri aqua quia non ex aere puro ut est aer superioris regionis: sed solum ex aere vaporoso: ut est ille qui est prope terram. Hoc remouet Aristoteles. d. quod illo dato sequeretur quod aer et aqua multum excederent in quantitate et longe plus debito. quod patet quia distantie superiores astrorum sunt plene aliquo corpore: et non igne: quia nimis exsicarentur. ergo aere. Similiter non solus aqua maris et fluviorum esset aqua: sed etiam totus vapor: circumcinctus terram: cuius vapor non sit nisi disgregatio aque. dicit ergo. (Aut igitur non ex omni aere nata est fieri aqua. aut si similiter) hoc erit solus (ex omni) aere (qui) est (circa terram.) quia talis aer (non solus est aer: sed velut vapor: propter quod iterum constat) sicut inspissat (in aquam. At vero) pro sed (si omnis) huiusmodi (aer) talis existens est vapor: videbitur utique natura que aeris et que aque

multum excedere in quantitate. (siquidem superiores distantie) astrorum (plene sunt aliquo corpore. et igne qui dem impossibile) eas esse plenas. (quod) utique exsicarent alia) corpora illic existentia. (relinquuntur autem) quod (aere) sunt plene. (et) quod id (quod) est (circa terram) sit (aer) vapor: enim est disgregatio aque. De his quidem igitur sit hoc modo dubitatum inquirendo et non ad veritatem determinando.

Nos autem dicamus simul et ad dicenda determinantes et ad nunc dicenda: quoniam quidem quod dicitur supra et versus ad lunam dicimus esse corpus alterum ab igne et aere: quinimo et in ipso hoc quidem purum esse: hoc autem minus sincerum: et maxime qua desinit ad aerem et ad eum qui circa terram mundum.

Soluit questionem primam. Et dividit in quatuor partes. In prima premitit unum suppositum. In secunda premitit aliud suppositum. In tertia soluendo primam questionem ponit situm et ordinem elementorum. In quarta notificat quid sit vapor: et quod exhalatio: de quibus locutus fuerat ibi secunda. (Lato autem primo) ubi tertia (in medio quidem.) ubi quarta (vaporis.) De prima premitit unum suppositum de celo dices. Nos autem dicamus simul terminantes et continuantes nos (ad dicenda et ad nunc dicenda. quoniam quidem supra) incipiendo a suprema spera (et) descendendo (versus ad lunam) dicimus esse corpus alterum ab igne et aere. quinimo et in ipso corpore celesti (esse. hoc quidem purius: hoc quidem minus sincerum) sive purum. (et) dicitur ipsius (habere) alias (differentias et maxime) ea parte (qua desinit ad aere) et supple ignem. (et ad eum mundum) qui est (circa terram) qui scilicet est mundus generabilium et corruptibilium. Intellegendum quod celum habet partes differentes secundum perfectionem. quia spera superiores sunt perfectiores quam spera inferiores. habet etiam partes diversarum virtutum. cuius quedam sunt virtualiter calide: et quedam frigide: et ita de alijs. habet insuper partes differentes in raritate et densitate: et maxime in orbe infimo ubi est luna. non solum. n. ille orbis est raris: corpore lune: sed etiam una pars lune est raris: alia: propter quod maculam quandam videtur habere. quoniam non ita lucida appareat pars rara sicut pars densa. quia non ita lumen solis reflectit pars rara sed per ipsam magis pertransit. et istud de alijs planetis non contingit.

Lato autem primo elemento circulariter et corporibus que in ipso: quod propinquum semper inferioris mundi et corporis motu disgregatum: accendit et facit caliditate: oportet autem intelligere sic: et hinc incipientes: quod enim sub ea que sursum circulatione corporis velut materia quedam existens et potentia calida et frigida et sicca et humida: et quecumque alie his assequuntur passionibus: sit talis et est a motu: et immobilitate: cuius causam et principium diximus.

Premitit secundum suppositum quod est quod celum per suum motum disgregando corpora inferiora ubi propinqua calefacit ea. unde dicit (Lato autem) id est modo (primo elemento) id est celo (circulariter et corpo-

ribus) que sunt (in ipso) id est stellis semper (quod) est eis (propinquum inferioris mundi et corporis disgregatum motu accenditur et facit) id est recipit (caliditatem. oportet autem) istud (sic intelligere et incipientes enim corpus quod) est (sub ea circulatione) que sursum est (existens velut materia quedam) que est (potentia calida et frigida et sicca et humida. et similiter est de alijs (passiones) quecumque assequuntur his.) sicut grauitas: leuitas: tarditas: densitas: etc. hec materia (sit talis). scilicet calida et frigida etc. (et est a motu et immobilitate. cuius causam et principium diximus prius.) Unde elementa que mouentur circulariter a celo insequendo suum motum diurnum per ipsum calefiunt seu calida reperiunt sicut ignis et aer. que autem immobilia permanent frigida sunt sicut aqua et terra. Sed hic dubitatur primo versus motus localis de quo Aristoteles hic loquitur sit calefactiuus. Et arguit quod non quia si motus localis esset calefactiuus tunc aqua currens esset calidior quam aqua stans. consequens est falsum ergo etc. Secundo dubitatur. quia non videtur quod motus circularis celi calefaciat ignem et aerem ipsos circulariter mouendo. primo quia ignis et aer sunt summe calidi: vel saltem ignis. Secundo quia motus localis non calefacit nisi disgregando partes mobilis rarefaciendo et sperando ut vult Aristoteles in littera: modo ignis et aer possunt circulariter moueri absque tali disgregatione sicut mouentur orbis inferiores celi ab orbe superiori. Item ignis est summe raris. ergo non potest rarefieri. Ad primum dubium respondet Albertus dicens quod motus localis dupliciter est inductiuus caloris. Uno modo. quia confricando rarefiat et distrahatur partes mobilis et eius in quo vel super quod est motus. et sic mobile per suum motum alterando materiam educt calor de potentia ad actum in alio et in seipso si calor est susceptibilis propter hanc causam emicat ignis ex confricatione duorum adiuicem. et plumbum in bastili ab arcu picatum confricatum ad aerem liquefit ut post Aristoteles dicit. Alio modo et specialiter motus progressiuus animalis per hoc cretat calorem. quia ad membra dirigit spiritus et sanguinem cum quibus venit calor: natura et in membris illis multiplicatur. quia spiritus et sanguis subiectum sunt caloris. Et quibus infert quod generatio caloris primo modo sumpta in ordine ad efficiens videlicet motum: est per accidens et non per se. quoniam motus localis non generat calorem in quantum talis et per propriam naturam. sed in quantum distrahit mobilis partes. sed tamen est per se in ordine ad materiam disgregatam quam distrahatur motus. eo quod motus preter tendit unam partem mobilis et alia disgregare confricando ad corpus per quod vel super quod mouetur. Et tunc ad argumentum quoniam arguitur quod aqua currens esset calidior quam aqua stans negatur consequentia. quia ut habetur infra ab Aristotele ad hoc quod motus generat calorem requiritur velocitas motus distrahens illud quod mouetur vel super quod sit motus plus quam secundum naturam sit distrahibile. talis autem velocitas non est in motu aque currentis. quia quoniam aqua fluit ad terminum alienum non habet velocitatem nisi ex inclinatione ad illum. et ideo non distrahuntur nec separantur partes eius ultra quam secundum naturam sunt separabiles. et ideo per talem motum non calefiunt. Causa autem quare aqua stans est calidior quam fluens est. quia super rem stantem dicitur figuratur radius solis et calefacit ipsam. in aqua autem currentis signi non potest. et ideo ea non calefacit

Handwritten notes in the left margin: "y aer habet tres regiones", "quod ex motu celi", "natura caliditas", "aerem regionem", "superioris".

Handwritten notes in the top left margin: "nos autem dicamus", "ad dicenda", "determinantes", "ad nunc dicenda", "quoniam quidem", "supra", "et versus", "ad lunam", "dicimus", "esse", "corpus", "alterum", "ab", "igne", "et", "aere", "quinimo", "et", "in", "ipso", "hoc", "quidem", "purum", "esse", "hoc", "autem", "minus", "sincerum", "et", "maxime", "qua", "desinit", "ad", "aerem", "et", "ad", "eum", "qui", "circa", "terram", "mundum".

Handwritten notes in the bottom left margin: "et calor est", "motus", "distrahens", "illud", "quod", "mouetur", "vel", "super", "quod", "mouetur", "et", "ideo", "non", "distrahuntur", "nec", "separantur", "partes", "eius", "ultra", "quam", "secundum", "naturam", "sunt", "separabiles", "et", "ideo", "per", "talem", "motum", "non", "calefiunt".





Ad secundū dubiū dicitur quod ignis & aer calefiūt a motu celsi fuerint remissi in caliditate secundū totū vel secundū partē: & si non in sua caliditate conseruātur.

In medio quidē igitur & circa mediū est q̄ grauiſsimū & frigidissimū ē seāregatū terra & aqua circa bec autē & habita bis aer q̄z: & q̄d p̄pter cōsuetudinē vocam̄ ignē. nō est enim ignis. excessus enim calidi & velut feruor est: quod ignis sed oportet intelligere dicit a nobis aeris quod quidē circa terrā: velut humidū & calidū esse propter vaporē & exhalationem habere. quod autem super hoc calidū iam & siccū est.

Solutū primā questionē ponendo sciam̄ & ordinēz elementoz. & vult quod terra sit in medio mūdi. & si at grauiſſima, & q̄d super terrā sit aqua. supra aquam aer. & supra aerē ignis. Unde dicit. In medio quidē igitur & circa mediū est quod grauiſsimū est & frigidissimū seāregatū tamen siue diuisum. s. terra et aqua: circa bec autē & habita. i. cōsequēter enīa (bis) est (aer). s. inferioris & medie regionis. & id (q̄d) propter consuetudinē vocamus ignē & est aer superioris regionis. (non enim est) talis aer (ignis) cum ignis sit supra ipsum. (cum q̄d) est (ignis) est excessus calidi & velut feruor: sed oportet intelligere aeris quidē dicit a nobis (id) q̄d est (circa terrā) & aquas immediate esse velut humidū & calidū p̄pter terrā & aquas supple (habere) vaporē & exhalationem que acri inferiori cōmiserunt (quod autē) aeris (est super hoc) q̄: in terra regione ias (est calidū & siccū). Intelligendū q̄d dicit in medio q̄stuz ad terrā: & circa mediū q̄stū ad aquā que est circa terrā que est in medio. & dicit vltimus grauiſsimū quantū ad terrā que est simpliciter grauis. frigidissimū autē quantū ad aquā que est p̄mo frigida secundū dicitur. secundo de generatione.

Vaporis enim natura humidum & calidū: exhalationis autem calidum & siccum: & est vapor quidem potentia: vt aqua: exhalatio autem potentia: vt ignis.

Offendit quid sit vapor: & quid exhalatio de quibz prius locutus fuerat. d. q̄d (natura vaporis) sunt (calidū & humidū. natura) autem (exhalationis) sunt (calidū & siccū. & vapor: quidē est) potentia velut aqua. exhalatio autem est (potentia velut) ignis. Intelligendū quod per actionem solis & stellaz in terrā & aquam: partes earū subtiliores calefaciēdo: rarefaciēdo & leuificādo eleuantur due substantie vna a terra que dicit exhalatio. & hoc est calida ratione agentis a quo produciuntur & sicca ratione agentis & ratione materie. & est ignis

potentia propinqua quā ex motu vel alia cōsimili causa facilliter inflāmetur. altera eleuatur ab aqua que vapor: nominat & est calida ratione agentis ipsam p̄ucentis. & humidā ratione materie aqua eleuatur. & est aqua in potentia propinqua quā ex modica infrigidatione & inspissatione in ipsam conuertatur. ex aere autē vapor: eleuari nō pōt. q̄: omnis euaporatio fit per subtilianonē. aer autem omni vapore subtilior: existit vt refert Albertus quare &c.

Capitulū quintū primi tractatū p̄mi libri: in quo soluntur due questiones motu & nō solute in q̄rto capto.

Ius quidem igitur quod in eo quiescunt fursuz loco nō constare nubes hāc existimandā causam esse: q̄ non inest aer solū: sed magis velut ignis. nihil enim prohibet: & propter eā que in circuitu lanatione: prohiberi constare nubes: in superiori loco fluere enim necessariū omnē qui in circuitu aerem quicūqz intra peripheriā capitur definitam vt & terra spherica sit tota: videtur enim & nunc ventozuz generatio in stagnantibus locis terre & non excedere vt tos altos montes.

Stud est quintuz capitulū huins tractatus. In quo dicitur soluitur duas q̄ones motus & nō solutas in p̄cedenti capitulo. Et diuidit in duas ptes. In quaz p̄ma soluit vñā ex illis questionibz. In secunda soluit aliā ibi secūda. (De facta autē.) Prima pars itez diuidit in tres. In quaz p̄ma soluit hāc questionē. quare in superiori regione aeris nō sunt nubes. In secūda probat vñū q̄d supposuerat. Et in tertia remouet dubiū. ibi secūda. (Sunt autē.) In tertia (Sed semp) De prima dicit assignat tres causas propter quas in superiori regione aeris nō sunt nubes. Prima est excessiua caliditas & siccitas aeris illi regionis a quibz prohibent vapores inspissari in nubes. Secūda causa est motus circularis illi regionis quo mouet a motu diurno celi qui disgregat vapores & prohibet eos constare. Tertia causa est q̄ vapores ex quibz sunt nubes nō ascendūt vsqz ad tertiā regionē aeris. q̄d patet q̄ exhalationes ex quibus sunt venti que sunt vaporibz tenuiores nō ascendūt vsqz ad illā regionē. ergo a fortiori neqz vapores. Dicit ergo. Eius quidē igit hāc existimandū esse causam q̄d est (nō constare nubes in eo loco qui fursuz) ipsi aeris. (q̄: ibi nō inest aer solū. sed magis velut ignis) propter excessiuam caliditatē & siccitatē eius. (nihil enim prohibet prohiberi constare nubes in illo loco superiori & propter eā lanonē que est in circuitu) insequendo motū celi. (enī) est (necessariū) oēm aerē qui est (in circuitu) quicūqz capitur intra definitā. i. determinatā (peripheriā). i. circuitū ferentiā (fluere) & circumuolūti. (vt) i. sicut. & tota terra sit spherica. sic enī sit aer qui circa ipsam mouet (videt enim & nūc generatio ventozuz) fieri (in locis terre stagnantibz) exhalationes cōtinuabz (& ventos) ascēdēdo (nō exceder) altos montes. Intelligendū q̄d aer mouet circularitē solū in superiori regione q̄sterialē fm cōcauū ei ad cuspidē magnoz motū aer ergo quicū infra illā determinatā peripheriā q̄ trāsit p̄ cuspidē magnoz motū nō sic mouet. sō illū excludit dicitur. a tali

motu. sunt tamē quidā montes altissimi quoz summa pars sunt in tertia aeris regione ad quas dicitur dicitur. v̄tos non p̄ngere. Et hoc per signū tale declarat Albertus. qm̄ aniqz in sumitibz talū montū singulo anno certo tpe sacrificabāt dijs suis facientes ignē & cūeres dimittētes: anno sequētē eos repiebāt i cōsimili dispositione sicut ipsos dimiserāt. q̄d nō cōtingeret si vsqz ad illū locum veni ascēdissent. quare &c.

Fluit autē aer in circuitu quia simul trahitur cum totius circulatione: ignis quidē est cū eo quod fursuz elemento: cum igne autem aer cōtinuus est: quare & propter motum prohibetur congregari in aquam.

Probat vñū q̄d supposuerat. s. q̄d aer superioris regionis moueat circularitē insequendo motū diurnū celi. Unde dicit (fluit autē) talis (aer in circuitu. qz simul trahit cū circulatione ton). i. celi q̄d p̄bat. qz (ignis quidē). n. trahit (cū eo elemento q̄d) est (fursuz) id est celo. (aer autē est cōtinuus). i. cōtinuus cū igne. q̄r & propter motū) quo simul mouet aer cū igne (prohibet) aer seu vapor: in eo existēs (cōgregari in aquā.

Sed semp quicūqz pars ipsius grauet extruso calido in supioze loci deorsuz fert exbalato igne. alia aut in parte aer simul fertur fursuz exbalato igne: & sic cōtinue hoc q̄d p̄seuerat aere plenū existēs: hoc aut igne & semp aliud & aliud fit vñū q̄d qz ipsozum. De eo q̄d igit q̄d est nō fieri nubes neqz aquā cōgregationē: & quō oportet accipere de loco intermedio astroz & terre: & quo est corpe plenus: tanta dicta sunt.

Remouet vñū dubiū. nā posset aliqz dubitare vtuz ignis in spera sua possit corūpi. & dicitur. respōdet q̄d sic fm̄ partē. licet nō fm̄ totū. Unde dicit (Sed semp quicūqz pars ipsius). s. ignis (graue) extruso calido id est parte subtili calida (in locū) superiorē: deorsum fert) illa pars ignis grauefacta. (Alia aut in pte aer) leuefacta (simul fert) fursuz igne exbalato. (id est ipso in igne) exhalationē conuertit. (& sic cōtinue p̄seuerat hoc q̄d) .s. locus aeris (plenū) existēs aer: hoc aut) sez locus ignis plenū existēs (ignis. & vñū q̄d qz ipsoz) semp fit aliud & aliud fm̄ numerū. p̄pter partū variationē & ipsoz adinuicem transmutationē. licet semp maneat eadē fm̄ species. Et tunc epilogat dicens. (De eo q̄d igit q̄d est nō fieri nubes neqz aquā neqz cōgregationē) in supioze regione aeris. (& quomō oportet accipere de loco) qui est (in medio astroz & terre. & quo est corpe plenus) iste loc (tanta dicta sunt). Intelligendū quod q̄stū semp aliqz pars ignis cōuertit in aerem. & aliqz pars aeris cōuertit in ignē. Unde frequēter aliqz pars ignis aspicit ab aliqz cōstellatione frigida & grauefacta & mouet deorsum ad locū aeris & in ipsum cōuertit. & similiter aliqz pars aeris aspicit ab aliqz cōstellatione calida. & leuefacta & mouet fursuz ad locū ignis & in ipsum cōuertit. & p̄ hūc modū ignis & aer p̄uertant fm̄ species & nō fm̄ numerū. idē intelligendū est de aqua & terra quare &c.

De facta autē caliditate quā ex tribz sol magis q̄d fm̄ seipsū: & diligēter in his que de sensu cōuenit dicitur. calidū. n. q̄dā passio sensus est. Propter quā autē causam fit nō

talibus existentibus illis secūdu naturam dicendum & nunc.

Solutū aliā questionē prius motū. & tria facit. p̄mo resumit questionē. secūdo eā soluit. tertio ostēdit p̄ signa q̄d astra nō sunt formaliter calida. ibi secūda. (Unde in itaqz) ibi tertia. (Signū autē) dicit de p̄ma q̄d (de caliditate autē facta) in istis inferioribz (quā exbet sol. magis quidē secundū se ipsum) quā supple faciat ali quod aliud astrū (cōuenit dicere diligēter in his q̄ de sensu. calidū enim est quedā passio sensus) id est cogno scibz per sensum. (sed nunc dicendum) est a nobis (propter quā autem causam fit) scilicet: caliditas in istis inferioribz ab astris. (illis nō existentibz talibz). s. caliditas (secundū naturā). Intelligendū q̄d q̄: sensus est sensibilis sunt cōrelatua: quoz est eadē disciplina sō ad sciētā ad quā p̄net cōsiderare de sensu enī p̄tinet cōsiderare de caliditate vt sensibilis est.

Videmus itaqz motū q̄ pot disgregare aere & ignire vt lata liq̄facta videant sepe. Eius igit q̄d est fieri estū & calorē: sufficiens est efficere & solis latio tū. velocē. n. oportet & nō longe esse: que quidē igit astroz: veloz quidē: longe autē: que aut lune: deorsum quidē: tarda autē. q̄ aut solis: ambo hic habet sufficienter fieri aut magis simul cū sole ipso caliditate rationabile: sumētes simile ex bis que apud nos sunt: etenim hic violentia latus vicinus aer maxime fit calidus: & hoc rationabiliter accidit: marie. n. motus solidi disgregat ipsum: propter banc igit causā pertingit ad hūc locū caliditas: & quia ambiēs ignis: per aerē spargitur frequēter motū & fertur violentia deorsum.

Solutū questionē dicendo q̄d astra & maxime sol disgregādo ptes hoz corpoz inferiorz per sūū motū in istis caliditate p̄ducūt. Unde dicit. (Videmus itaqz motū) quod pot disgregare aerē & ignire) vt liquefacti bita (lata) per ipsū (sepe) videant liquefacta. (ei) q̄d (q̄d) (q̄d) quod est fieri estū & calorē tantū solis latio sufficiens est efficere. oportet enim) motū calefactū) vt locē & nō lōge esse. Lano (quidē) est que est astroz) superioris ad solē (veloz quidē) est (longe autē). lano (autē) luno deorsum) est sed est (tarda). lano. (Que autem solis ambo hec habet sufficienter). s. quod est veloz & propinqua. (fieri autē) magis simul cū sole ipso caliditate rationabile) est. (sumētes simile ex bis que apud nos sunt. & enim hic aer vicinus latus violentia maxime fit calidus. & hoc rationabiliter accidit. marie) enī. (n. motus solidi) vt est corpus solis (disgregat ipz). s. aerē. (propter banc igitur causam pertingit ad hūc locū) inferiorē (caliditas). & enī (quia ignis ambiens aerē frequēter motū) superiorum corpozū (per aerē spargitur & violentia fert) deorsum. Intelligendū q̄d partes ignis dupliciter possunt descendere ad speram aeris. Uno modo alterate & grauefacte ab aliqua cōstellatione frigida vt dicitur superius dicit. Alio modo violenter pulsē a motu corpozū supercelestiuz vt hic dicitur per hūc motum partes ignis per aerē sparsē ipsū calefaciunt quare &c.

Signum autē sufficiens q̄ qui fursuz locus nō sit calidus neqz ignitus: est discursus

Handwritten marginal notes on the left side of the first page, including phrases like 'Sed oportet', 'propter motū', and 'nō longe esse'.

Handwritten marginal notes on the right side of the first page, including phrases like 'aer est', 'propter motū', and 'nō longe esse'.

Handwritten marginal notes on the right side of the second page, including phrases like 'propter motū', 'nō longe esse', and 'aer est'.



lus astroz ibi quide enim no sunt: deoz: suz aut qzuis que magis mouent 7 citius igni antur citius. Adhuc autem sol qui maxime esse videtur calidus: videtur albus: sed no igneus existens.

Quod dicitur per duo signa qd astra non sunt formaliter calida. Quoz primu est q: in celo non sunt discurrena sydera que sunt de natura ignis sicut sunt in acre. Secundum est q: tunc sol est igneus 7 apparet rubens 7 no albus. cum oppositum in experientia videmus. Dicit ergo. (Signum aut sufficiens qd hoc est) (sursim non sit calidus nec igneus est q: discursus astroz ibi quide non sunt. deoz: sum autz). s. in acre bene sunt. (qzuis que magis 7 citius mouentur citius ignantur. Ad huc aut sol qui maxime videtur esse calidus videtur albus sed no existit igneus). (Quod bitatur vtruz sol magis calefaciat ista inferiora qua ali qua alia stella. Arguit primo qd no per motu. q: illa stella plus per motum calefacit. que velotius mouet magis disgregando partes illius qd calefacit. sed saturnus seu Jupiter velotius mouentur qua sol. q: in equali tepore maioru circulu describit: igit 7c. Secundo arguit qd non per lumē. q: frigidz effectuu cau se debent esse contrarie. sed calor: 7 frigidz sunt effectz contrarij. ergo si calor: generat a lumine: sequit qd frigus generabitur a contrario lumine. consequens falsum est. quia lumini nihil est contrariu. Tertio arguitur qd non per influentia. qm per influentia plus calefacit mars incitando ad iras furores 7 pelta. qd soli non copent: quare 7c. Ad dubiu respondetur ponēdo tres conclusiones. Quaz prima est quod sol motu diurno plus calefacit ignem 7 aerem superiores regionis qua alia aliqua stella. probat per causas positas ab Aristotele in littera. q: est sans propinqua istis inferioribus 7 est velotius motus. 7 propter hec plus distrahit partes ignis 7 aeris 7 ipsas intensius calefacit. 7 ista conclusio sit pro intentione 7c. in littera. Secunda conclusio: sol per lumen plus calefacit ista inferiora qua aliqua alia stella. patet q: habet lumē puri 7 magis intensius. Et qd lumē sit calefactuu. patet ad sensum. 7 ex doctrina Euclidis 7 Apolonij de speculis cōburantibus. Tercia conclusio sol per influentia calefacit ista inferiora. patet q: sicut frigiditas reducit in saturnu sicut in sua prima causam corporea. sic caliditas reducit in solem seu martē. Et si quereret quis istoz duoz plus calefacit: responderet Albertus magnus qd sol plus calefacit temperate 7 mars distemperate hec tamē difficultas est magis astrologica qua naturalis. Ad rationes ad primā dicit qd licet saturnus ve locus moueat quaz sol tamen est valde remotior: ab istis inferioribus. ppter qd remissius calefacit. Ad secundā dicit qd non oportet qd omnes cause contrarij sint contrarie. 7 maxime si aliqua earz fuerit equiuoca vt in proposito. Ad tertiā patet ex dictis in declaratione terne conclusionis.

Capitula primu tractat secundu libri pmi in quo determinat de stellis discurrenibz 7 alijs similibz illis.

His autem determinatis dicamus propter qua causam flāme accense apparēt circa celuz 7 discurrena sydera: 7 vocati a gbusdā dali 7 eges: hec. n. oia sunt idem materialiter 7 propter candē

causam: differunt autē per magis 7 minus.

Est tractat secundus libri pmi in quo specialiter determinat de impressionibus igneis. 7 cōtinet sex capitula. quoz primu est de stellis discurrenibus 7 alijs similibz. secundu est de vranu: 7 vragine: 7 coloribz in celo appentibz. Tertiu est de ebomētis sim antiquos. quartu est de ebomētis secundu veritatē. qntu est de galaxia secundu opinionones alioz. sextu est de galaxia secundu opinionem 7c. Secundū capm incipit ibi. (Apparet autē.) tertiu ibi (De ebomētis. autē.) Quartu ibi. (Quoniam autē.) Quintu ibi (Qualiter autē.) Sextu ibi. (Nos autē dicam.) Primu capm diuidit in duas ptes. In quaz prima 7c. pmitit intentionē suā. In secunda p sequit ibi secūda (Principiu autē.) Dicit de pma qd (bis determinans dicam) ppter qua causam flāme accēse apparēt circa ecliu. 7 discurrena sydera. 7 vocati a gbusdā dali. i. titioes (7 eges). i. capre. 7 reliqua hmoi. (hec. n. oia sunt idē materialiter 7 ppter candē causā) effectua. (sed differūt p magis 7 minus). i. fm qd sunt maioris aut minoris qtitatis. Intelligēdu qd sepe in acre veru celū apparēt res igne diuersaz qtitatū 7 figuraz. ppter qd diuersimode nominant vt infra dicit. 7 oēs sūt ex cōsimili materia. videlicet exhalatione calida 7 sicca: 7 ab eodez agente videlicet motu celi illā materiā agitantis 7 inflāmans.

Principium autem bozū 7 alioz mul torum alioz hoc est: calefacta enim terra a sole: exhalationē necessariū fieri non simplicem vt quidam putant: sed duplicem: hanc quidem magis vaporosam: hanc autē magis fumosam: hanc quide eius quod est in terra 7 super terrā humidu vaporē. hanc autē ipsius terre existētis sicce fumosam: 7 harū fumosam quidem superuenire propter calidū: humidiores autē subesse propter pondus: 7 propterea hoc modo ordinatum est quod in circuitu. Primo quide enim sub circulari latone est quod calidum 7 siccum: quod dicimus ignem: innominatum emz quod cōmune in omni fumosa disgregatione: attamē quia maxime natum est tale eruricozporum: sic necessarium vti nominibus: sub hac autem natura aer.

Prosequit de intē. 7 diuidit in duas partes In quaz pma facit qd dictū est. In scda mouz dubitatio nē ibi scda. (Dubitabit vtruz.) (Prima itez in tres partē In quaz pma ponit in generali causas istaz impressionū. In secunda ponit modum generationis ipsarum. In tertia ponit eaz diuersitatem ibi secunda. (Oportet autē intelligere) bi terna (Differūt autem) Dicit de pma qd (hoc est principiu bozū) idest harū impressionū ignearū (7 multozum alioz). quia etiā aquearum qd (calefacta terra a sole necessarium) est (si eri exhalationem non simplicem vt quidam putant. s3 duplicem. hanc quidem magis vaporosam) que pro: pte vapo: appellatur. (hanc autem magis fumosam) que proprie dicitur exhalatio licet Aristoteles nomē exhalationis ad vranū extendat. 7 (hanc quidem) selicet vaporosam dicimus (esse vaporē humidū) aquē (quod est in terra 7 super terram hanc autem fumo-

fam dicimus esse ipsius terre existētis sicce. 7 harum fumosam quidem) dicimus (superuenire propter calidum) idest quia calidior: est 7 leuior: (humidior: autē) seu vaporosam dicimus (subesse propter pondus). i. quia est gramoz. Et subdit qd ex cōsimili causa ignis est immediate infra celum 7 aer est sub eo. Unde dicit. (Et propter hoc modo ordinatū est in circuitu: qd primo quidem sub circulari latone est qd est calidum 7 siccum qd dicimus ignem.) 7 quia exhalatio fumosa non habet propriu nomen sibi impositum quoniam sit in ignem facit conuertibilis cōmuni nomine appellat ignis. Ideo vterius subdit (Innominatuz enim) est (qd est cōmune in omni fumosa disgregatione attamē quia qd) est (tale) de numero (corpōū) 7 (maxime natū exuri. sic necessariū vti nominibus) vt selicet etiam fumosa exhalatio ignis appellatur (sub hac autem natura: que est ignis sumatis est aer). Intelligēdu scdm Albertum qd duplex exhalatio eleuatur a terra: quedam est calida 7 sicca que ad supremum aeris ascendit. 7 ex hac cum inflāmatur ex motu orbis 7 ex vicinitate ipsius ad ignem sunt igne impressiones illic apparentes. quedam autem est frigida 7 sicca que per aerem parum ascendit. 7 ex hac sunt venti. Et similiter duplex vapo: eleuatur ab aqua. Vnus calidus 7 humidus qui facit in aerem conuertitur. Alius frigidus 7 humidus ex quo sunt pluuie 7 alie aqz impressiones: de quibz determinabit in tractatu sequenti.

Oportet autē intelligere velut hypercauma hoc quod nunc diximus ignē ordinatū circa vltimū spere que circa terram vt modico motu sortiens exuratur sepe sicut fumus: est enim flamma spiritus sicci ardor. Quacumqz igitur maxime optime se habet talis consistētia: quando a circulatione mota fuerit: aliquantū exuritur.

Aristoteles hic ponit modū generationis istarum impressionū ignearum. Dicens (oportet autem intelligere hoc qd nunc dicimus ignem videlicet fumosaz exhalationem esse (velut hypercauma) idest quid valde insensibile. qd quoniam fuerit (ordinatum circa vltimū spere) aeris (que) est (circa terram) contingit (vt modico motu sortiens exurat sepe. sicut fumus) selicet exurit apporimato igne. Et tunc subdit qd est flāma dicens. (Est emz flamma ardor) idest ex combustionē (spiritus sicci) idest materie subtilis 7 sicce facit in ignem conuertibilis. 7 per hoc distinguitur materia flammē a vapo: qui facit in aerem vel aquaz. Deinde concludēdo dicit (quacumqz igit) selicet parte superiori aeris (consistētia talis) exhalationis (maxime optime se habeat) ad inflāmationē. (quando circulatione) celi alin aliquantū mota fuerit exuritur) idest inflāmatur 7 in ignem impressionē conuertit 7c.

Differunt autem scdm hypercaumatis positionem aut multitudinem: siquidem. n. latitudinem habeat 7 longitudinem hypercauma: multotiens videtur accensa flamma velut in area ardentis stipule. si autem longitudinem solum vocati dali. 7 eges 7 sydera: siquidem plus hypercauma fuerit scdm longitudinem 7 latitudinem quando quide quasi sinitillat simul cōbustuz: hoc autē pro

pter igniri. scdm modica quidem ad principiu autem eges vocatur. quando autem sine hac passione dalus: quando vero longitudo exhalationis per modica disperse sunt 7 multiplicantur similiter scdm longitudinem 7 profunditatem sydera putatavolare sunt. Aliquando quidem igitur mota exhalatio exusta generat ipsa: aliquando aut sub frigore consistente aere extruditur 7 segregatur calidū propter quod 7 latio ipseorum assimilatur magis proiectioni sed non exustioni.

Nunc ponit differentia istarū impressionū ignearū dicens (Differunt autem) idest differentia est inter huiusmodi impressiones (secundū positionem) idest sicut suarū partū sive figurā partū sive figuram (aut multitudinē). i. qtitatē (hypercaumatis). i. materie inflāmate. (siquidem hypercauma habeat latitudinē 7 longitudinē multotiens videbitur flamma accensa velut stipule ardentis in area) sicut autē talis materia fuerit protensa (fm longitudinem solū) tunc sicut impressiones (vocati dali) idest titioes (7 eges). i. capra (7 sydera) discurrena. Et inter ista est differentia qz (siquidem hypercauma fuerit pl) scdm longitudinē 7 latitudinē quādo quidem combustū simul) dū comburitur (quasi sinitillat. hoc autem) selicet sinitillare sit (propter) tales materia (ad principiu quidem igniri secundū modica). i. secundū partes parvas. tunc (vocatur eges) idest capra. (quando autem est sine hac passione) selicet sinitillatione tūc appellatur (dalis) idest titio. (quādo vero longitudines exhalationis sunt disperse) sicut diuise (per modica) idest per parvas partes (7 multiplicant scdm longitudinem 7 profunditatem) tunc (sunt sydera putata volare. aliquando quide igitur exhalatio mota) 7 exusta generat ipsa) selicet sydera discurrena vt dictū est. (aliquando autē aere consistēte sub frigore calidū) idest exhalatio ascendens illi obuians (extrudit) deoz: sum (segregatur) 7 inflāmatur 7 sunt cadentia sydera quoz lato (propter hoc) qd vt plurimū transuer salter descendunt (magis assimilatur proiectioni) idest motui projector: qui est transuersalis (sed non exustio) idest motui rei combuste quēst rectū inestuz. Intelligendum primo pro notitia littere quod in superiori regione aeris generantur ignes diuersarum magnitudinū 7 figurarū 7 aliquādo motū diuersorum ex quoz diuersitate habent similitudinē cum rebus diuersis a quibus sumūt denominationē. Unde si exhalatio ibi inflāmata fuerit magne longitudinis 7 latitudinis tunc videtur sicut flamma ardens stipule. Si autem fuerit multū protensa scdm longitudinē 7 parū scdm latitudinē tūc videbitur esse sicut capra saltans. aut sicut titio a dens. aut sicut stella volans. Et ista sic inter se diuersificantur. qz si exhalatio fuerit longa 7 aliqualiter lata 7 habuerit plures puos globos 7 partes qui continentur per partes exhalationis valde subtiles. 7 si fiat prins inflāmatio in aliobus globis 7 ex illis procedat per partes subtiles in alios globos tunc videbitur quedam sinitillano. 7 apparebit flamma discurrena seu saltare in modum capre saltantis. Ideo appellatur eges idest capra vt dictuz est. Si vero talis exhalatio vniuersis existens tota simul accendatur tunc apparet sicut titio ardens 7 dicitur dalus. Si autem exhalatio fuerit in multas parvas

Significatio: 700 significatio

omni subpffioines ad super dcha

quod Sol magis calefacit

ad abozum qd ecc

Sol magis ignitior





partes diuisa et pcedat inflammatio successiue de vno ex  
tremo in aliud extremum tunc vt sydera volentia vide  
buntur. ¶ Et scias quod isto modo fieri possunt sy  
dera discurrētia in superiori regione aeris. et simili  
ter sydera ascendētia per motum localem eiusdem ex  
halationis. quia exhalatio illic inflammata potest leue  
fieri et sursum moueri. Sed illic fieri non possunt si  
mili modo sydera cadentia sicut sunt inferi. quia ibi  
non est frigidum quod deorsum exhalationem depel  
lat. ¶ Intelligendum secundo quod multe sunt alie  
ignee impressiones de quibus Aristoteles mentionem  
non facit. sed illas per has intelligi voluit: sicut sunt co  
lūna perpendiculariter super basim erecta aut trans  
uersaliter situata. lancea: candelabrum: corona: serpens fle  
xuosus: ignes ludentes: et cetera talia. de quorum cau  
sis et significationibus vide ab Alberto si desideras  
scire. ¶ Intelligendum tertio quod ignes descendē  
tes sunt in aere infra cūm dupliciter. Vno modo quod  
exhalatio ascendens occurrat nubi frigide. et aliquan  
do in eius ventre includitur: et tunc non potens sursum  
transire a frigido sibi contrario deorsum pellitur et  
ignitur et fit coarscatus cum tonitruo. ¶ Aliquando  
exhalatio ascendens non totaliter in nube includitur.  
sed deorsum expellitur et inflammatur et tunc frigidus  
sive tonitruo. ¶ Alio modo fit ignis descendens: qui  
a tempore existens sereno ab aere frigido exhalatio  
ascendens comprimitur et deorsum redire cogi  
tur et inflammatur et tunc vt stella cadens videtur. et  
et vt plurimum huius ignium descendētia motus est  
transuersalis. quia frigidum impellens frequentius  
est potentius in vno latere quam in alio. et ex latere in  
quo est potentius expellit suum contrarium in latus  
oppositum. vt si fuerit potentius in dextro expellitur  
suis sinistrum et e contra. Ideo Aristoteles hunc mo  
tum assimilant motui proiectorum.

**Dubitabiturque quis vtrum velut que  
sub lucerna posita exhalatio a superiori flā  
ma accendat inferiorem lucernam. mirabi  
lis enim et huiusmodi velocitas est: et similis  
projectioni: sed non in alio et alio loco facto  
igne: aut projectiones alicuius corporis sunt  
discursus.**

¶ Ad hanc dubitationem et duo facit. Ad hanc primo  
dubitationem secundo soluit eam ibi. ¶ Videtur autem  
de prima Aristoteles remouet dubitationem. quo  
modo sydera discurrētia generantur. aut per succes  
suam inflammationem exhalationis procedentem de  
vno eius extremo ad alterum extremum. sicut dum fumus  
lucerne inferius extinet peruenit a lucernam supe  
riorem accensam. descendit inflammatio de lucerna su  
periori ad inferiorem per non ignis generationem: et  
non per motum localem eiusdem ignis de vno loco ad  
aliud locum. aut sunt sydera discurrētia per motum  
eiusdem ignis de loco ad locum. Dicit ergo. ¶ Dubi  
tabit vtrique quis vtrum discursus syderum sunt (ve  
lut exhalatio que posita sub lucerna accendatur in infe  
riorem lucernam a flamma superiori) id est superio  
ris lucerne. (mirabilis enim est velocitas) motus hu  
ius ignis (et similis projectioni. sed non est motus eius  
de corpore ipso (igne facto successiue in alio et alio loco  
aut discursus) syderum (sunt projectiones alicuius  
eiusdem corporis) impulsus et non de loco ad locum.

**Videtur autem itaque propter ambo: et  
enim sic sunt vt a lucerna et quedam pro**

ter expelli proiciuntur: velut que ex digi  
tis elabentia vt et in terram et in mare videā  
tur cadentia: et nocte et per diem serenitate  
existentia videntur. deorsum autem iaciunt  
quod coagulatio ad deorsum inclinatur. propellens  
propter quod et fulmina deorsum cadunt. omnium  
enim horum generatio non exustio: sed se  
gregatio ab expulsionem est: quoniam secun  
dum naturam calidum sursum natum est fer  
ri omnino.

¶ Soluit dubitationem dicendo quod discurrētia sy  
dera vtroque modo generantur. Et diuiditur in quatuor  
partes. In prima soluit dubitationem. In secunda  
ostendit quod diuersimode generantur sydera discur  
rentia in superiori regione aeris et in media vel inferio  
ri. In tertia assignat causam quare sydera cadentia vt  
plurimum transversaliter descendunt. In quarta ostendit  
locum generationis eorum: ibi secunda. ¶ Quocirca  
quidem ibi tertia. ¶ Propter positionem autem ibi  
quarta. ¶ Omnia enim. ¶ Dicit de prima. ¶ Videtur  
autem quod discurrētia sydera (propter ambo) id est  
vtriusque modo generantur. (et enim sic) scilicet sunt  
vt a lucerna) diu procedit inflammatio a superiori ad in  
feriorem. (et quedam propter expelli a suo contrario sic) pro  
ciuntur deorsum (velut) proiciuntur (ea que sunt ex  
digitis elabentia vt) ipsa sydera (videantur cadentia  
et in terram: et in mare. et videntur) sic cadere (nocte  
et per diem serenitate existente. iaciuntur autem deorsum  
sum. quia coagulatio) id est nubes a frigiditate inspissata  
sive aer: propellens exhalationem sibi contrariam  
(inclinatur) ipsam (ad deorsum propter quod etiam ful  
mina deorsum cadunt. quia) omnium enim horum ge  
neratio non est exustio) id est per solam inflammationem  
(sed est segregatio) id est per segregationem que est (ab  
expulsionem) facta a frigido sibi contrario. (quoniam cali  
dum vt est exhalatio omnino) id est vniuersaliter est  
(natum ferri sursum) secundum naturam.

**Quocirca quidem igitur magis in su  
premo loco consistunt exusta sunt exhalatio  
ne: quecumque autem demissius segrega  
ta: propter concerni et infrigidari humidio  
rem exhalationem: hec enim congregata et  
deorsum tendens propellit inspissata et de  
orsum facit calidi projectionem.**

¶ Ostendit quod sydera discurrētia diuersimode generantur  
in superiori regione aeris et infra eam. ¶ Quocirca  
quidem igitur in supremo loco magis consistunt si  
unt exusta exhalatione) id est per solam inflammationem  
exhalationis. (quocirca autem) per his syderibus (de  
missius) id est inferius generantur (segregata) sunt  
id est per segregationem. (propter exhalationem humidio  
rem) id est vaporis aquei vel aerem ipsum (infrigidari  
et concerni) id est inspissari. (hec enim) humidio  
da exhalatio (congregata et inspissata) propellit tenacis  
id est tendere faciens (in deorsum) et facit calidi projec  
tionem. ad locum deorsum. Intelligendum quod vt prius  
tatum fuit in superioris aeris zona que dicitur est non sunt sydera  
cadentia: sed bene fieri possunt sydera volentia: vt si ex  
halatio successiue inflammatur et dum pcedit inflama  
tio ad partem prius non inflammata dispreat in parte

prius inflammata. tunc enim videbitur esse idem ignis  
discurrētes seu volans licet tamen sit continuus alius et alius  
et hoc modo dicitur Aristoteles fieri sydera discurrētia per ex  
ustionem. Inferius autem ex aere sunt sydera cadentia  
per segregationem et expulsionem factam a con  
trario. et hunc etiam modum Aristoteles ponit in littera  
quare et.

¶ Propter positionem autem exhalatio  
nis qualitercumque contingat posita latitudi  
ne et profunditate sic fertur aut sursum aut  
deorsum aut ad latus. plurima autem ad la  
tus: propter duabus ferri lationibus vio  
lentia quidem deorsum: natura autem sur  
sum omnia calida feruntur secundum dia  
metrum: propter quod et discurrētia  
syderum plurima obliqua fit latitudo: omnium  
itaque horum causa quidem vt materia ex  
halatio. vt autem mouens aliquando quidem  
que sursum latitudo: aliquando autem aeris con  
creti coagulatio.

¶ Assignat causam quare sydera cadentia vt pluri  
mum descendunt transversaliter. dicens quod exhalatio  
sic fertur aut sursum: aut deorsum: aut ad latus (pro  
pter positionem) et situm ipsius (exhalationis). quia  
(posita sursum) per sepe inflammata ascendit (posita  
autem deorsum) descendit et frequenter mouetur (aut  
ad latus) sed qualitercumque contingit ipsam ex  
halationem positam esse vt sic (posita) eius (latitudi  
ne et profunditate) supra longitudo aut aliter. (plu  
rima) syderum cadentium sunt (autem ad latus pro  
pter) ipsa (ferri duabus lationibus) quoniam feruntur  
(quidem deorsum) violentia: naturaliter autem sur  
sum) quia (omnia calida feruntur secundum diametrum)  
naturaliter ascendendo (propter quod plurima lato  
discurrētia syderum) sive cadentia (fit obliqua)  
Et tunc concludendo subdit quod (omnium itaque ho  
rum causa quidem vt materia) est (exhalatio. vt au  
tem mouens. aliquando quidem que sursum latitudo.)  
vt syderum que sunt in supremo aeris. (aliquando  
autem aeris) seu vaporis (concreti) id est condensati a  
frigiditate (coagulatio) sive inspissatio. que exhalatio  
ne inferius propellit vt contingit de syderibus que ma  
gis infra generantur. ¶ Intelligendum quod causa qua  
re sydera cadentia transversaliter mouentur: talis assi  
gnatur. quoniam exhalatio que est eorum materia:  
cum sit calida et leuis naturaliter appetit ascendere.  
frigidum autem cui exhalatio ascendens occurrit: si  
ue sit nubes: sive sit aer a frigiditate inspissatus: violen  
ter impellit exhalationem deorsum: quia vnum con  
trarium est alterius sui contrarii a se naturaliter expul  
suum. quare sequitur quod in ipsa exhalatione simul  
complicantur due cause motum contrarium: quarum  
vna est alterius impeditiva. et per consequens talis ex  
halatio nec directe ascendit nec directe descendit. sed  
mouetur ad latus qui est motus medius inter illos. si  
cut contingit de ossibus ceraforum que digitis adinuicem  
compreffis lateraliter elabuntur. mouetur autem  
deorsum magis quam sursum quia causa impellens  
deorsum potentior est quam causa que nititur mouere  
sursum. Albertus tamen huius motus transversalis  
aliam causam assignat de qua dictum est supra.

**Omnia. n. hec sub luna sunt. Signum au  
tem apprensens ipsorum velocitas similis ex  
istens bis que a nobis proiciuntur: que  
quia prope nos sunt multum videntur ve  
locitate pretergredi astra que ad solem et  
lunam.**

¶ Ostendit locum generationis syderum discurrē  
tium dicens quod (omnia hec sunt sub luna) quia  
in aere. (Signum autem) huius est (apprensens ve  
locitas) motus (ipsorum existens similis bis) id est ve  
locitati motum horum (que a nobis proiciuntur. que  
quia prope nos sunt multum videntur velocitate) sui  
motus (pretergredi) et excedere (astra et solem et  
lunam). ¶ Intelligendum quod signum Aristotelis  
stat in isto quod quia sydera discurrētia apparent  
velociter moueri: ideo prope nos generantur: sicut est  
de motu proiectorum in comparatione ad motum  
astrorum.

¶ Capitulum secundum tractatus secundi libri primi  
quod est de byatu: et voragine: et coloribus in celo ap  
parentibus.

**Apparent autem aliquando nocte  
a serenitate existente consistētia mul  
ta pbatastata in celo: puta byatus  
et boebym et sanguinei colores.**

¶ Stud est secundum capitulum huius tracta  
tus: in quo Aristoteles determinat de byatu:  
et voragine: et coloribus in celo apparentibus  
Et diuiditur in duas partes. In prima premitit illud  
de quo intendit determinare. In secunda prosequitur  
ibi (Causa autem). Dicit de prima (quod aliquan  
do) in (nocte existente serenitate apparent multa san  
tastata consistētia in celo puta byatus et boebym)  
id est vorago (et sanguinei colores). ¶ Intelligendum  
quod per byatum et voraginem intelligere debemus  
aperturas quasdam in celo apparentes de quibus Ari  
stoteles hic determinare intendit.

**Causa autem et in bis eadem cum enim  
manifestus est constans qui sursum aer et  
ignitio fiat: et ignitio aliquando quidem ta  
lis fit vt flāme videantur ardere: aliquando  
autem velut dali ferantur et sydera. nullum  
inconueniens si coloratur idem iste aer con  
stans omnimodis coloribus.**

¶ Prosequitur de intento. et diuiditur in quatuor  
partes. In prima determinat de causis horum in ce  
lo apparentium. In secunda de modo generationis  
ipsorum. In tertia ponit differentiam inter bya  
tum: et voraginem. In quarta soluit dubitationem.  
ibi secunda. ¶ Per spiritus enim) ibi tertia. (Byatus  
autem) ibi quarta. (Omnia autem) De prima di  
cit Aristoteles quod (eadem) est (causa in bis) et in  
alijs de quibus dictum est prius) quoniam enim aer ma  
nifeste qui sursum (est constans) id est inspissatus a  
frigiditate (vt) in eo (fiat ignitio et aliquando quid  
dem) in eo (fit talis ignitio vt flamma videatur ar  
dere. aliquando autem ferantur velut dali) id est titiones  
(et sydera) discurrētia (nullum inconueniens si ille idem  
aer pbatus colorat omnimodis) id est (diuersis coloribus)



Intelligendū qd̄ istos effectū sursum apparentiū cāe effectūe sunt calor: solis & stellarū clemās sursum va pores & exalationes & frigiditas noctis: aut medie re gionis acris ipsos inspissans. cause vero materiales sunt vapor: & aralatio: aut etiam ipse aer. Unde per aerem sursum constantem. Ar. non solum intelligit aerem: sed etiam vaporem: vel exalationem qui per ipsum mouentur: & sepe secū commiscetur.

Per spissius enim transparentis minus lumen & refractionem suscipiens aer omni modos colores facit: maxime autem puniceū aut purpureū: quia hi maxime ex igneo & albo apparent per miltis scdm̄ superap positiones: velut orientia astra & occubentia si fuerit cauma: & per fumū punicea apparet: & refractionē autem facit cū speculū fuerit tale vt non figuram sed colorem suscipiat. quare non multo tempore maneat bec consistētia causa velox existens.

Offendit modum generationis colorum sursum apparentiū. di. qd̄ cū lum minus fuerit (transparentis) per mediū spissū & tale mediū siue fuerit suscipiē istū lumen (refractionem) tūc talis aer (faciet) i. representabit aer (omnimos colores) i. diuersos fz diuersitatem eius in spissitudine & diuersitatem luminis in intensione. maxime autem representabit colorem (puniceū aut purpureū) qui sūt colores rubei (q: hi) colores (maxime apparet ex igneo & albo mixtis fm̄ su perappositiones) i. varias colorū ad inimicem propo siones (velut astra orientia & occubentia si fuerit cauma) seu color: & per fumū siue exalationē tanq̄ p mediū videant (punicea appent) & huiusmodi aer (faciet) talē lumen (refractionē) quā fuerit tale speculū vt suscipiat & representet (non figurā) corpis lumi nosi. (sed colorē causa autē quare bec consistētia) .f. hi colores non multo tempore maneat est aer (existēs velox) i. facit & cito variabilis i dispositionibus ad quā variatio sequitur variatio vel amissio colorū.

Intelligendū primo qd̄ Ar. dicit hos colores apparere quando minus lumen fuerit trāspens & c. quia si lumen esset valde intensum vt est lumen solis apparet in die. tunc non apparet color: rubens. sed ad albedi nem tendens. Intelligendū scdo: qd̄ luminosum potest videri per aerem inspissatū dupliciter. Uno modo per transparentiam & penetrationem luminis per illum aerem quia aer non est adeo densus qd̄ lumen reflectat: seu nobiliter refrangit. Alio modo p refractionem. quia licet aer non sit adeo densus qd̄ lumen totaliter reflectat. quia tunc luminosum non videretur. ipsum tamen refrangit. & vtrōq; modo contin git illos colores videri. & hos modos dicit quidem. Ar. in littera tēgisse. primū quidē dum dicit per spissius enim transparentis & c. Scdm̄ vero quā addidit: & refractionem suscipiens & c. Intelligendū tertio qd̄ illa littera fm̄ subappositiones sic intelligi debet vt dicitur fm̄ subappositiones. i. fm̄ varias ppositiones eoz quoz vnum subappōntur alteri. nam aer inspissatus subappōntur lumen qd̄ recipit a luminoso per quoz diuersitas in ppositione diuersus color: causa tur & maxime rubens. qd̄ sic declaratur. In nocte. n. existente serenitate inter lumen minus scilicet lune: & stellarum: & visum nostrū interponitur vapor: inspissatus aut exhalatio siue aer vapor: aut siue aer inspissatus

est tenebrosus? Exhalatio vero licet sit ignea tamē ex opacitate terrestri qua picipat ad turbulētā scdit & ob scuritātē. Ideo ex mixtione luminis qd̄ vergit ad albedinē cum vapor: tenebrosus vel turbida exhalatione causatur: vel representatur apud visum color: rubens qui est medius inter album & nigrum. & fm̄ variā ppositionem luminis in intentione vel remissione ad vaporem vel exhalationem in raritate: aut in densitate: diuersi apparent colores in claritate: vel obscuritate: & maxime rubei. quia vt dicit Ar. hi ex illis magis habent causari. & similiter in estate in qua exhalationes in aere multiplicantur: dum astra sunt in ortu vel occasu. quia tunc per lumen solis non impediuntur: in ter ea & visum nostrū interposita exhalatione: rubea apparet ex causa nūc assignata. Intelligendū quāto qd̄ aer inspissatus: & aqua rarefacta se habēt vt specula que multotiens reflectendo species: aut refrangēdo: representant colorē illius cuius ille sunt species. & non figuram vt apparet in iride. ibi enim apparet color: aut lumen solis: sed non figura quare & c.

Hyatus autem disrupto lumine ex obscuro & nigro facit putare habere aliquam profunditatem. multotiens autem ex talib' & dali excidunt cū congregant magis: con cretum autem amplius vorago videtur.

Donit interrogacionem inter hyatum: & voraginē volens qd̄ distinguntur fm̄ magis & min'. Unde dicit qd̄ (hyatus facit putari aliquā profunditātē) & ap turā in celo lunare. i. parte circūferentia illuminata (disrupto) .i. intercepto: ex obscuro & nigro. miltotē autē qum) mā hyat' (magis congregat) & inspissat ex talib' hyant' (excidunt) & seperantur (dali) .i. tno nes. qd̄ arguit illic esse exalationem de facili mltāma bilē. sed quā tale (concretū) & inspissatus fuerit (am pli) seu maius in quantitate tūc videtur vorago.

Intelligendū qd̄ quando illud qd̄ interponitur inter astra & visum nostrum siue sit vapor: siue exhalatio fuerit taliter dispositum qd̄ in sui circūferentia fuerit valde subtile in medio vero valde grossum: tūc in circūferentia apparebit color: alb' seu clarus. in medio vero color: obscurus seu niger. & sic in medio videtur esse quedam profunditas siue apertura. vnde pictores volentes pingere domū cum fenestris apertis ponūt colorem nigrū vbi debet esse apertura & si talis nigredo apparens in medio luciditatis fuerit par ua appellatur hyatus. si vero fuerit magna nominatur vorago.

Omnino autem in nigro album multas facit varietates velut flamma in fumo: de die quidem igitur sol prohibet nocte autem excepto puniceo: alij propter similem colorationem non apparent. De discurrentib' quidem igitur astris & ignis ad huc autem & de alijs talibus phantasias has existimare oportet causas.

Soluit dubitationem qua posset aliquis querere quare huiusmodi colores apparent de nocte & non de die. & quare de nocte non apparet nisi color: rubens. Unde dicit (oio autē) .i. vniuersaliter (albū) visum (in nigro) .i. per nigrū (multas facit) colorū (varietates) elur) ex (flāma) q̄ est alba (in fumo) qui ē niger

dum videtur per fumū flāma: diuersi possunt apparere colores fm̄ diuersitatē flāme in intensione & remissione luminis: & fumū in raritate & densitate. quare ergo non vident de die & in nocte solus puniceus. Et tunc respondet di. (de die quidem igitur sol) ppter miltū splendore suū (prohibet) huiusmodi colores videri. quia maius lumen offuscatur minus. (nocte autē) nō videntur (excepto puniceo) qui tūc videt. (alij) autem colores (ppter similitudinem) eoz (colorationem) euz nocte (nō apparent.) Et tunc epilogat & patet. Intelligendū qd̄ de nocte apparet color: rubens. q: satis de luce paricipat. Alij autē colores qui tunc sunt quia sunt obscuros rubeo ppter similitudinem eoz cum tenebrositate noctis visu non discernuntur. Sed tūc posset aliquis dubitare quare non videtur in nocte croce' color: & sicut color: viridis sic videt in iride. Responde' qd̄ illi colores tūc nō vident q: nō sūt. nā color: croce' q: multū participat de luce & longe plus rubeo tunc non sit neq; videt qum lumen a fumo denso refrangitur sic apparet rubens color: viridis autē color: vt dicit Albertus non sit nisi in materia aquosa cuiusmodi nō est aer neq; exhalatio neq; etiā vapor: quia licet sit cleuatus ab aqua. dum tamen sursum mouetur ad naturā acris est cōuersus.

Capitū tertū tractatus secundi libri primi in quo determinat de cometis fm̄ opiniones aliorum.

Cometis autē & vocato lacte dicamus dubitationes ad dicta ab alijs primo.

Scdm̄ est tertū capitulum huius tractatus in quo Ar. determinat de cometis fm̄ opinioes antiquoz. Et diuidit in duas ptes. In quā prima pemitit intētū. In scda psequitur ibi. (Anaxagoras quides.) Dicit de prima (hos autē dicamus de cometis. & vocato lacte) id est circulo lacteo. (& pu' dicam' dubitationes ad dicta) .i. cōtradicta ab alijs.

Anaxagoras quidem igitur Democritus aiunt esse cometas symphasim errantium stellarum cum propter prope venire: putentur tangere inuicem.

Posequitur ponendo opinioes aliorū. & diuidit in duas. quia primo narrat opinioes illas. scdo eas reprobat ibi scda. (Omnib' autem bis.) Prima itē in tres sicut tres opinioes narrat. scda ibi. (Italicorū quidē) tertia ibi. (Similiter autem bis.) In prima narrat opinioē Anaxagorē & Democritū qui dixerūt cometam esse cōiunctionē plurimū planetarū simul & ppe se apparentes. ita vt ex augmento luminis videatur sicut quedā stella comā habens. Unde dicit qd̄ (Anaxagoras & Democritus aiunt cometas esse symphasim) .i. simul apparitionem (stellarū erraticarū) quā ppter prope venire putentur) se (inuicē tangere.) Intelligendū quod planete dicuntur stelle erraticę ad differētā stellarū spere octauę q̄ fixe nūcupant: vt patet in astrologia. & intelligebāt illi philosophi dictū eoz de omnibus planetis excepto sole & luna.

Italicorum autem quidā vocatoz phytagoricoz vñ dicunt ipsum esse errantiuz syderum: sed post multū tempus phantasiā ipsius esse & excessuz ad modicū quod quidem accidit & circa Mercurij stellā qz

enim modicum disgregitur sepe non apparet: ita vt post multū tempus appareat.

Donit opinioē quorundā italicorum qui fuerunt de secta Pythagorę dicentū stellā cometā esse vnam de stellis erraticis aliam tamen ab illis septem que ponuntur cōmuniter. que quia raro cōtingit de radijs solis. ideo raro videtur. sicut etiā cōtingit de stella mercurij. Dicit ergo qd̄ (quidā) de numero (italicorū) vocatoz pythagoricoz dicunt ipsum cometam (esse vñ errantiū syderum. sed post multū tempus esse ipsius fantasiā) .i. apparitionem. (&) quia post multū tempus (excessuz qd̄ quidē accidit circa mercurij stellā: quia enim ad modicū a sole disgregitur sepe non apparet) ita vt) solū (post multū tēp' appeat) & modicū.

Similiter autem bis & qui circa hippocratem ebium: & eschilū ipsius Eschilū enunciauerunt: sed comam non ex ipso aiunt habere sed errantem propter locum aliquādo accipere refracto nostro visu ab attracto humore ab ipso ad solem.

Adducit opinioē hypocratis & eschilū discipulū suū & diuidit in tres. quia primo narrat opinioē quātū ad substantiā stelle comete. scdo quantū ad temp' sue apparitionis. & tertio quantū ad locū in quo apparet scda ibi. (Qui autē discedit) tertia ibi. (Intermedio) Dicit de prima quod illi qui fuerūt (Similiter autem & qui circa hypocratem ebium & eschilū discipulū ipsi eoz sequaces (enunciauerūt similitē) bis super' dicitis. f. ponēdo cometā esse vñ de stellis erraticis. (sed in alio discrepat sunt a pythagoricis. q: ipsi (aiunt) ebometā (nō habere comā ex) se (ipso) vt pythagorici posuerunt. (sed) voluerunt tales stellā (errantē) raro apparere extra solē (aliquādo accipere) comā (ppter locū) refracto nō visu) .i. lumen a visu nō pcepto (ab humore attracto ab ipso) erratico sydere (ad solem) id est (ver sus solem. Imaginabatur ergo iste hypocras de chio insula grecic: quod talis stella erratica multū motus ppe solē hoc mō comā acciperet. q: aliquādo inueniebatur in loco a sole distāte sub quo humiditas reperiebat quā sursum attraheret sub se. & illic a frigiditate inspissata radios solares ad eā pueniētes refrāgebat ver sus solē. & hi comā illi stelle apparere faciebant.

Quia autem discedit tardissimo tempore: apparet post tempus plurimū aliorum astroz. vnde cū ex eodem apparet subdeficiens per totum suum circulum: cedere autem ipsum ad arcum & ad austrum.

Offendit tēp' apparitionis comete fm̄ illos. nā voluerūt qd̄ q: cometa multo tpe latet sub radijs solis & tardissimo motu ab eo discedit. id raro & nō nisi post multū tpus apparet. Dicit ergo (q: autē) cometa (discedit) a sole (tardissimo tpe) ideo (apparet post temp' plurimū) in respectu (alioz astroz) erraticoz. (& quā subdeficiens) .i. retardata in motu talis stella (per totū suū circulū ex codē) .f. sole seu respectu solis (apparet) supple tūc solū videt qd̄ nō est nisi post tēpus longū cōtingit (aut ipsum) .f. cometā (cedere) soli se elōgando ab eo nō tantū fm̄ longitudinē circuli que est ab oriente in occidentē. sed etiā (ad arcū) .i. sepietionē (& ad austrū) .i. meridie. Intelligendū qd̄ vna stella potest subdeficere. i. retardari in motu respectu alteri: & sic ab ea elōgari dupliciter. Uno mō qd̄ moueat versus eandē differētā positionis. sed tardius altera. & sic vñ planca potest subdeficere alteri. vt cū oēs motu pro-



prio mouentur de occidente i oriente. Secundo modo qd mouentur ad differētas positionis oppositas vna tardius altera. & sic planete sub deficiunt stellis fixis quia stelle fixe mouentur motu diurno ad differētia positionis opposita illi ad qua mouentur planete motu proprio. s. de oriente in occidentē & cū hoc mouentur velocius quare & c.

In intermedio igitur quidē tropicorum propter nō attrahere aquā ad ipsū quia cō supra ē a solis latōe. Ad austrū autē cū ferat copā quidem habere talis humiditatis: s; q; parua ē decisio circuli que super terram que autē deorsū multiplex nō pōt visus hominū fract<sup>9</sup> ferri ad solem: neq; a propinquitate tropico loco: neq; in estiuis versio nibus existēte sole: propter quod in his q; dē locis nō fieri cometa ipsū: quando vero ad boreā relicta extiterit accipere comā: q; magna ē peripheria que de super orizonte que autē subtrus pars circuli pua: facile enī visui hominū peringere tunc ad solē.

Offēdit locū apparitiōis comete. nā voluerūt qd in ter circulos tropicos nō apparet cometa & per cōsequēs nec in oriente. neq; in occidentē. & etiā i meridie nō apparet. sed solū in septentrione. Dicit itaq; (intermedio quidē igitur tropicorū nō) apparet cometa. q; tūc nō cōtingit tale astrū (attrahere aquā ad ipsū q;) cō supra ē (solis latōe) condie per illā viā discurrentis. sed cū talis planeta (feratur ad austrū). i. meridiē cōtingit (quidē) ipsū (habere copā humiditatis) attrahere (s;) tamē (quia parua ē decisio circuli) p suū motū de scriptū (que) est super terrā & orizontē nostrū: & similit̄ refractiōnes radioꝝ solis facte ab illa humiditate (que autem deorsū) decisio est (multiplex.) Ideo (nō) potest visus hominū fractus ferri ad solē. i. cōp hēdere lumē fractū ab hūiditate ad solē. & hoc (neq; sole appropinquate tropico loco) capricorni (neq; est stēte in uersionibus estiuis) prope tropicū cancri (propter qd) dicunt (in his quid locis) nō fieri ipsū cometa nobis apparēt. (quādo vero) planeta a sole (relictus) sine elongatus (extiterit ad boreā). i. septentrionē tūc cōtingit ipsū (accipere comā. quia magna ē peripheria) siue pars circūferētie sui circuli & refractiōnis facte ab humiditate (que) est (super) nostrū (orizonte. ps autē circuli que est subtrus est parua) quare tūc est (facile visū hominū) ptingere ad solē. i. cōprehēdere radiōs refractos ad solē. & ex cōsequētē comā illius planete. ¶ Intelligendū qd hec opinio stat in isto qd quia nos sumus septentrionales ideo quando planeta est in septentrione nobis apparet magna ps refractiōnis ex qua accipit comā. quare tunc apparet comar. sed q; quando est in meridie valde pua ps illius refractiōnis nobis obicit nō percipit a nobis. ideo tūc nō apparet comatus. Et per tropicos debemus intelligere duos circulos equaliter secūditū oēs suas ptes distantes ab equinoctiali: ad quorū vniū terminat zodiacus in sua maxima declinatōe ab equinoctiali ex vna pte: & ad aliū ex alia. vt patet in spera materiali. & vnus dicit tropicus cancri: alter capricorni. auter autē est vētus meridionalis. & boreas est vētus septentrionalis.

Omnibus autē his bec quidē cōmuniter ac

cidit dicere impossibilia bec autē separatim. ¶ Illud probat opiones prius recitatas. & diuidit i duas. q; primo p̄mittit qd ad aliquas opiones sequūtur impossibilia. scdo arguit cōtra eas ibi. (¶ Primo qd dē igit.) Dicit de prima qd (omnibus autē his) p̄bi losophis (accidit dicere impossibilia. bec quid cōmuniter. bec autē separatim) id est quorū impossibilitū que dā sūt cōtra pluribus illarū opinionū tanq; ex illis sequētia. quedam autē sūt vni tantū opinionū appropria ta quare & c.

¶ Primo quidē igitur dicentibus q; errātū est vna stellarū cometa: errātes enī omnes in circulo animalū subdeficiunt: comete autem multi visi sunt extra circulū. De inde & plures vno simul facti sunt sepe.

Arguit contra opiones p̄missas. Et diuiditur i quatuor partes. In prima arguit simul contra secundā & tertiam opinionē. In scda arguit specialiter contra tertā. In tertia arguit simul contra oēs. In quarta specialiter arguit contra primā opinionē ibi scda. (Adhuc autē) ibi tertia. (Cōmune autē) ibi q̄ta. (Et qd dē Democritus). ¶ Prima iterū i duas sicut duas ponit rationes scda ibi. (Deinde & plures.) De prima arguit sic. stelle erraticę nō mouentur nisi sub zodiaco sed multi comete visi sūt extra zodiacū. ergo cometa nō est vna erraticarū. id dicit. (¶ Primo quid igit) op ponitur supple (dicentibus qd) cometa ē vna stellarū errantiū. errantes enim omnes subdeficiūt) supple a motu fixarū vt prius ostēsi ē (i circulo animalū) id est signorū. quia zodiaco. (cometes autē multi visi sunt extra circulū illum. ¶ Deinde ponit secundā ratiōne. q; si cometa esset vna stellarū erraticarū tūc simul nō videretur nisi vnus cometa. cōsequēs est falsū q; (plures) vno simul facti sunt sepe.

Adhuc autē si pp refractiōne comā habent: sicut ait Hippocrates & Escbil<sup>9</sup>: oportebat aliquando apparere sine coma stellā banc: quoniam quidem subdeficit bec & ad alia loca: comam autem nō vbiq; habet nunc autem nulla visa est p̄ter quinq; stellas: iste autem sepe simul omnes eleuate apparent super orizontē. Et manifestis autē existētib; ipsis omnibus & non apparentibus omnibus: sed quibusdā existētib; apud solē nihil minus comete apparent facti sepe. At vero neq; hoc verum quod in hoc loco ad arcū sit cometes solū simul & sole existente circa tropicos estiuales. ¶ Magnus enim cometes factus circa eum qui in achaia terremotū & circa fluctū ascensū ab occasionibus equinoctialibus ort<sup>9</sup> fuit: & ad austrū iā multi facti sūt. Sub p̄ncipe autē Atheniensū molōe facta fuit comata stella mēse gameliōe. i. octobre: sole existente circa tropicos byemales: & quidem tantam refractiōne factam esse: & ipsi impossibilium esse aiunt

¶ Arguitur specialiter p̄tra tertā opinione dupliciter & primo. q; si cometa esset vna de stellis erraticis accipiens comā ex fractione radioꝝ humore attracto. quz talis stella in multis locis subdeficiat & elonget a sole: & per consequens videtur quoniam non in omnibus illis locis appareat cometa. sed solū in septentrione. sequitur qd aliquādo videbit sine coma. cōsequēs falsū. quia nunquā fuit visa stella erraticā p̄ter solem: & lunā: et alias quinq;. & aliquādo his oibus visis supra orizontem vel aliquib; eaz. & alijs existētib; sub orizonte vel sub radijs solis sepe apparuerūt stelle comate in locis alijs & est orizon circūl<sup>9</sup> distinguēs partē celi visam a parte nō visa: & nostrū emisperiū ab alio emisperio. Unde d. ¶ (Adhuc autē si) stelle (habēt) comā p̄ter refractiōne sic byppo. ait oportebat aliquādo hęc stellā appere sine coma. qm̄ qdē bec) stella (subdeficit). i. retardatur sine elongat a sole & (ad loca alia) in quib; supple pōt videri. (comā autē nō habet vbiq;). i. in oib; illis locis (nō autē nulla). i. stella erraticā est visa p̄ter quinq; stellas) erraticas vltra solem & lunā. (iste autē). i. quinq; stelle erraticę alie & c. (sepe oēs elenatē supra orizontē sunt) apparent & ipsis oibus existētib; manifestis) nobis aliquādo. (&) aliquādo (nō apparentib; oibus. sed quibusdā existētib; apud solē nihil minus) comete sepe apparit facti. ¶ At vero scdo) arguit qd nō semp quādo apparet cometa apparet in septentrione. sed multis in alijs locis. vnde dicit. (At vero nec hoc verū) est (quod) cometes sit solū (in loco ad arcum). i. in septentrione sit cometes solū (simul: & sole existente circa tropicos estiuales. magnus enim cometes factus) est (circa eū terremotū qui) fuit (in achaya & circa ascensum fluctū) & inundationū qui (ort<sup>9</sup>) fuit ab occasionib; equinoctialibus. Etā multi) comete (sunt facti ad austrū). i. meridiē. (& sub gloriosissimo p̄ncipe Atheniensū) ad olone facta fuit stella comata) in (mense gamellione). i. decēbris vel ianuarij (sole existēte circa tropicos byemales. & qdē tantā esse factā refractiōne) radioꝝ solis & ad tantā distantiā quāta tūc esset inter solē & stellā: vel humiditatē in p̄te meridionali existētes qd stella videret. (& ipsi) de illa opinione (autē esse) de numero (impossibilium.)

Cōmune autē & his: & cōtactū dicentib; primo quidē q; & nō errantiū accipiūt comā quādā & hoc nō solū egyptijs credere oportet equidē & illi aiūt: sed & nos vidim<sup>9</sup>. eaz enim que in femore canis stella quedāz habuit comā debile tamē: intendētib; quidē enim in ipsaz debile factū est lumē: adiacentibus autē visum remisse plus.

¶ Arguit simul cōtra oēs opiones dupliciter. ¶ Primo q; aliquādo stelle non erraticę accipiūt comā vt dicit egypti. & ipse h; vidit de quadā stella canicule que ē pars signi leonis. Unde dicit. (Come autē & his). i. de scda & tertia opinione (& dicentib; cōtactū). i. cometes esse cōtactū. i. fieri per cōiunctiōne pluriū planetarū. primo quidē q; (& nō errantiū) stellaz (accipiūt) comā quādā & hoc nō solū oportet credere egyptijs. equidēz & illi aiūt) hoc (sed & nos) videmus. enim quedā stella eaz que in femore canis habuit comā debile tamē intendentib; quidā enim in ipsam debile factū est lumē. adiacentibus autē visum) & nō multū intendētib; (remisse plus). i. factū est lumē. habet) ergo ille cometa comā parue latitudinis ita vt qui conarent videre parū lumē perciperēt. qui autē nō adhuc remissius.

Adhuc autē oēs qui apud nos visi sunt sine occasu disparuerūt in loco super orizontem cōsumpti paulatim ita vt neq; vni<sup>9</sup> stelle derelinqueret corpus neq; pluriū: qm̄ & magna stella de qua pri<sup>9</sup> meminim<sup>9</sup> apparuit quidē in byeme i gelu & serenitate a vespera sub Actio p̄ncipe. & prima quidē die nō apparuit tanq; p̄occubens ante solē: sequenti autē apparuit quantū contingit minimū enīz relicū fuit & mox occubuit: lumē autē extendit vsq; ad tertiā p̄te celi velut salt<sup>9</sup>: p̄pter qd & vocata fuit via: ascēdit autē vsq; ad zonā orionis & ibi dissoluta fuit.

Secundo arguit cōtra oēs dicēs qd oēs comete qui sūt tpe suo manifeste disparuerūt supra nostrū orizontem absq; hoc qd ingredereēt sub radijs solis. & per consequens sequit qd nō fuerūt vna vel plures de stellis erraticis: q; illi supra nostrū emisperiū vel orizontē existētes nō disparēt nisi per eaz ingressū sub radijs solis. Dicit igit. (Adhuc autem oēs) comete (qui apud nos visi sunt sine occasu). i. occultatione eoz a sole (disparuerūt) in loco supra orizontē) nostrū (cōsumpti paulatim. ita vt neq; derelinqueret corp<sup>9</sup>) vnus stelle neq; pluriū. qm̄ & magna stella) cometa (de qua meminimus) & durim<sup>9</sup> (prius) quod visa fuit in achaya. (apparuit quidē byeme in gelu & serenitate a vespa) in occasu solis (sub actio p̄ncipe) tūc regnāte (& p̄mo quidē die nō apparuit) (quantū ad corp<sup>9</sup>) eius (tanq; p̄occubens ante solē) & parū eū p̄cedēs. (sequenti autē die apparuit quantū contingit) de ipsa videri posse p̄ter elongationē eius a sole. (minimū enim relicū fuit qd. i. fuerit occultatū (& mox occubuit) post solem. (lumen autē) comete ipsius (extendit vsq; ad tertiā partē celi velut saltus fuerit) sursum eluata) (p̄ter qd & vocata fuit via.) q; similis vie lactee in longitudine. (ascēdit autē) recedendo a sole (vsq; ad zonā orionis. quia cōstellationis sic nominatē. & ibi dissoluta fuit.)

Et quidē Democritus obtinere voluit pro opinione sua. ait enim apparuisse dissolutis cometis stellas q̄sdā: hoc autē nō aliquando oportebat fieri aliquando autē nō sed semp.

¶ Arguit specialiter contra primā opinionē tripliciter. ¶ Primo q; dicebat Democritus pro opinione sua qd post dissolutionē comete apparēt quedā stelle. qd nō ē p̄p̄ aliū nisi q; p̄ eaz cōiunctiōne fiebat cometa. huic obicit h; dicēs: qd si hoc verū est tūc semp p̄ dissolutionē comētis deberēt tales stelle appere & nō solūz aliquādo p̄sequēs ē falsū q̄re & c. Dicit ergo. ¶ Et Democrit<sup>9</sup> qdē voluit obtinere pro opinione sua. ait enim dissolutionis comētis apparuisse quasdam stellas. hoc autē non) solum quidē (oportebat fieri) aliquādo: aliquādo autem non. sed semper.)

Adhuc autē & egyptij aiunt errantiū & ad seipsas & ad alias fieri cōuentus: & nos ipsi vidimus stellā Iouis & in Leminis subcūtem cuidā bis iam disparere facientem: sed non cometem factum.

Secundo arguit qd sepe sit cōiunctio planetarū: ad inuicē & cū stellis fixis: vt ipse vidit de ioue cōiuncto cū



quada stella signi geminoꝝ . . . tamē non fuit cometa vnde dicit . . .

Adhuc autē ex ratione manifestū . . . stelle enim si maiores et minores appareāt . . .

Tertio arguit . . . stelle alic a sole et luna quodā modo sunt indivisibiles secundū sensū . . .

Capitulū quartū tractatus secundū libri primi in quo determinatur de cometis secundū opinionē Ar.

Quoniam autem de immanifestis sensu putamus sufficienter demonstrat se secundū rationē si ad possibile redurimus ex his que nunc apparent existit . . .

Stud est quartum capitulum tractat secundū libri primi in quo Aristoteles determinat de cometis secundū opinionem propriā . . .

fit ex memoria . . . memoria fit ex sensu . . .

Supponitur enī nobis mundi eius qui circa terrā quantum sub circulari est latitudo esse primā partē exhalationē calidā et sic canit . . .

Postea sequitur et dividitur in duas . . . primo premitit suppositiones . . .

Quum igitur in talē cōdēfationē incidit propter superiorē motū principii igneum . . .

Postea ponit causas et modū generationis cometarū . . . dividitur in duas . . .

diversimode figurari cōtingit s̄m diversitatem figure exhalationis . . . vnde si exhalatio fuerit rotunda . . .

Sicut autem talis latitudo stelle latitudo videt esse . . . simile enim quod fit . . .

substinere . . . Dicit ergo . . . (Sicut autē talis) scilicet syderis discurrētis videt esse (latitudo) et in or̄ sic (stella) cōmetes . . .

Quando igitur quidem in ipso inferiori loco principium cōsistentie fuerit per se apparet cometes . . .

Postea dicit de diversitate et distinctione cometarū . . . volens quod quādo in inferiori pte superioris regionis aeris fieri cometa . . .

Quando quidem igitur secundum stellā talis concretio eandem necesse manifestare latitudinem et motum cometarū qua quidē fert . . .





Stella. cum autem constiterit per se tunc subardantes videntur: talis enim latio mundi qui circa terram hoc enim maxime insinuatur non esse refractionem quandam cometam ut halo in hypercaumate puro ad ipsam stellam factam et non ut dicunt qui circa Hypocra- tē ad solē: quia et per se fit cometa sepe et fre- quentius quā circa aliquas determinatarum stellarum. De halo quidem igitur causam po- sterius dicemus.

Ad manifestat diuersos motus cometarum et vult quod quoad generat cometam propter exhalationē attra- ctā ab aliqua stella celesti quod tunc cometa mouet secun- dum motū illius stelle. Unde si stella illa moueatur ab occidente in orientem: similiter mouebitur cometa: ex quo comā inflectitur stellā. sed si generaretur cometa qui sit totaliter exhalatio: inflectitur motū diurnum celi a quo tamen aliquantulum retardatur. Ex quo infertur quod cometa non fit ut halo per refractionē luminis fa- ctam ad stellam. nec etiam ad solē ut dicit Hippocra- tes. (Quādo quidem igitur secundum stellam. sit talis con- cretio) exhalationis (tunc necessarium est cometam) motū eundem manifestare et latitudinem qua quidem fertur stella quam autem cometam (constitit per se tunc videtur sub- tardari) a motu diurno celi (talis enim est latio mundi qui est circa terram) id est celi. quod circularis de oriente in occidentem et maxime insinuat nobis cometam non esse quādo refractionē ut halo in puro hypercaumate fa- ctam ad ipsam stellam: neque ad solē ut dicunt qui circa Hippocra- tem. quod sepe fit cometa per se) in quo non est re- fractio aliqua (et frequentius) sic fit (quod circa aliquas determinatarum stellarum). De halo quidem igitur causam posterius dicemus.

De eo autem quod est esse igneam consisten- tiam ipsorum: argumentum oportet putare quod si- gnificat facti plures spiritus et siccitates. Prima enim quod sunt propter multam esse talē se- gregationem: quare sicciorē necessarium esse ae- re: et disgregari et dissolui euaporans humidum a multitudine calide exhalationis: ut non co- nstet facile in aqua. Manifestius autem. dicemus et de hac passione quādo et de spiri- tibus dicendi fuerit tempus. quādoquidem igitur crebri et multi apparerent sicut dicimus siccis et fumosi fuerit anni notabiliter: quando autem rariores magnitudine similiter quidē non sit tale: attamen ut frequenter fit qui- dem excessus spiritus: aut finit tempus: aut finit magnitudinem.

Declarat prius dicta de causis et modis generatio- nis cometarum per signum. Et diuiditur in duas. quod pri- mo facti hoc. secundo determinat de tempore et loco ap- paritionis cometarum ibi. (Eius autem.) Prima ad- huc in duas. quod primo ponit signum. secundo manifestat illud per experientias ibi (Quomodo et quando.)

De prima vult quod plures ventos fieri et magnas siccitates tempore apparitionis comete est signum quod come- ta fiat ex exhalatione ignea. ut dictum est prius. Unde

quando sunt plures et maiores comete anni sunt siccis orbes. et vniuersaliter tempore apparitionis comete fit excessus ventorum. aut secundum durationem. aut secundum fortitudinem. Unde dicit quod oportet putare esse (argu- mentum de eo quod est esse igneam consistentiam ipsorum) com- etarum (quod significat plures spiritus) id est venti (et sic- citates) facti tempore eius apparitionis. (palam enim quod sunt) siccitates tunc (propter multam esse ta- lem congregationem ipsarum exhalationum) (quare necessa- rium est aerē esse sicciorē et humidum euaporans disgre- gari et dissolui a multitudine calide exhalationis. ut non facile consistat in aqua. manifestus autem dicimus de hac passione quādo fuerit tempus) dicendi de spiri- tibus quidem igitur quādo crebri et multi apparerent come- te sicut dicimus siccis et fumosi fuerit anni notabiliter. quādo autem rariores et tenuiores magnitudine non sit quid- tale similiter. attamen ut frequenter tunc (quidem) similiter (sit excessus spirituum) id est ventorum (aut) quid (secundum) multum (tempus) durando (aut) secundum magnitudinem) et fortitudinem ipsorum quare et c.

Quomodo et quādo in egis fluuijs ceci- dit lapis ex aere a spiritu eleuatus cecidit per diem: accidit autem et tunc cometes stella factus a vespere.

Ad manifestat signum adductum per tres experientias. Prima experientia quod tempore comete habundat ventus. est de lapide magno qui in die a vespere aere eleuatus ceci- dit in fluuijs egis in vespere appuit cometa. vnde dicit (Quomodo et quando lapis a spiritu eleuatus ex aere ce- cidit per diem in fluuijs egis: accidit autem et tunc cometes stella est factus vespere.)

Et circa magnam stellam cometa sicca erat hyems: et borealis: et fluctuosa: propter contrarietatem ventorum factus fuit: in sinu quidem enim bo- reas obtinuit: extra autem auster flabat magnus.

Secunda experientia ad idem. quod tempore quo apparuit magnus cometes in aethiopia de quo dictum est supra fue- rit multi venti ex quorum contrarietate factus est fluctus aquarum: et crebrantia in loco illo qui submersit plu- res ciuitates. vnde in portu obtinebat boreas. et in ma- ri obtinebat auster. Dicit ergo. (Et circa magnam stel- lam cometa: sicca erat hyems et borealis. et propter con- trarietatem ventorum factus fuit fluctus aquarum in sinu quod id est portu) obtinebat boreas. extra autem in mari magnus auster flabat.

Adhuc autem sub principe Nichomacho factus fuit paucis diebus cometes cir- ca equinoctialem circulum non a vespere fa- ciens ortum in eo qui circa corinthum spi- ritus euenit:

Tertia experientia ad idem. quod tempore Nichoma- chi principis Aethiensi factus fuit cometa in nocte cir- ca circulum equinoctialem qui paucis apparuit diebus et tunc circa corinthum in sinu fuerunt venti. Ideo dicit (Adhuc autem sub principe Nichomacho factus fu- it cometes paucis diebus circa equinoctialem circulum non a vespere faciens ortum) sed magis in nocte in quo circa corinthum euenit spiritus) id est ventus.

Eius autem quod non est fieri multos sepe cometas et magis extra tropicos quā intra

causa solis et astrozū motus non solum segre- gans calidum: sed et disgregans quod consistat maxime autem causa quia plurimum in la- ctis congregatur regionem.

Determinat de loco et tempore apparitionis come- tarum: et vult quod non multi nec sepe fuerunt comete. quod raro fit tanta congregatio exhalationum superius ut requi- ritur ad generationem comete. et rarissime apparet in- tra tropicos. quod planete qui per illam viam mouentur non so- lum eleuant exhalationem sed etiam disgregant: et conuulsi- et multum de exhalatione que illic eleuatur trahit in ge- nerationem circuli lactei. vnde dicit. (Eius autem quod est non fieri multos cometes) neque (sepe et magis extra tropi- cos quod intra causa) est (motus solis et astrozū non solum segregans calidum) id est exhalationem a terra (sed) etiam (disgregans) et phibens (quod consistat) et faciens transire ad regionem ignis (maxime autem causa est: plurimum) exhalationis (congregatur in regione lactis) id est circuli lactei seu galactice. Intellegendum quod ipsius comete multa ponitur significata. Primum est. quod significat ve- torum crebrantiam. patet quod ex simili fuerit materia. Se- cundum est. quod significat intemperie aeris in caliditate: et sic- citate: et pluriarum priuationem. patet quod multiplicatio ex- halationum commutari acri: hoc effectus habet induce- re. et hec duo ponit Aristoteles in littera. Tertium est quod signifi- cat seditiones: et bella: et mortes magnatum. patet quia significat dominium martis cuius est inducere calidita- tem et siccitatem: et ex consequenti iram et animositate ex quibus pronuntiantur seditiones: et bella: et mortes: in quibus ma- gnates principales sunt et eis principaliter attribuitur. et hoc maxime quod super periodis potētū planete prius ha- bent dignitatis. ideo maiora significata planetarum refe- runtur ad eos. non tamen est mars illorum affectuum causa necessaria sed solum dispositiua et inclinatiua. sicut et huius- modi primum. Quartum est quod significat pestem et alias egritudines ex causa calida et sicca pendentes: patet quia multiplicatio exhalationum acri commutari augmen- tat colerā: et humores accendit: et complexiones dilti- perat ad caliditatem et siccitatem eā permutando que pre- dictarum passionum sunt cause quare et c.

Aliter autem et propter quā causam fit: et quod quod lac dicamur iam perdiscuntētes autem et de hoc que ab alijs dicta sunt pri- mo vocatorum quidem igitur pythagoricorum quidam aiunt viam esse hanc: hi quidem excide- riū cuiusdam astrozū secundum dictam sub pōbe- ronte latitudinem. hi autem solē hoc circulo ali- quando delatum esse aiunt velut igitur eru- ptum esse hunc locum: aut aliquā aliam talem passionem passum esse a latitudine ipsorum.

Capitulum quintum tractatus secundi libri primi in quo agitur de galaxia secundum opinionem antiquorum.

Istud est quintum capitulum huius tra- ctatus in quo Aristoteles determinat de ga- laria siue circulo lacteo secundum opinionem antiquorum. et diuiditur in duas partes. In quarum pri- mam mittit interitum. In secunda prosequitur: ibi secunda. (Vocatorum quidem) prosequitur Et tria facit: sicut tres opiniones antiquorum ponit et reprobat. secundam ponit ibi (Quam tamen) Tertiam ponit ibi (Amplius autem) Primum

ma pars adhuc diuiditur in duas. quod primo ponit opi- nionem. secundo reprobat ibi. (Inconueniens autem.) De prima ponit opinionem Pythagoricorum qui dixerunt cir- culum lactei esse adhesionem quandam seu dealbanem fa- ctam in illa parte celi: propter motum solis: vel aliorum astro- rum calcificationem: motum sub illa parte: sicut dicitur in sa- bula de fonte. dicit ergo (Quidam igitur quidem uoca- torum pythagoricorum aiunt hanc viam) lactea esse (hi quidam quorundam astrozū exciditum) id est exhalationem. i. exorbitantem a mo- tu suo ordinato (secundum dictam latitudinem sub fonte) id est factam sepe fonte (hi autem dicunt solē esse dela- tum hoc circulo) et (hunc locum esse velud eruptum. aut aliquā aliam passionem passum a latitudine ipsorum) astrozū quia colorationem.

Inconueniens autem non cointelligere quod siquidem hec erat causa: oportebit et zodiacum circulum sic habere et magis quam eum qui lactis. Omnia enim in ipso seruntur errantia et non sol solum: manifestius autem nobis totus circulus semper enim ipsius manifestus semicirculus nocte. sed nihil vi- detur tale passus nisi qua copulatur per ipsi- us ad lactis circulum.

Reprobat hanc opinionem: quod si ipsa esset vera. quomodo omnes planete moueantur sub zodiaco: sequeretur a fonte ri quod totus zodiacus esset adustus et dealbatus. conse- quens falsum: quod nullibi habet tale dealbationem nisi in duo- bus locis in quibus interfecat a circulo lacteo. scilicet in signo geminorum et in signo sagittarum. dicit ergo (In- conueniens autem est non cointelligere quod siquidem hec erit causa oportebit et zodiacum circulum sic habere et magis quam eum qui lactis. omnia enim errantia sive- ra seruntur in ipso) id est sub ipso zodiaco (et non solum sol manifestus autem est) (nobis totus circulus) zodia- cus (semper enim ipsius) est (manifestus semicirculus) in (nocte sed) tamen (nihil tale videtur passus nisi) ea re (qua copulatur per ipsius ad circulum lactis.)

Qui autem circa Anaxarum et Democritum lumen esse lac aiunt astrozū quorundam: solē enim sub terra latum non respicere quedam astrozū: quecumque quidem igitur aspiciuntur ab ipso: horum quidem non apparere lumen pro- biberi enim a solis radiis. quibuscumque autem obstruit terra ut non aspiciantur a sole: bo- rum proprium lumen autem esse lac.

Primum opinionem Anaxarum et Democritum. et diuidit in duas. quod primo ponit opinionem. secundo reprobat: ibi secunda (Ad manifestum autem) De prima dicit Anaxarum et De- mocritum voluisse circulum lactei esse lumen quorundam stel- larum quod in nocte non aspiciuntur a sole per ipsas cadere sub umbra terre. propter quod non impedit a sole eorum luminis pro- prio sicut aliarum quod a sole aspiciuntur quomodo lumen matris in- habeat obstruere. que dicit (Qui autem sunt) circa Ana- xarum et Democritum aiunt lac esse lumen quorundam astro- rum. solē enim latum sub terra) autem (non respicere quidam astro- rum) sicut. (quodcumque quidem igitur) astra (aspiciuntur ab ipso) sole (horum quodcumque) autem (non apparere lumen. probiberi enim) dicitur (a radiis solis. quibuscumque autem) astra (obstruit) et impedit (terra ut non aspiciantur a sole horum proprium lu- men aiunt esse lac)

Manifestum autem quod et hoc impossibile



lac quidem enim semper idem et in eisdez est altis: apparens enim maximus eius circulus a sole autem semper altera que non aspicuntur. quia non in eodem manet loco oportebit igitur translato sole transferri et lac. nunc autem non apparet hoc factum

Reprobat hanc opinionem dupliciter. Primo quia tunc circulus lacteus non semper apparet in eadem parte celi et apud eadem astra. consequens falsum et contra experientiam. et probatur consequentia quod si in nocte propter terram interpositam quedam astra occultarentur sic quod non aspicerentur a sole: eorum lumen a nobis perceptum esset circulus lacteus. quum sol continue moueatur circa terram sequitur quod continue alia et alia astra non aspicuntur a sole: et per consequens circulus lacteus continue penes alia et alia astra videtur. Unde dicitur (Ad manifestum autem quod hoc est impossibile. lac quidem enim semper idem est et in eisdez astris apparens enim maximus eius circulus. a sole autem semper altera) sunt astra que non aspicuntur. quod non manet sol in eodem loco oportebit ergo translato sole transferri et lac) et in alia parte videri nunc autem non apparet hoc factum.

Adhuc autem si quemadmodum ostenditur nunc in his que circa astrologiam theorematibus solis magnitudo maior quam que terre: et distantia multo maior quam astroz ad terram quam solis: sicut que solis ad terram quam luna: non itaque longe alicubi a terra conus qui a sole coniacet radios neque vique umbra terre que vocatur nox erit apud astra: sed necesse solem in omnia astra prospicere: et nulli ipsorum terram obistere.

Secundo arguitur illa opinio ostendendo fundamentum eius falsum esse. scilicet quod aliqua astra fixa cadant sub umbra terre. et ex hoc non aspicantur a sole. Primo supponendo ex astrologia quod sol est valde maior tota terra. et quod distantia que est inter terram et astra fixa est multo maior quam distantia que est inter terram et solem. his stantibus statim sequitur quod conus umbrę terre maritue distans ab ea minus distat a terra quam sol. quod quando luminosi est multo maius quam opacum sit post opacum umbra pyramidalis cuius conus non multum distat ab eo que sequitur: quare sequitur quod umbra terre non attingit ad speram solis. et a fortiori non attingit ad astra fixa octave sperę que a terra plus distant quam sol dicit ergo (Adhuc autem si quemadmodum nunc ostendit in his theorematibus que) sunt (circa astrologiam solis magnitudo maior est) quam magnitudo (que est terre. et distantia) que est (astroz) fixorum (ad terram multo maior est) quam distantia (que est solis) ad terram (sic) distantia (que est sol ad terram est maior) quam distantia (que est lune) ad terram quam stantibus sequitur itaque quod conus qui a sole coniacet radios id est angulus radiorum solis se interfecantium ubi terminatur umbra terre est alicubi non itaque longe a terra) et sic neque vique umbra terre que vocatur nox erit apud astra. sed necesse est solem omnia astra prospicere. et nulli ipsorum astroz obistere terram) quum pro spiciatur a sole. Intellegendum quod per rationem suam primo supponit ex astrologia quod sol sit maior terra. Et dicit Albertus quod quilibet stella est maior terra exceptis luna et mercurio. Alterius supponit quod maior sit distantia stellarum fixarum ad terram quam solis ad terram

patet quod spera stellarum fixarum est superior ad speram solis et distantior a centro ubi est terra. Et his sequitur quod umbra terre que non appellatur non attingit ad stellas fixas imo ut dicit astrologus: non pertransit speram lunę. Ad quod declarandum sciendum est quod quando luminosi est minus opaco vel sibi equale umbra que sit post opacum non terminatur secundum longum a lumine quod radii luminosi post tale opacum nunquam concurrunt. sed quando opacum est minus luminoso terminatur umbra post opacum quod radii luminosi post opacum concurrunt causantes angulum acutum. et quanto luminosius fuerit maius opaco alijs paribus: tanto citius concurrunt radii post opacum minor: causabitur umbra: quod ibi terminatur umbra ubi concurrunt radii luminosi ad angulum quod ergo sol est valde maior terra cito post terram concurrunt radii solis: et citius terminabitur umbra que minor: erit distantia extrinsecus a terra quam sit sol a terra

Amplius autem est tertia quedam suspitio de ipso: dicunt enim quidam lac esse refractionem nostram visum ad solem sicut et stellam coetam

Ubi ponit opinionem tertiam de galaxia. et duo facit. primo ponit opinionem. secundo reprobat eam ibi (Impossibile autem) De prima ponit opinionem quod: quidam qui dixerunt circulum lacteum esse lumen solis refractum a quibusdam stellis in illa parte celi existentibus ubi apparet ille circulus: se habentibus sicut speculum ad visum nostrum. et hoc est simile illi quod dixerunt de stella comata. dicit ergo (Amplius autem est tertia quedam suspitio) siue debilis opinio (de ipso) lacte. (dicunt enim quod lac esse refractionem nostram visum ad solem) id est luminis solaris ad visum nostrum (sicut) dicunt (et stellam comatam): esse lumen sic refractum etc.

Impossibile autem et hoc: siquidem enim videns quieverit et speculum quod videtur omnine in eodem signo speculi eadem apparebit vique pars emphaseos. si autem moueatur speculum et quod videtur in eadem distantia quidem ad videns et quiescens ad invicem: autem neque eque velociter: neque in eadem quidem distantia impossibile eandem emphasim eadem esse parte speculi: que autem in lactis circulo lata astra mouentur et sol ad quem refractione manentibus nobis et similiter et equaliter. Ad nos distantibus ab ipsis autem non equaliter quadoque enim delphis nocibus medijs oritur: aliquando autem diluculo: partes autem lactis eodem manent in vno quoque: et quidem non oportebat si emphasis: Sed non eisdez est becpassio locis

Improbatur hanc opinionem dupliciter. primo quod tunc circulus lacte non sit appropinquatus eadem parte celi. quod si visus quiescere revisa et speculo si res visa appeat in eodem loco. tamen quiescere visu: speculo et re visa motis et non fuerit ad invicem eadem distantia impossibile est re visa in eodem loco appere quum ergo nostro visu quiescere: sol illa astra continue moueat et non seruet ad invicem eadem distantiam: sequitur quod res visa si circulus lacte in alio et alio loco successiue apperebit: nisi falsum ut per quod autem sol et astra circuli lacte non seruet se eadem distantiam appropinquando declinando que est stella quada ipsi circuli et aliorum in media nocte et aliquando in diluculo. et certum est quod est propinquus: soli quando oritur in diluculo

quam quando oritur in media nocte: unde dicit. (Impossibile autem et hoc si quidem enim videns quieverit et speculum et omne quod videtur eadem vique pars emphaseos) id est forma que videtur (apparebit in eodem signo) seu puncto (speculi) (Si autem speculum moueatur et quod videtur in eadem quidem sunt distantia ad videns et quiescere ad invicem: aut neque eque velociter) moueatur (neque in eadem semper sunt distantia) tunc est impossibile eandem emphasim id est forme apparitione esse in eadem parte speculi. Astra autem que sunt (lata) id est mota (in circulo lactis mouentur et sol) mouet (ad quem) sit (refractio) luminis (manentibus nobis) id est quiescentibus (et ipsis) similiter et equaliter ad nos distantibus. ab ipsis autem non equaliter) quod probatur (quod dicitur in delphis quadoque oritur in medijs nocibus) aliquando autem diluculo: autem per se (in vno quoque) locorum circuli lacte (manet) et continue eadem partes apparet lactis et tamen (non oportebat si) lac (erat emphasis). id est appropinquo forme: siue luminis solis reflecti ab illis astris. unde si sic esset (becpassio) siue iste circulus (non esset) adhuc apparet (in eisdez locis) quod tamen est falsum. Intellegendum quod ut apparet in perspectiva: res que videtur mediane speculo apparet in cursu radii visualis cum catheco. scilicet variata distantia inter speculum et rem visam non sit ille concursus in eodem puncto. ut patet per abeddo lineas a re visa ad speculum: et a speculo ad oculum. Ideo tunc non apparet res visa in eodem loco etc.

Adhuc autem nocte in aqua et talibus speculis lac quidem illucescit aspicientibus visum autem refrangi ad solem quomodo possibile. Quod quidem igitur neque via planetarum nullius neque lumine est: neque respectu astroz: neque refractione ex his manifestum: fere autem hec solus sunt que vique nunc tradita sunt ab alijs.

Secundo arguitur contra illam opinionem. quia nobis de nocte aspicientibus in aqua videmus circulum lacteum et tamen pro tunc non est possibile fieri refractionem radiorum solis ab illis stellis ad visum nostrum. unde dicit (Adhuc autem) in (nocte in aqua et talibus speculis lac quidem illucescit aspicientibus. visum autem refrangi ad solem quomodo possibile. id est lumen solis refractum ab illis stellis percurrere tunc ad visum nostrum quomodo possibile. quasi dicat nullo modo. Deinde epilogat et patet quare etc.

Capitulum sextum tractatus secundum libri primi in quo determinatur de galaxia secundum opinionem propriam.

Os autem dicamus resumens principium nobis suppositum. dictum enim est prius quod extremum dicti aeris potentiam habet ignis: et motu disgregato aere segregetur talis consistentia qualem et cometas stellas esse dicimus.

Statim est sextum capitulum huius tractatus in quo determinatur de galaxia secundum propriam opinionem. et dividitur in duas partes. In prima primitur vnum suppositum prius. In secunda persequitur ibi secunda (Tale itaque) De prima primitur quod superio: regio aeris habet potentiam ignis. et motu exhalatione cleuata ad eam habet accendere et ignire. ut dictum fuit de cometas. Dicit ergo (Nos autem dicamus resumens principium suppositum

no nobis. dictum est enim prius quod extremum dicti aeris) quia superio: regio eius (habet potentiam ignis) ut ipso (aere disgregato motu segregetur) a terra (talis consistentia) exhalationis: et ad ipsum motu accendatur (qualem) scilicet consistentiam (dicimus esse cometas.)

Tale itaque oportet intelligere factum quod quidem illis: cum non per seipsa fuerit talis segregatio: sed ab aliquo astroz aut fixoz: aut errantium: tunc enim hec videtur comete que assequuntur ipsorum lationem: quemadmodum soli talis concretio a qua propter refractionem halo apparere dicimus: cum sic fuerit dispositus aer. Quod itaque secundum vnum astroz accidit hec oportet accipere factum circa totum celum: et superiorem lationem omnem.

Respondit qualiter et propter quam causam sit circulus lacteus secundum opinionem propriam. Et dividitur in duas. quia primo facit hoc. secundo declarat ibi (Rationabiliter enim. De prima dicit quod sicut contingit quod sit cometa propter exhalationem attractam ab aliqua stella sursum motam et accensam que sequitur motu illi stelle. ita ut propter hoc videatur comata. et sicut fit halo circa solem propter lumen eius refrangit ab aere inspissato: sic contingit a toto celo sursum attracti exhalationem que illic ignatur: et faciat in celo apparere illam albedinem siue luciditatem. que circulus lacteus nuncupatur. dicit ergo (Itaque oportet intelligere re tale esse factum quod quidem) sit (in illis) scilicet cometis (quum) talis (segregatio) exhalationis (non fuerit ipse per se. sed ab aliquo astroz: aut fixorum: aut errantium tunc enim) astra (videntur comata. quia) exhalationes accensę (assecuntur ipso: um lationem. quemadmodum etiam soli talis concretio) aeris inspissati obijcitur (a quibus) dicimus appere halo) circa ipsum (propter refractionem. quum sic fuerit dispositus aer) scilicet per inspissationem quod refrangat radios solis (quod itaque accidit secundum vnum astroz) in apparitione comete siue halo (oportet accipere hoc esse factum circa totum celum et omnem superiorem lationem) in apparitione galaxie.

Rationabile. n. siquidem vique? astri motus et eum qui omnium facere tale aliqd et arripere: et cum his adhuc secundum quidem locum creberrima et plurima et maxima existunt entia astroz.

Declarat dicta sua primo per rationem. Secundo per signum. secunda ibi. (Signum autem.) Prima ad huc in duas. quia primo ponit rationem. secundo remouet dubium ibi (Quod quidem) Dicit de prima quod si vnum astrum sufficit per suum motum attrahere exhalationem et ignire ut videatur comata habere: a fortiori celum sufficit hoc facere: et maxime secundum illam partem ubi sunt plurima et creberrima et maxima astroz: ut est ibi apparet circulus lacteus. Unde dicit (Enim siquidem motus vnius astri) hoc facit (rationabiliter est accipere. et enim motum) (qui est) (astroz) astroz: (facere aliquid tale et cum his adhuc secundum) hunc (quidem locum) ubi (entia creberrima existunt et plurima et maxima astroz.)

Quod quidem igitur animalium propter solis lationem et planetarum dissoluit talem consistentiam: propter quod quidem multi cometarum extra tropicos sunt.





ad huc autem neq3 circa soles neq3 circa lu-
nam fit cometa: citius enim disgregat quaz
vt constet talis concretio. Iste autem circu-
lus in quo lac apparet aspicientibus 7 ma-
ximus est existens 7 positus situ sic vt mul-
ti tropicos excedat. Adhuc autem loc9 ple-
nus est astris lucidis 7 fulgidissimis adhuc
sporadicis vocatis: hoc autem est 7 oculis
videre manifestum: vt 7 propter hoc conti-
nue 7 semper bec ois aggregetur cōcretio.

Remouet dubiū. nā post aliquos dubitare quare
talis albedo non apparet in zodiaco sole: aut luna. quz
talia per suum motū possunt exhalationez multā attra-
here 7 inflāmare. Respondet dicendo qd ppter motū
planetaz sub zodiaco dissoluit exhalatio. 7 ppter ea ra-
tō sunt comete intra tropicos. 7 similiter est de sole 7
luna quoz magis est exhalationē disgregare quā sine-
re eā constare vt oportet: vt talis albedo illic appare-
ret: circulus autem lacteus est satis remot9 a tropicis
7 in eo sunt multa: maxima: 7 fulgidissima astra spar-
sim posita que multā exhalationem possunt attrahere
absq3 hoc qd eā cōsumat. 7 per suū motū igniant que
illic talem albedinem seu claritatem facit apparere. dicit
ergo (Quidē igitur locus) qui est (animāliū) id est signoz
q3 zodiacus (ppter latitudē solis) 7 aliorum (planetaz)
dissoluit talem consistentiā id est exhalationem (ppter
qd qdē multi cometa: sūt extra tropicos. Adhuc autē
neq3 circa solem: neq3 circa lunā fit cometa) quia sol 7
luna (citius disgregat talē cōsistentiā) q3 sinant (vt con-
stet talis cōcretio) (Iste autē circulus in quo apparet lac
aspicientibus: 7 maximus est existens) sic (positus
suo vt multū excedat tropicos. Adhuc autē locus) illi9
circuli (est plenus maximis astris fulgidissimis. 7 ad-
huc vocatis sporadicis) id est sparsim positus (hoc autē
est videre manifestū oculis: vt propter hoc continue 7
semper ois cōcretio exhalationis aggreget hoc) id est ad
hūc locū moueat 7 igniat. Intellegēdū qd talis albe-
do apparet in zodiaco in duob9 locis in quibus interse-
cat a galaxia: sed hoc non est merito sui s3 merito gala-
xie. Et talis intersecatio est in geminis: 7 sagitario.

ter est grossio: 7 plus habens de albedine sine lucidita-
te quā habeat alter. 7 huius non est alia causa nisi qz
in illo circulo sunt plura astra 7 magis spissa a quib9
fit eleuatio maioris quantitatis exhalationis que accen-
sa in illo representat albedinem maiorem. 7 qd ita fit sci-
ri potest ex descriptione astroz celi facta ab astrologis
vide dicit. (Signum autem) scilicet illius qd dictū est
(etenim ipsius circuli) lactei amplius (lumen est in alte-
ro semicirculo habente lumen duplatū. In hoc enim
plura 7 crebriora sūt astra q3 i altero tāq3 nō ppter al-
terā aliquā causā facta claritate ipsi) (qd ppter astroz
lanonē) attrahentiū sursum exhalationez. (Si enim in
hoc circulo) sic (sit in quo plurima ponuntur astroz)
vt dictum est (7 ipsius circuli in quo) astra (vident cō-
magis spissa: 7 magnitudine 7 multitudine astroz)
tunc (verisimile) est (existimare hanc) esse (potissimaz
causam illius passionis. consideret autem circulus 7
astra que sūt in ipso ex subscriptōe ab astrologis dicta

Sporadica autem vocata siquidē in spe-
ram nō erit ordinare: quia nullam per finē
habet vnūquodq3 positionem manifestam
ad celum autem respicientibus est palam.
In solo enim hoc circulo intermedia ple-
na astris talibus sunt in alijs autem deficiunt
manifeste.

Ostendit quare astra circuli lactei dicta sunt spora-
dica. 7 vult ea sic nominari ex eo qd sunt sparsa 7 ve-
lut seminata: id est sparsim ppinque 7 inordinate posi-
ta. ita vt non habeant in celo determinatā positionem.
7 talem qd ex ipsis cōstatū possit aliqd signū determi-
nate figure. vt arietis vel tauri: sicut fit de stellis octauae
spere. 7 hoc oculis est videre. aspiciendo enim ad celū
apparet manifeste qd in hoc solo circulo intermedia
stellarum magnarum sunt plena astris paruis inordi-
nate positus. Jō dicit (sporadica autē vocata) sūt illa astra
q: (sic quidem non erit ordinare) ea (in sperā. qz vnū-
quodq3 eozum nullam habet manifestam positionem
per finem) id est perfecte (7 hoc est palam) nobis (re-
spicientibus ad celum. in solo enim hoc circulo: 7 in-
termedia stellarum magnarū sunt plena talib9 astris)
paruis sporadicis dictis. in alijs autē) circulis (defi-
ciunt manifeste.)

Quare autem siquidem 7 de apparendo
cometas acceptamus causam tanq3 dictaz
mediocriter: 7 de lacte eodem modo existi-
mandum habere: quod enim ibi circa vnūz
passio hoc circa circulum quēdam accidit fi-
eri eadem. Et est lac vt est dicere velut diffi-
nitum maximi circuli propter segregationē
coma: propter quod quemadmodū prius
diximus: non multi neq3 sepe sunt comete
quia continue segregata est 7 segregatur se-
cundū vnāquamq3 periodum in hunc lo-
cum semper talis consistentia.

Concludit causam 7 modū generationis circuli lac-
teci prius positos. dicens qd si causa 7 modus genera-
tionis comete ab aliquo astro sunt acceptanda tāquaz
rationabiliter 7 mediocriter dicta. similē causa 7 mo-
dus generationis circuli lactei debet acceptari. qz sicut
ibi coma est passio circa vnū astrū. sic hic lac est passio

circu vnū circulus. Et tunc ponit descriptionem factis
dieb9 qd est coma maximi circuli propter segregationē
Et quo inferit qd non multi neq3 sepe sunt comete qz
exhalatio que cleuat vt plurimū transit in generationē
lactis. Unde dicit (Quare autem siquidem acceptam9
causaz de appēdo cometas tanq3 dictaz mediocriter
eodem modo existimandū habere de lacte enim que
ibi) coma (ē passio circa vnū) astrū ita hic accidit eadē
sieri) scilicet comā (circa quēdam circulum. 7 est lac vt ē
dicere velut diffinitum) hoc modo scilicet (coma ma-
ximi circuli ppter segregationē) id est exhalationem se-
gregatam a terra 7 sursum motaz atq3 accensaz. pp-
ter qd quemadmodū prius diximus: non multi neq3 se-
pe sunt comete qz cōtinue segregata est 7 segregatur
fm vnāquāq3 periodū) id est circulationem (talis con-
sistentia exhalationis in hūc locū) scilicet suppositū circu-
lo lacteo quare 7c.

De factis qdēz igitur in eo qui circa terrā
mūdo cōtinuo lanonib9 dictū est: de discor-
su quidē astroz 7 ignita flāma: adhuc autem
de cometis 7 vocato lacte fere enim sunt tot
passiones apparētes: circa locum hunc.

Epiloga circa totū tractatū 7 patet. Circa istud ca-
pitulū intelligēdūz pmo qd opinio dicitur de galaxia quā dicitur
qd ē coma maximi circuli ppter exhalationē sursum at-
tractā potest intelligi dupliciter. Vno modo qd illa ex-
halatio inflāmetur 7 merito huius apparcat ibi talis
albedo. 7 hoc videtur voluisse quā galaxiam decla-
rat per similitudinem ad stellam comataz 7 sic littera
exposita sūt. Alio modo potest intelligi qd ab illa ex-
halatione sursum attracta: fiat refractione luminis stella-
rū illius circuli. 7 qd ratione huius refractionis albedo
illa ibi apparcat. 7 hoc videt dicitur. voluisse dū addu-
cit similitudinē de halo apparente circa solem. sed ta-
men quocunq3 modo intelligatur opinio est falsa. 7 in
hoc dicitur non tenetur. Nam primo notū est qd non
semper equaliter est de tali exhalatione. sed dominātib9
stellis calidis 7 sicis multū augmentatur. dominantibus
aut frigidis 7 humidis eius generatio impeditur:
aut notabiliter minorat. ppter qd nō semper fiet galaxia
equalis quantitatis 7 similitudinis figuratiōis. cuius op-
positū apparentia innotescit. quā semper similitudo 7 co-
de3 modo se habeat. Ipsi dicitur circa data opinione dicitur.
non appareret galaxia omnibus hominibus esse apud
eadem astra 7 in eadem pte celi. qd tamen est falsū. 7
probat consequentiā accipiendo simile de luna 7 sole.
nam qz luna est minor sole 7 inferior. ideo quādo celi
psat solē homini vnus regionis: nō oportet qd pro tūc
eclipsat solē homini alteri9 regionis. ppter qd vnū homi-
videbit in vna pte celi: 7 alteri i alia sic qd apud diuersos
hoies diuerse partes octauae spere videbunt lune co-
respondere. vt patet. tractis lineis rectis ab oculis il-
loz hominū per centrū lune in cōtinuū 7 directū. ita
in proposito: qd exhalatio est multo inferior: circulo lac-
teoz 7 minor. ideo albedo per eā representata non vide-
bitur hominibus diuersaz regionū eadē parti octauae
spere correspondere. sed alteri 7 alteri. sic a diuersis
hominibus indicabitur circulus ille esse in diuersis pti-
bus celi 7 apud astra diuersa. quare relinquat qd op-
mo illa nō sit vera. Intellegēdūz s3 Alber. qd galaxia
est circulus octauae spere. 7 est duplex circulus. 7 vn9
est quasi intra alium: 7 ille qui est intra cōtinuus vi-
ditur 7 incipiens a pedibus geminorū per principium
ficti regit in geminos. 7 alter est supra illum non
vbiz conuictus ei. sed in aliquibus partibus est ei cō-

unctus 7 in aliquibus est ei distinctus ab eo. 7 hic ex-
terio: circulus non est omnino cōtinuus. sed in multis
locis est intersectus. Et si querat quare magis ap-
paret ille circulus albus in illa parte octauae spere quā
in alia. Dicendū qd causa est quia ibi sunt multe stel-
le parue quasi continue in quibus distinditur lūmē so-
lis. sunt etiā eis intermisce quedam stelle magne qz e-
visu distincte comprehenduntur. Iste ergo stelle su-
scipiunt splendorem a sole 7 lumen etiam ipsarum in
se diffunditur 7 ab vna ad alteram diffusum continua-
tur. 7 ideo videtur circulus albescens quasi fumus.
Unde si queratur de causa effectiua eius. Respon-
detur qd sunt multe stelle parue que habēt aliquas ma-
gnas intermixtas in illa parte orbis que diffundunt lu-
men suum per spaciū illud: 7 lumen solis incidens il-
lis stellis q3 contigu9. Si autē querat de causa ma-
teriali dicatur qd est illa pars orbis que est spissior: alius
partib9 orbis 7 ideo retinet 7 representat lumen solis
7 illarum stellarum: 7 terminat visum eodem modo
quo faciunt stelle. 7 quia talia non reperiuntur in alia
parte octauae spere. ideo alibi non apparet talis albedo
Et qd pars spissior: terminet visum: 7 lucida appareat
7 non rarior. declarari potest de luna cuius partes ra-
riores nigre apparēt spissiores lucide. ideo videt macu-
lam quādam habere vt asserit cōmentator: in libro de
celo. Quod autem galaxia sit in octaua spere appareat.
quia mouetur motū octauae spere scilicet in centum an-
nis vno gradu vt in astrologia probatum est. Et bec
videtur vera opinio de galaxia 7 tenenda.

Capitulum primū tractat9 tertij libri primi: in quo
determinatur de pluuia: rore: pruina: 7 niue.

De loco autem passione secundo
post hunc: primo autem circa terrā
dicamus: iste enim locus cōmunis
est aque 7 aeri 7 accidentium circa eam que
sursum generationem ipsius: sumendū ai t
7 horum principia 7 causas omniū similiter

Iste est tertij tractatus hui9 libri in quo dicitur.
determinat de impressionibus aqueis appa-
rentibus in aere: 7 continet duo capitula. In
quorum primo determinat de pluuia: rore: pruina: et
niue. In secundo autem determinat de grandine. secū-
dum capitulum incipit ibi: (Et quando autem.) Iste
autē capitulū diuiditur in duas partes. In prima pte
mittit intentum. In secunda prosequitur ibi. (Quod
quidem igitur.) Dicit de pruina esse determinandum
de loco positōe secūdo: descendēdo 7 incipiēdo a su-
periori regione aeris. sed primo supra terram 7 aquā
7 iste locus est aggregatus ex media et inferiori regio-
ne aeris qui est cōtinuus aeri alterato ad naturā aque
7 aque alterate ad naturam aeris: 7 generationi acci-
dentium circa ipsam aquam. quorum volumus pri-
mo dicere causas 7 principia. Unde dicit (Iste autēz
dicamus de loco: secundo positione 7 situ post hunc)
scilicet superiorē regionem aeris. (primo autēz circa
terram. iste enim locus est cōmunis aque 7 aeri 7 cir-
ca eam generationem accidentium ipsius) aque (que
sursum est. 7 determinando de his accidentibus) a no-
bis est (sumendum dicere similiter principia: 7 causas
omniū) horum accidentium.

Ad quē igitur vt mouēs: 7 pncipale 7 pri-
mū pncipioz circulus est in quo manifeste





solis latio disgregans: et congregans in fieri prope aut longius causa generationis et corruptionis est manente autem terra quod circa ipsam humidus a radijs et ab alia que desuper caliditate vaporas fertur sursum.

¶ Istosque et dividit in duas. q: primo ponit causas istarum impressionum aquarum. secundo manifestat in generali modum generationis earum ex illis causis ibi secunda (Caliditate autem) De prima ponit causas istarum impressionum. et primo efficientem. dicens quod causa est caliditas et principalis efficiens corpora est sol: et alie stelle que per suum motum factum sub zodiaco appropinquantes istis inferioribus vaporibus elevat: et elongat ab istis inferioribus vaporibus elevatum infrigidat et inspissat. Unde lato solis in obliquo circulo est causa generationis et corruptionis omnium talium accidentium. Deinde assignat eam causam materialis dicens causa esse humidum aqueum evaporans sursum a caliditate in eo generata a radijs solis et motu corporum supercelestium. Dicit ergo. (Quod quidem igitur) causa est (ut movens principale) et de numero (priori principio: copos: copos: circuli). s. zodiaco (si quo manifeste fit latio) sive motu solis (qui disgregans humidum aqueum in fieri prope et congregans) sive inspissans ipsum (in fieri longius) est causa generationis et corruptionis. manente autem terra in medio mundi (humidus) aqueum (quod est circa ipsas evaporas a radijs solis et ab alia caliditate que desuper fertur sursum) et hoc est causa materialis impressionum aquarum. Intellegendum quod quoniam dicitur quod remotio solis est causa infrigidationis et inspissationis vaporis: non vult quod sit causa per se. quia talis est frigiditas loci ut infra apparebit. sed est causa per accidens et sicut removens prohibens. per tale enim motiones remouent cause caliditatis: que si essent per magis vapores infrigidationem et inspissationem prohiberent.

**Caliditate autem que duxit sursum relinquitur: et hac quidem directa ad superiora loca: bac autem: extincta propter suspendi longius in aere qui super terram: constat uterque vapor in frigiditate: et propter derelictionem caloris: et propter locum: et fit aqua ex aere: facta autem iterum fertur ad terram.**

¶ Ad manifestat in generali modum generationis impressionum aquarum ex predictis causis. Et dividit in quatuor. In prima facit quod dictum est. In secunda exponit quedam vocabula quibus utendum est. In tertia ostendit quod in generatione istarum impressionum est motus circularis. In quarta assignat differentias istarum impressionum. ibi secunda (Est autem) ibi tertia (fit autem) ibi quarta (Elevato autem) De prima vult quod caliditate vaporis sursum motu relinquitur ipsum tum propter exhalationes secum mixtas ascendere ad speram ignis. tum quia caliditas sua extinguitur a frigiditate medie regionis aeris ad quas vapores moventur: tunc infrigidat vapor et inspissat ac in aquam convertit et cadit deorsum ad terram. Unde dicit (Caliditate autem que duxit sursum vaporis relinquitur) ipsum (et hac quidem caliditate) scilicet exhalationis mixte vaporis (directa) sive mota (ad superiora loca. hac autem). s. caliditate propria ipsius (extincta propter) ipsius vaporis (longius suspendi in aere qui super terram) i. ascendere ad media regionem aeris que est frigida (vapor infrigidat iterum constat) et inspissat (et propter derelictionem caloris. et propter locum) frigidum. (et fit aqua ex aere) i. vapore habente dispositiones aeris (iterum facta fertur ad terram)

¶ Intellegendum quod licet exhalatio eleuetur a terra et vapor: ab aqua. tamen iste due substantie ut plurimum simul eleuantur. sic quod cum vaporibus admiscetur exhalationes. et cum exhalationibus vapores. Et si queratur utrum vapor sit substantialiter aqua. et utrum exhalatio sit substantialiter terra. quidam volunt quod sic. et alij dicunt quod sunt mixta imperfecta ad invicem: et ab illis elementis a quibus eleuantur specie distincta et hoc videtur magis tendendum.

**Est autem que quidem ex aqua exhalatio vapor: que autem ex aere in aquam nubes: caligo autem nebule decidencia eius que in aquam concretionis propter quod signum magis est serenitatis quam aquarum. est enim caligo velut nebula sterilis.**

¶ Exponit quedam vocabula quibus utendum est in sequentibus. cuiusmodi sunt vapor: nubes: et caligo: sive nebula. et vult quod vapor est aqua alterata ad dispositiones aeris. ideo dicitur. ipsius aere appellat. Nebula est vapor alteratus ad dispositiones aque. Caligo autem sive nebula est illud quod remanet ex nube post conversionem eius in aquam: quod est ineptum ut in aqua convertatur. propter quod est magis signum serenitatis future quam pluvie. Unde caligo est nebula sterilis. dicit ergo. (Et quidem exhalatio que est ex aqua est vapor: sed nubes est que ex aere inquam) i. vapor: alteratus ad aquam (caligo autem est decidencia nebule eius concretionis que in aquam propter quod est magis signum serenitatis quam aquarum. Est enim caligo velut nebula sterilis) Unde dubitat utrum caligo fiat ex partibus nubis subtilioribus: aut grossioribus. Et arguit quod fiat ex partibus grossioribus dupliciter. Primo quia caligo est magis infra quam nubes. ergo est ex partibus gravioribus et per consequens grossioribus. Secundo quia partes subtiliores nubis sunt magis passibiles. ergo ab eodem agente citius infrigidantur. et in aquam convertuntur. Deinde arguit quod caligo fit ex partibus nubis subtilioribus. primo quia ex modica actione solis in pauco tempore dissolvit et in aere convertit. et hoc non fieret si esset ex partibus grossioribus. Secundo quia partes subtiliores nubis sunt de natura aeris: et sic caliditas est in eis. ut in suo naturali subiecto. grossiores autem sunt de natura aque in quibus est caliditas ut in suo naturali subiecto. modo citius abijcit quantitas ab in naturali subiecto quam a subiecto naturali. et per consequens citius abijcit caliditas a partibus grossioribus quam subtilioribus. et ideo partes grossiores sunt ille que citius infrigidantur et in aquam convertuntur. erit ergo caligo ex partibus nubis subtilioribus. et huic parti adheret Albertus propter duas ultimas rationes. Et ad primam rationem ad oppositum factam respondet dicens quod si caligo est magis infra quam nubes: hoc est per accidens ratione frigiditatis noctis superuenientis: nebula sive caliginis generantis ad descensum. Ad secundam diceret quod si essent cetera paria citius frigerent partes subtiliores. sed tamen oppositum fit propter disparitatem: quia caliditas est eis naturalis. et est preternaturalis partibus grossioribus. et ideo tardius abijcit a partibus subtilioribus. Alii tamen tenent aliam viam dicentes caliginem fieri ex partibus nubis grossioribus et magis terrestribus et ineptis: quare conversionem in aquam. et propterea dicit esse signum serenitatis future. et hoc intelligi debet solum de caliginis derelicta ex nube. quia caligo nec est preecedens. et que est in via ad conversionem in aquam est magis signum pluviarum. Et tenendo hanc viam respondeat ad rationes Alberti. Ad primam dicens quod cito a sole dissolvit propter paucitatem suam et non propter suam subtilitatem

grossis nubis est caliditas: ut in preter naturali subiecto quoniam omnes sunt substantialiter aqua: et quia magis passibiles sunt partes subtiles. id est ab eis citius abijcitur caliditas ab eodem agente et inducitur frigiditas per quam inspissantur: et convertuntur in aquam. et sic ultimo remanent partes grossiores: et quibus fit nebula seu caligo. Elige viam que tibi plus placet.

**Fit autem circulus iste imitans solis circum: simul enim ille ad plagas permutatur et iste ad sursum et deorsum. Oportet autem intelligere hunc velut fluvium fluentem circum sursum et deorsum communem aeris et aque: prope quidem enim existere sole vaporis sursum fluit fluvius: elongato autem aque deorsum et hoc indefinites vult fieri secundum ordinem: quare signum quibusdam fluvium circulariter fluentem circa terram**

¶ Ostendit in istis aqueis impressionibus esse generationem circulari quod sequitur motum circulari solis in obliquo circulo. nam per accessum solis ad septentrionem elementa inferiora convertuntur in superiora et ascendunt ut aqua in vaporem seu aere et movetur sursum. per recessum autem solis: ut dum movetur ad meridiem elementa superiora convertuntur in inferiora et descendunt: ut aere sursum exiens seu vapor: inspissatus a frigiditate in aquam convertitur et movetur deorsum: et sic fit continuus secundum circulum. Unde debemus imaginari quod sit sicut quidam fluvius continue fluens deorsum in sursum et e converso. per duas inferiores regiones aeris que sunt locus communis aeris et aque secundum modum superius expostitum. et forte hoc intellexerunt antiqui qui quoniam dixerunt oceanum continue fluere circulariter circa terram. Dicit igitur. (fit autem circulus iste). generatio vaporis ex aqua et aque ex vapore (imitans solis circulum) i. circulari motum (enim simul ille) sol (permutat ad plagas mundi) que sunt quatuor: orientis occidentis meridies et septentrio. (et iste). s. circulus generationis vaporis ex aqua: et aque ex vapore permutat (sursum et deorsum). Oportet autem intelligere hunc circulum velut fluvium fluentem sursum et deorsum commune aeris et aque (quoniam ex aere vel vapore fit aqua et e converso) Quidem enim prope existere sole fluit sursum fluvius vaporis (ipso) autem elongato fluvius aque fluit deorsum: et hoc vult fieri indefinites secundum ordinem (scilicet prioris et posterioris. quia prius fluit vapor: et postea aqua: et sic successively. quare siquidem partes antiqui enigmatizabant oceanum) id est figurative loquebantur de oceano (forte enim hunc fluvium) de quo statim dictum est dicebant esse (circulariter fluentem) circa terram quod supple dicebant oceanum sic fluere.

**Elevato autem humido super propter calidi virtute et iterum lato deorsum propter infrigidationem ad terram proprie nomina passionibus imponuntur ex quibusdam differentijs ipsarum. cum quidam enim secundum modum feratur per se: quando autem secundum maiores partes pluvia vocatur. Assignat differentias huiusmodi impressionum aquarum ostendendo modum generationis earum magis in speciali. et dividit in tres partes. In quartam prima ponit modum generationis pluvie et diversitatem pluviarum. In secunda idem facit de rore et pruina. In tertia vero**

determinat de pluvia et nive comparando pluviam ad rorem et nivem ad pruina ibi secunda (Et eo autem) ibi tertia (Ipsa autem aqua.) De prima dicit quod quando vapor aqueus est sursum elevatus a calido deinde est a frigiditate inspissatus et in aquam convertitur: deorsum cadit ad terram: et si cadat secundum immutas guttas dicitur perfecta des. si autem secundum magnas dicitur pluvia. Unde dicit (Elevato autem humido super) media aeris regione (propter virtutem calidi) sursum ducentis (et eo iterum lato deorsum) ad terram propter infrigidationem: passio (nubis) generatis (prope imponuntur nomina ex quibusdam differentijs ipsarum) Quia quidem enim aqua (seratur) deorsum (per modica) id est per guttas per uas vocatur (perfectades. quando autem secundum maiores partes vocatur pluvia) Intellegendum quod causa quare aqua pluvie est aliquando magnarum guttarum: est quia nubes ex qua fit est multe caliditatis. et ex calore vndique introitu prebet frigiditatem ut penetrat et magna pars nubis simul constringat et in aquam convertat. quia autem nubes fuerit pauca caliditatis non potest frigus sic penetrare in profundum. ideo tunc quas partes copimit et inspissat. et sic gutte pue descendunt.

**Ex eo autem quod de die evaporat quantum si non suspensum fuerit propter paucitatem sursum ducentis ipsum ignis ad eam que elevatur aquam iterum deorsum latum cum infrigidatum fuerit nocte vocatur ros et pluvia**

¶ Ponit modum generationis rosis et pruine: et dividit in duas. quia primo in generali. secundo in speciali ibi (Ipsa autem guttas.) Dicit de pruina: quod si vapor: quod de die elevat superius non elevat longe a terra propter debilitatem calidi elementis ipsius: quoniam recedente sole a noctis frigiditate infrigidatur et ingrossatus movetur deorsum: est ros vel pruina. Unde dicit. quod (quoniam) contigit moveri sursum (ex eo) humido (quod de die evaporat a terra et aqua) si non suspensum fuerit nimis alte ascendendo sed parum distans: a terra elevat (et propter paucitatem ignis ducentis ipsum sursum ad eam que est elevat) illud humidum iterum latum deorsum quod fuerit infrigidatum nocte vocatur ros et pruina et ponitur (et) per vi.

**Pruina quidem quando vapor congelatur prius quam in aquam convertatur utrum sit autem in hyeme et magis in hyemalibus locis. Ros autem cum concretus fuerit in aquam vapor: et neque sic fuerit estus ut exsicceat sursum ductum: neque sic frigus ut congelet vapor ipse propterea quod aut tempus calidus aut locus fit. fit enim magis ros in temperie et in locis temperatis: pruina sicut dictum est contrarie. Salam enim quod vapor calidior aqua: huius enim elevatur adhuc igne quare a pluvie frigiditatis ipsius coagulare.**

¶ Ponit in speciali modum generationis rosis et pruine: ex quo apparet diversitas inter eos. et dividit in quatuor. quia primo facit hoc: secundo adducit duas accidentia contra rorem et pruine. tertio declarat signum quod ros et pruina non sunt in locis multum prope a terra: quarto declarat quod ros generatur in partibus locis temperatis. secunda ibi (fuit autem) terna ibi (Signum autem) quarta ibi (fit autem) De prima vult quod quando vapor: elevat non longe a terra propter ab excelsis frigiditate coagelat quod convertat in aquam tunc est pruina. sed quando vapor: sursum ductus a tergo frigiditate fuerit inspissatus sic si fuerit tunc calor quod vapor: disgreget. nec tamen frigus ut coaglet tunc fit ros



Et ex his patet differentia rois & pruine. qz ros generatur in tempore & loco temperatis. pruina autem in loco & tempore excessiue frigidis. qm pruina generat ex parte calido: & vapor: calidus maior: frigidus indiget vt coeuletur: quia aqua que tale caliditate no habet. Unde dicitur (Pruina quide) fit (quando vapor: prius coeulet) quia ite: conuertat in aqua. fit aut in hieme & magis in locis biemalibus) idest frigidis (ros autem) fit (quz vapor: fuerit: coeret in aqua. & neque sic fuerit estus vt ductus sursum exiret. neqz sic frigus vt ipse vapor: coeulet. ppter ea qd locus est calidior: aut supple frigidior: qua esse debeat (aut tempus) fit autem ros magis in temperie teporis & in temperatis locis. pruina autem contrarie. sicut dictu est. palam enim qd vapor: calidior: aqua. s. est. (habet enim adhuc ignem eleuantem) idest caliditate & ex consequenti lenitate aut ppria aut ex balationu secū mixta: (quare aprioris frigiditatis est coagulare ipsum) idest congelare qua aqua que talia non habet. Intellegendu qd ros & pruina in materia conueniunt. generantur enim ambo ex vapor: subtili & pauco a superficie terre: vel aque eleuato. sed differunt in agente. quia ros generatur a frigidio temperato inspissante vapor: & in aqua coeuerente: & calido temperato eius coagulatione impediende. sed pruina fit a frigidio excessiue prius vapor: coeulate qua ipsum in aqua conuertat. Et ppter ea non sic insensibiliter descendit pruina sicut ros. Sed dubitat quia dicitur qd requiritur maior: frigiditas ad congelandum vapor: calidum: qua aqua frigidior. Sed contra qz oes dicitur & experientia pbatur est. quod aqua calida citius congelat qua frigidior. Unde licet in aqua calida sit caliditas que resistit congelationi: in ipsa etiam est raritas & subtilitas ex quibus passibilis reddat & a frigidio facilliter penetrabilis & hoc plus pmouet ad congelationem qua resistat caliditas. & sic est de vapor: respectu aque quare etc. Illud respondet Albertus quod dicitur qd est vtz per se. & habito respectu solum ad qualitates contrarias. s. caliditate & frigiditate. per accidens tamen contingit oppositum ratione subtilitatis & passibilitatis. & hoc probat argumentum.

Sunt autem ambo serenitate & tranquillitate neqz enim eleuabuntur no existente serenitate: neqz consistere poterunt vtiqz vero flate. Adducit duo accidentia coia rois & pruine. Unum est qd sunt solum serenitate existente. aliud est qd sunt solum aere tranquillo a ventis. Et pruina causa est. quia aere ingrossato vt est tempore turbido non poterit paucus & subtilis vapor: eleuari pro generatione rois vel pruine. Secunda causa est quia vento flante non poterit vapor: consistere & inspissari. vnde dicitur (sunt autem ambo serenitate & tranquillitate. neque enim deputantur) vapores rois & pruine (non existente serenitate. neqz vtiqz poterunt consistere flante vento.)

Signu autem quia sunt hec prope non quod longe suspenditur vapor: in montibus enim no fit pruina. causa autem vna quidez hec qz sursum ducit ex submissis & humectis locis: quare velut onus portans maius sursum ducens caliditas qua scdz ipsaz no potest eleuare ipsum ad multu locu altitudinis: sed prope dimittit: ite: alia autem: quia & fluit maxime aer existens in altis qui dissoluit consistentiam talem.

Declarat per signum quod ros & pruina no sunt in locis multu remotis a terra. huius enim signu est qd in altis montibus no fit pruina: & a sili nec ros. qui in eodem loco successiue generantur. Et huius duas causas assignat. quaz prima est qd vapor: rois: & pruine: fertur sursum a debili calore qui no sufficit notabili tempore eleuare. sed cito ipsum dimittit. sicut facit portans aliquid valde ponderosum. Secunda causa est. qz aer qui est in summitatibus altissimorum montium circulariter mouet & per motu disgregat vapores & phibet eos consistere ideo dicitur (Signu autem qz sunt hec) vt dictu est ppter ea (qd no longe suspendit vapor: in montibus enim non fit pruina) & similiter ros (Causa autem vna quidez) hec (est. qz vapor: ducit sursum ex locis submissis) sive depressis (& humectis) scilicet humidis (quare velut onus portans) scilicet humidis (caliditas ducens sursum maius quam secundu ipsam) scilicet sit possibile sursum eleuari: non potest eleuare ipsum vapor: ad multu locu altitudinis. sed prope dimittit ipsum. Item autem est alia causa quia aer fluens in altis maxime fluit & circulariter mouet (qui) sic fluens illic talem consistitiam (vaporis) dissoluit.

Sit autem ros vbiqz australibus non borealibus ppter qz in ponto: ibi autem contrarie: borealibus quide enim fit: australibus autem non fit. causa autem similiter sunt: qz temperie quide fit: hieme autem non. auster quide enim temperie facit: boreas autem hieme: frigidus enim: quare: & hieme exbalationis extinguit caliditatem. in ponto autem: auster quide non sic facit temperie vt fiat vapor: boreas autem propter frigiditate antiparistam faciens calidum congregat: quare plus euaporat magis: sepe autem hoc & in exterioribus locis est videre factum: vaporat enim putei borealibus magis quam australibus: sed borealia quidem extinguit anteqz constat aliqua multitudo: in australibus autem sinitur coelegari exbalatio.

Ostendit quod ros generatur in locis & temporibus temperatis. qm flate austro generat ros vbiqz ppter qz in ponto. non autem flate borea. qz auster facit temperie & eleuat vapor: boreas autem excessiua inducendo frigiditatem impedit euaporatione. & intelligi debet hoc cum moderamine scilicet quod post flatu austri fit ros. in ponto autem est contra scilicet qd flante austro no fit ros. qui auster in tali loco propter nimiam eius frigiditatem non facit temperie neque excitat vapor: em. sed boreas propter excessiua eius frigiditate: & propter antiparistam qua habet ad colorem in illo loco repertu: est causa vnionis & fortificationis eius ita vt faciat humidu euaporare pro rois generatione. Et huic simile est videre in aquis putealibus que in hieme fumant propter vnionem caloris existens in eis a frigidio circumstante. & in estate no fumant propter oppositam causam quia tunc calor: exterior: facit egredi calidum qd est in aqua & eius frigidum vnit atqz fortificat. licet hoc sit per accidens vt post ostenditur. & ista est causa quare aque puteales in estate reperiunt excessiue frigidate & non in hieme dicit ergo (fit autem ros vbiqz flantibus ventis australibus. sed no flantibus) (borealibus) ppter

qz in ponto) idest tali loco & per hunc locum intelligit Albertus eorum: (sibi autem) scilicet in ponto (fit contrariu) ga (borealibus quide enim fit ros. australibus autem no fit: ea autem similiter sunt) idest similis est illi que est de loco (qz temperie quide fit) ros (hieme vero) idest frigiditate (no fit. auster quide enim) in locis aliis a ponto (facit temperie. boreas autem facit hieme) idest frigiditate (frigidus enim est ventus. qz & hieme) idest frigiditate (extinguit caliditate exbalationis) idest vaporis (in ponto autem auster quidem no sic facit temperie ut fiat vapor: boreas autem propter frigiditate faciens antiparistam) idest iuxta positione contrarioru respectu caliditatis in illo loco reperit (coelegat ipsu calidum. quare tunc plus euaporat) locus ille. Sepe autem est videre hoc factu in exterioribus locis enim putei magis vaporat borealibus: qz australibus) sed in aliis locis a ponto (borealia quidem extinguit anteqz consistat aliqua multitudo. In australibus autem sunt congregari exbalatio

Ipsa autem non coagulatur hic que ad modu in circa nubes loco. inde enim tria veniunt corpora constantia: & propter infrigidatione aqua: nix: & grando: horu autem duo proportionabiliter: & propter easdem causas sunt bis que inferius differetia secundu magis & minus & multitudine & paucitate nix enim & pruina idem: & pluuia & ros: sed bec quide multu bec autem paucum.

Determinat de pluuia & nixe. & duo facit quia primo pponit. secundo declarat ibi (pluuia quide) De primo dicit qd aqua no coeulat hic inferius sicut coeclatur in loco nubiu in quo semp est intera frigiditas. & e media regio aeris ex qua veniunt tria corpora: p infrigidatione inspissata. scilicet aqua: pluuia: nix: & grando & duobus istis: correspondet alia duo hic inferius generata ex consimilibus causis illis proportionabilia. no differentia ab eis nisi secundu magis & minus: multitudine & paucitate. Unde nix & pruina sunt quodammodo idem. similiter ros & pluuia. sed differunt secundu multu & paucum. qz pruina & ros e quid pauci: sed nix & pluuia est quid multu. vnde dicitur (Ipsa autem aqua no coagulatur) idest congelatur (hic que admodu in loco que est circa nubes. Inde enim veniunt) ad nos (tria corpora constantia) idest inspissata (propter infrigidatione) scilicet (aqua pluuie nix & grando. horu autem duo equidem sunt proportionabiliter & propter easdem causas bis) idest alijs duobus (que sunt hic inferius) scilicet inferiori regione aeris (differentia) ab eis (secundum magis & minus. multitudine & paucitate. nix enim & pruina) sunt (ide in specie & similia) & similiter (pluuia & ros. sed bec quide) scilicet nix & pluuia est quid (multu) bec autem) scilicet pruina & ros e quid (pauci) Intellegendu qd licet oes impressiones aque secundu quosdam sunt eiusdem speciei essentialiter. quia aqua. alique tamen sunt in accidentibus similes. & alique differetes & illas que sunt similes. dicit esse idem sicut dicit de nixe & pruina & de rore & pluuia. vnde nix e sicut multa pruina: & pluuia e sicut multus ros. e contra vero pruina e sicut pauca nix. & ros sicut pauca pluuia.

Pluuia quide enim fit ex multo vapor: in frigidato. huius autem causa: & locus multus: & tempus existens multum in quo colligitur: & ex quo: paucum autem ros: e pbi

mos enim consistentia & locus paruus: manifestatio autem & generatio existens velox & parua multitudo.

Declarat quod proposuit de rore & pluuia ostendendo qd pluuia e multa qz ex multo vapor: generat: cuius causa est qz ex loco maiori eleuatur: et in loco maiori congregat: et in tempore longiori. e contra autem ros e paucus qz locus in quo coelegat vapor: eius e paruus quu sit inferius. & tps in quo coelegat e paruus. scilicet vnus diei. et huius signu e qz eius generatio velox est: et multitudo eius est pauc. vnde dicitur (pluuia quide fit ex multo vapor: infrigidato. huius autem causa e quia locus in quo congregatur e (multus) idest magnus. qz media regio aeris (et tempus in quo colligitur e existens multu. potest enim esse pluuia diei) (et) locus (ex quo) colligitur e multus sive magnus (ros autem e paruus) et ex paucis vapor: generatur. qz (consistentia) sive vapor: ex quo fit est (effluens) idest vnus diei (locus) generationis eius est (paruus) in hac inferiori regione (manifestatio autem) huius e qd (generatio) est (e) existens velox & multitudo pauc. Intellegendu qd licet ros & pruina generentur ex vapor: subtili in die eleuato no tamen totus ille vapor: transit in generatione rois vel pruine. sed maior: pars in aere transmutatur vt illa que eius eleuatur: & a radijs solis diuinus transmutatur quod maxime accidit in tempore calido. pars autem que tardius eleuat & que quu paru ascenderit a frigiditate noctis aduocentis comprimitur & inspissatur e illa ex qua fit ros tempore calido. & pruina tempore frigidio & bec e causa paucitatis eorum: & qd generatur in loco inferiori secundu modu superius declaratu.

Similiter autem & pruina & nix. Cum enim congeletur nubes nix est: cum autem vapor: pruina: propter quod aut temporis: aut regionis signum est frigidate: non enim vtiqz coagularetur adhuc multa existente caliditate si non simul superuinceret frigus. in nube autem adhuc multum inest calidum residuum ignis qui euaporare fecit ex terra humidum

Idem facit de pruina & nixe dices qd nix generatur ex nube quu sit coeclat & i aqua coeuerat. sed pruina generatur per congelationem vaporis & no pua nube. propter qd nix & pruina significat aut tempus multum frigidu. aut regione valde frigidu. qz nubes aut vapor: multa in eis existente caliditate no coeclarent nisi illic esset magna frigiditas que vinceret caliditate in nube aut vapor: repertam. vnde dicitur (Similiter autem & pruina & nix: scilicet ad inuicem se habent in multitudine & paucitate sicut ros & pluuia. ex eo qd nix fit ex multo vapor: sicut pluuia: & propter easdem causas. pruina autem fit ex paucis sicut ros & ppter easdem causas. qd declarat (quu enim congeletur nubes est nix: quum autem vapor: pruina. propter quod) nix & pruina (est signum aut tempus) frigidu (aut regionis) frigidu (enim) vapor: aut nubes (no vtiqz coagularer) adhuc multa i ipsis existente caliditate si) frigus (no superuinceret in nube enim adhuc multu inest calidum qd est residuum) illius (ignis qui fecit humidu aqueu) euaporare ex terra. Intellegendu qd paru impressionum aquearu quedam generantur ex vapor: non coeuerse p: in nubem. sicut ros & pruina. sed ros generatur per solam conuersionem vaporis in aqua no coeuerse congelatione



Prima autem fit concurrente congelatione et ipsa ante  
cipante conversione vaporis in aqua manifesta. q: pro-  
pter subtilitatem vaporis et maritima eius passibilitatem  
itaque vndiq: a frigiditate penetrat et calidum totum quasi  
subito expellitur. ideo cōfessim durefcit et congelatur.  
¶ Alio autem impulsionem ex vapore sunt prius in nube  
inspissato. sicut pluuia: nix: et grādo. s: pluuia fit absq:  
congelatione. nix autem et grādo sunt cum conge-  
latione. differentes tamen. q: in nix fit simul nubis cō-  
gelatio et in aqua conuersio. ideo nix non habet figurā  
aque sed nubes que est figure lane carminate in gran-  
dine vero prius fit conuersio nubis in aqua quā eius cō-  
gelatio. et propterea grādo figurā habet aque que est  
rotunda. ¶ Et si queratur quare sit magis congelatio  
in nube niuosa aut grandinosa quā pluuiosa: respōde-  
tur qd hoc potest esse q: a maiori et potentiori frigiditate  
inspissatur. Aut vt dicit Albertus q: nubes pluuiosa  
est frigida et spissa a frigiditate medie regionis nō be-  
ne penetrabilis. et difficulter passibilis s: nubes niuosa  
aut grandinosa est calida et rara propter multitudinē exha-  
lationū secū mixta: id ab eadē frigiditate est magis apta  
penetrari ac cōgelari: s: de hoc latius infra. ¶ Dubitat  
tamen circa vniū dictum sepe scilicet vtrum locus gene-  
rationis rois sit inferior: regio aeris. et arguit qd non  
quia vapor rois est subtilior: et leuior: ceteris. ergo de-  
bet magis ascendere alijs vaporibus: sed alij ascendit  
ad mediā regionem aeris vt patet ex quo ibi sunt plu-  
uie niues et grandines: ergo vapor rois ascendit ad ter-  
tiā regionem aeris et per consequens ros generabitur  
in tertia aeris regione. ¶ In oppositum arguitur au-  
toritate Ar. in hoc capitulo dicens qd loc⁹ genera-  
tionis rois est prope et alibi qd est paruus: que vera  
non essent nisi in inferiori regione aeris esset generatio  
rois. ¶ In hac dubitatione sunt due diuerse opinio-  
nes. vna est Alberti ponentis locum generationis ro-  
is per se esse in tertia regione aeris. s: in parte cui con-  
signat mediā regio quā dicit esse temperatā propter ip-  
sam esse mediā inter mediā regionem que est frigi-  
da et superiorē que est calida. et ad hoc ponendum  
motus fuit ratio in principio adducta. ¶ Et ad dic-  
ta Ar. dicit pro primo qd sic intelligi debent qd loc⁹  
generationis rois est prope respectu loci in quo gene-  
rantur impressiones ignite de quib⁹ determinati est.  
¶ Pro secundo dicit ipsum sic intelligi debere qd lo-  
cus generationis rois est paruus id est strictus: quia  
ille locus mediū temperatus modicam habet profū-  
ditatem. vult tamen qd cōtingat aliquando per acci-  
dēs hic inferi⁹ rois generari. ¶ Alia est positio cōmu-  
nis qd ros solum generet in inferiori regione aeris.  
quia quū vapor rois sit paucus et subtilis a frigiditate  
temperata nocte superueniente citius conuertitur  
in rois quā ascendat ad mediā regionē que est valde  
frigida. et si alias talis vapor illic ascendit citius ab ei⁹  
frigiditate inspissatur et graue fit quā eā pertranseat.  
et hoc est mens Ar. si bene consideretur. ¶ Ad ratio-  
nē vero Alberti quū dicit qd vapor rois est sub-  
tilior: et leuior: ergo debet alijs altius ascendere. verū  
est nisi occurreret impedimentū frigiditatis ipsum in  
spissantis. sed occurrit vt dictū est. quare et c.

¶ Capitulum secundū tractatus tertij: libri primi in quo  
determinatur de grandine.

¶ Grandine autem ibi quidem fit: in p-  
pinq: autem terre vaporante hoc  
deficit. quemadmodum enim dixi

mus vt quidem ibi nix. hic quidem fit prui-  
na. vt autem ibi pluuia hic ros: vt autem ibi  
grādo: hic non cōrespōdet simile causantē  
cū dixerim⁹ de gradine erit manifesta.

¶ Sed est secūdu capim hui⁹ tractat⁹. In quo  
Ar. determinat de grandine. Et diuiditur in  
duas partes. In prima premitte intentū. In  
secunda prosequitur ibi. (Oportet autem) De prima  
vult qd grādo generatur in media regione aeris vbi  
sunt nubes. et non in inferiori regione secundū pluri-  
mū. vnde in inferiori regione non generat aliquid p-  
portionabile grandini: sicut generatur aliquid propor-  
tionabile niui: et aliquid p-portionabile pluuie. cui⁹ cau-  
sa erit posterius manifesta. Dicit ergo. (Grādo autē  
ibi quidem fit) scilicet in loco nubiu (in) loco (autē pro-  
pinq: quo terre ipso vaporante hoc deficit) q: in eo non  
generatur grādo. quemadmodum enim dixim⁹ vt  
quidem ibi nix: hic fit pruiua: vt autem ibi pluuia: hic  
fit ros. vt autem ibi grādo: hic non cōrespondet si-  
mile. eā autē erit manifesta quā dixerim⁹ de gradine.

¶ Oportet autem accipere simul et accidē-  
tia circa generationem ipsius quecumq: nō  
seducentia quidez putata esse rationabilia.  
est quidem enim grādo crystallus: coagu-  
latur autem aqua byeme: grandines quidē  
sunt vere et autumno maxime: deinde autē  
et fructuū tempore: byeme autem rarius: et  
quando min⁹ frigus fuerit: et vniuersaliter  
autem sunt grandines in temperatioribus  
locis minus autem in frigidioribus.

¶ Prosequitur et diuidit in duas. quia primo mouet  
dubitationem circa generationē grandinis. secūdo de-  
terminat de ea ibi. (Sed quā videmus.) Prima diui-  
ditur in quattuor. quia primo mouet dubitationē vnā  
secūdo mouet aliā. tertio mouet vnā falsam respon-  
sionem. et quarto reprobat vnā opinionē falsā de mo-  
do generationis grandinis. ibi secūda. (Incōueniens  
autem) ibi tertia (At vero) ibi quarta (His quidē igi-  
tur) De prima mouet primā dubitationem: premitte  
do primo qd oportet prius inquirere accidētia circa ge-  
nerationem grandinis: que sunt vera et non seducentia  
scilicet seorsum ducentia a veritate: sed rationabilia. nā  
accidētia ducunt in cognitionē substantie. Hoc pre-  
missio mouet primā dubitationem que talis est: quū  
grādo sit aqua cōgelata a frigiditate sicut cristallus  
et in hieme sit maior: frigiditas quam in alijs tempori-  
bus videtur quod in hieme magis deberent fieri grā-  
dines. consequens falsum. q: magis sunt in autūno et  
vere. sunt etiā in tempore fructuū id est in estate. licet  
minus. rarissime autē sunt in hieme. et si sunt in hieme  
sunt quādo frigiditas est minor. et vniuersaliter sunt  
grādines in temporibus et locis temperatioribus. ni-  
ues autem in frigidioribus. cuius oppositum videtur  
debere contingere: ex quo maior est cōgelatio grand-  
inis quā niuis. Dicit ergo (oportet autem simul acci-  
pere et accidētia circa generationem ipsius) grandinis  
quecumq: non sunt seducentia sed (putata esse rationa-  
bilis). Est quidem enim grādo sicut cristallus. coagu-  
latur autem aqua byeme. grandines autem sunt vere  
quidem et autumno maxime. deinde autem in tempo-  
re fructuū. hieme autem rarius: et quādo fuerit min⁹  
frigus: et vniuersaliter quidem sunt grādines in locis

temperatioribus minus autem in frigidioribus.

¶ Inconueniens autē et coagulari aquā i eo  
qui sursum loco: neq: enim congelatam eē  
possibile antequā facta sit aqua: neq: aquā  
nullo tempore possibile manere eleuatam  
existentem.

¶ Ad mouet secundam dubitationē que est hec. videt  
q: in media regione nō possit nubes cōgelari et in grā-  
dines conuerti. q: aut prius congelatur q: conuertat  
in aquā. aut prius conuertitur in aquā q: congeletur.  
non vnum. q: congelatio est propria passio aque.  
nec secundū. q: tunc aqua notabili tempore quiesceret  
sursum: anteq: congelaretur. consequens falsū. quia ex  
quo aqua est grauis: statim debet descendere. dicit er-  
go (Inconueniens autem aquā coagulari in eo loco q)  
est (sursum neq: enim) est (possibile) eam eē congelatā  
sursum anteq: facta sit aqua. neque est possibile (aquā  
existentem eleuatam) scilicet sursum (manere nullo tē-  
pore). s: aliquo tēpore: q: superfluit negatio.

¶ At vero neq: quēadmodum perfec-  
des sursum quidem incident propter par-  
uitatem: immorantes autem in aere sicut et  
terra et aurū. ppter paruitatē partiū sepe su-  
pernatant: sic aere aqua: conuenientibus au-  
tem multis paruis: magne deorsum ferunt  
persecades. hoc autem non contingit fieri  
in grandine: nō enim copulantur congelata  
quemadmodum humida. palā igitur q: sur-  
sum tanta aqua maneret: nō enim vtiq: cō-  
gelata fuisset tanta.

¶ Remouet vnā falsā responsionē quā aliqui dabant  
ad secūda dubitationē. dicebat enim q: grādo pri⁹ ge-  
neratur secūdu paruas guttas que propter paruitatē  
non sufficiunt diuidere aerē et descendere: sicut etiā cō-  
tingit de paruīs partibus terre aut aurū que superna-  
rant aque. sed quū postea plures earū iniicē vniun-  
tur et magnificantur: tunc cadūt deorsū. Hāc respon-  
sionem remouet Ar. dicens q: congelata ut ē grādo  
non possunt ad iniicē vniū: sicut vniūtur humida. id  
oportet ut grādo sit tanta superius vbi generatur. q:  
ta descendit inferius. q: si prius fieret aqua q: conge-  
latur sequeretur inconueniens adductū. Ideo dicit  
(At vero) neq: grandines (incident quidem sursum pro-  
pter paruitatē: immorantes autē in aere quemadmodū  
persecades: sicut terra: et aurū: propter paruitatē par-  
tiū) suarū (sepe supernatant in aqua: sic in aere aqua)  
scilicet supernatet. conuenientibus autem multis puis-  
guttis (ferantur deorsū magne persecades) id est gut-  
te (hoc enim non contingit fieri in grandine non enim)  
iniicē (copulantur) es que sūt (gelata quēadmodū  
humida. igitur palam ē) id est manifestū. q: (tāta aq)  
et secundum magnas guttas (maneret sursum: non  
enim vtiq: congelata fuisset) supple uisi etiam (tanta)  
sursum quiesceret.

¶ His quidem igitur videtur passionis cā-  
esse buius generatiōis cum propulsa fuerit  
nubes in superiorē locū magis existētē frigi-  
dum propterea q: defluunt ibi refractiōes  
radiorum a terra: et veniens ibi aqua con-

gelatur: propter quod et estate magis et in  
calidis regionibus accidit fieri grandines  
quoniā amplius calidum sursum pellit a ter-  
ra nubes.

¶ Nonit quandā opinionē falsā de modo generatio-  
nis grandinis. et diuitur in duas. q: primo ponit opi-  
nionem. secūdo eam reprobat: ibi secūda (Accidit autē)  
De prima dicit quosdā fuisse qui dixerūt q: a calidi-  
tate buius inferioris regionis aeris in ea causata a ra-  
dijs reflectis propellitur nubes frigida propter cōtra-  
rietatē ad locū superiorē aeris frigidū. et ibi a frigiditate  
congelata conuertitur in grandinem. propter qd  
magis sunt grandines in estate et regionibus calidis.  
q: tūc nubes propellitur magis sursum ad locum frigi-  
diorē magis idoneū ad cōgelatū. vnde dicit. (His q:  
dē igit videtur hui⁹ passionis et generatiōis) s: (gran-  
dinis) causa esse. Cum enim propulsa fuerit nubes in  
locū superiorē magis existētē frigidū. propterea q: defi-  
nit ibi refractiōes radiorū a terra. tūc veniens ibi aq:  
coagulatur. propter quod et estate magis contingit fi-  
eri grandines: et in calidis regionibus: quoniam cali-  
dū pellit nubes ad plus sursum a terra)

¶ Accidit autē in valde altis minime fieri  
grādinē quāuis oportebat: quēadmodū et  
niue videmus in altis maxime factā.

¶ Reprobat hāc opinionē per tres rationes. secūda  
ibi. (Adhuc autem) Tertia ibi (At vero) De prima ar-  
guit sic. si grādo fieret p: expulsionē nubis ad locū su-  
piorē frigidū tūc grādo fieret i altis montib⁹ sicut nix.  
consequens est falsum ut patet ad experientiam igi-  
tur et c. Dicit ergo. (Accidit autem minime fie-  
ri grandinem in valde altis) montibus (quāuis oportet  
bar) secundum opinionē illam Anax. (quēadmodū  
videmus et niue in altis montibus (maxime factam)).

¶ Intelligendū q: due assignantur cause. ppter quas li-  
cet in altis montibus generentur niues in ipsis tamen  
non sūt grādines. Prima cā est q: requirit q: vapor  
ex quo fit nubes grandinosa sit valde calidus vndiq:  
potens infrigidari. talis autē non ita alte ascendit sed ci-  
tius in rigidat a frigiditate medie regionis et vterius  
ascendere prohibetur. Secūda causa est: q: alti mon-  
tes sunt valde vaporosi et intra se vaporē prefcant  
et inspissant. habent etiā frigus partium seu diffusum  
omni tempore nō vntum. et ppter hoc in eis sunt ni-  
ues sed nō grandines que requirunt frigus vntum.

¶ Adhuc autē sepe visē sunt nubes delate  
cum sono multo secus ipsam terrā: vt terri-  
bile esset videntibus et audientibus tanquā  
futuro aliquo maiori: aliquādo autē et sine so-  
no visis talibus nubibus grādo fit multa et  
magnitudine incredibilis et figuris nō rotō-  
da: propterea q: non multo tempore fuit la-  
tio ipsius tanquā prope terrā facta coagula-  
tione: sed nō sicut illi aiunt.

¶ Secūdo arguit q: sepe visē sunt nubes delate pro-  
pe terrā cū sono terribili ita vt audientes eunde expe-  
ctarent aliqd magnū malū. Aliquando autē visē sūt ta-  
les nubes prope terram sine sono ex quibus facte  
sūt grandines magnitudinis magne et quōdammodo  
incredibilis: et nō rotōnde. quōd ideo cūenit q: pro tē-  
pore mote fuerunt deorsum. quū prope terrā fuerit  
ipsarū generatio. vnde dicit. (Adhuc autē sepe visē sūt





nubes delate cu multo sono secus ipsa terram ut esset terribile audientibus et videntibus: tam futuro aliquo maiori: aliquando autem visis talibus nubibus sine sono fit multa grado: et multitudine incredibilis: et non rotunda figuris. propterea quod non multo tempore fuit latius ipsius ad terram tam prope terram facta congelatio: sed non sicut illi aiunt. Intellegendum quod sonus fit in nube propter exhalationem calidam et sicca inclusa intra latera nubis frigide et humide. nam propter raritatem propulsa exhalatione a nube fit scissio partium nubis aerem circumstantem refragentium ex quo sonus causatur. Sed de hoc latius infra dum de tonitruo agitur.

At vero necessarium ab ea que maxime causa coagulationis maximas fieri gradines. Cry stallus enim gradus: hoc omnibus manifestus magne autem sunt que figuris non rotunde hoc autem signum est quod sunt congelata prope terram. late enim de longe propter ferri. longe circulatione fiunt figureque rotunde et magnitudine minores. Quod quidem igitur non expelli in superiorem locum frigidum coagulatione accidit palam.

Terminus arguit: et est declaratio rationis immediate procedentis: quod dum sunt gradines magne et non rotunde figure hoc ideo accidit: quod prope terram generate sunt. nam dum sunt longe a terra propter longum motum quem faciunt descendendo deorsum per aerem calidum partes exteriores liquefuit et maxime angulares: et sic gradines minus autem et rotundantur. ex quibus sequitur quod gradines non generantur propter nubes expelli sursum ut illi dixerunt. Ideo dicitur (at vero) est (necessarium maximas fieri gradines ab ea) causa (que) est maxime (causa coagulationis) et est frigiditas unita et acuta ex antiparistasi ut statim apparebit (grando enim) est (sicut crystallus genita per congelationem aque. et hoc) est (manifestum omnibus. magne autem sunt) gradines (que figuris) sunt (non rotunde. hoc autem est signum quod) grandis (sit congelata prope terram enim) gradines (delate de longe propter fieri longum circuitum) id est motum descendendo deorsum a trionem partium exteriorum (sunt figura rotunde et magnitudine minores. quod quidem igitur accidit) gradines (coagulatione non) propter (expelli) ipsam nubem (in locum superiorem) frigidum (supple) patet ex dictis.

Sed quoniam videmus quod fit antiparistasi calido et frigidum inuicem: propter quod in estibus frigida inferiora terre: et calida in gelu: hoc oportet putare et in eo qui sursum fieri loco: quare in calidioribus temporibus antiparistasi passum intus frigidum propter eam que in circuitu caliditatem: aliquando quidem cito aquam ex nube facit: propter quod et gutte multo maiores in calidis fiunt diebus quam in hyeme et aque labrotete: labrotete quidem enim dicuntur: cum subito simul tote magis: subite autem propter celeritatem coagulationis

Determinat de generatione grandinis secundum veritatem. et dividitur in duas: quod primo facit hoc. se

condo manifestat modum quo grandis hic inferius generatur. ibi (hoc autem fit) De prima premitit primo quod propter iuxtapositionem contrariorum ad inuicem fit contra resistencia unius ad alterum et ecounterfo. quod unumquodque eorum nititur alteri a se expellere. et in tali contra resistencia et fuga mutua contraria congregat: unum et fortificat et portio reddunt ad actionem: quod virtus unita fortior est seipsa dispersa. Hoc supposito stante dicitur quod modus generationis grandinis est talis. quoniam cum nubes calidissima fuerit in loco aeris frigidissimo propter antiparistasi ex caliditate aeris circumstante puenient: ipsa inspissatur in aquas que congelatur: et in gradines pueritur. Et ex simili causa inferiora terre sunt in estate frigidiora: et in hyeme calidiora. Ex eadem etiam causa fiunt in estate pluuie magnarum guttarum que dicitur labrotete que non fiunt in hyeme. dicitur autem labrotete quod quasi subito simul omnes gutte descendunt propter celeritatem inspissationis. unde dicitur (Sed quoniam videmus quod fit antiparistasi calido et frigidum inuicem) appropinquatis. propter quod in estibus inferiora terre sunt frigida et calida in gelu. i. hyeme (hoc oportet putare fieri in eo) loco (quod est sursum. que frigidum) quod est (in) tali loco (passum antiparistasi in temporibus calidioribus propter eam caliditatem que) est (in circuitu aliquando cito facit aquas ex nube: propter quod et gutte) aque pluuie (multo maiores fiunt in calidis diebus: que in hyeme et aque) dicte (labrotete labrotete quidem enim dicitur quod subito simul tote) id est omnes gutte descendunt (magis: subite autem) descendunt (propter celeritatem coagulationis).

Hoc autem ipsum fit contrarium quemadmodum Anaxa. dicit hic quidem enim cum in frigidum aerem ascenderit: aut hoc pati. nos autem cum in calidum descenderit et maxime magis antiparistasi patitur intus factam ab exteriori calido: aquam autem faciens coagulauit et fit grandis.

Manifestat modum quo generatur grandis hic inferius. Et dividit in quatuor partes. In prima facit quod dictum est. In secunda soluit secundam dubitationem motam superius. In tertia dat eam magnitudinis ipsius gradinis. In quarta soluit primam dubitationem motam: ibi secunda (Accidit autem) ibi tertia (Quanto vtiqz) ibi quarta (Ad in) aut. Dicit de prima quod accidit contrarium eius quod dixit Anaxa. ipse enim dicit quod generatur grandis cum nubes expellit ad locum superiorem frigidum. Nos autem dicimus quod generatur grandis cum nubes expellitur ad locum inferiorem excessiue calidum. tunc enim frigidum nubis passum antiparistasi et fortificatum nubem puerit in aquas quas per vteriozem actionem congelat: et in gradines pmutat. Dicit ergo (hoc autem fit ipsum contrarium quemadmodum) putauit (Anaxa. hic quidem enim) dicit nubem hoc pati) id est conuertit in gradines (qui ascenderit in frigidum aerem) medie regionis. (Nos enim dicimus illud fieri cum ipsa descenderit in aerem calidum) inferioris regionis (et maxime cum) descenderit in aerem (maxime) calidum (cum autem) frigidum quod est intus in nube (ad hoc magis patiat antiparistasi a calido exteriori) ipsius aeris ipsam frigidum prius faciens aquam ex nube coagulauit eam et fit. i. facta est (grando.) Intellegendum secundum Albertum quod duo sunt loca generationis ipsius gradinis. Unus per se qui copetitur ei secundum congruitatem vaporis ex quo generatur: quod quod sit calidissimus inter

grossos vapores debet alijs altius ascendere. et illi locus est medius medie regionis aeris. Alius est locus generationis eius per accidens qui est in inferiori regione contingit enim aliquando quod nubes sursum causata a frigiditate comprimatur et inferius ad aerem calidum conuertitur. et tunc eius frigiditas antiparistasi passam a caliditate circumstante vni et fortificat: et ab ea nubes in gradines pmutat. primum locum tetigit Anaxa. in illa parte. (Sed quoniam videmus) dum dicit gradines fieri in eo loco qui est sursum. secundum locum tetigit superius dum adducit tres rationes probantes gradines aliquando fieri non multum distanter a terra. et hic dum dicit non fieri gradines per ascensum nubis ad locum frigidum. vt dixit Anaxa. sed per eius descensum ad locum calidum.

Accidit autem hoc cum citius fuerit coagulatione quam aque latio deorsum. si enim fertur quod de in tanto aut tanto tempore: frigiditas autem vehementer existens in minori coagulauit nihil prohibet eleuatum congelari: si coagulatione in minori sit tempore quam quod deorsum latio Soluit secundam dubitationem superius motam. nam arguatur quod in media regione aeris non possit nubes conuertitur in gradines. quod aut prius congelaretur que puerteretur in aquam: aut ecounterfo. non primum: quod congelatio est propria passio aque: neque secundum: quod tunc aqua sursum quiesceret: quod est falsum. Respondet Anaxa. quod nubes prius conuertitur in aquam que coalectur. et non sequitur quod aqua sursum quiescat imo descendit et tamen ex ea fit grandis. quod coagulatione aque est velocior: que motus eius deorsum: pingit enim frigiditate habere magnam propotionem ad congelatum: et grauitate habere modicam propotionem ad descendendum. et tunc in minori tempore frigiditas congelabit aquam que sit tempus quo grauitas mouedo deorsum recedet a loco frigidum. vnde dicit (Accidit autem hoc) scilicet fieri gradines (quod citius fuerit coagulatione) i. congelatio aque (que) motus eius deorsum. Et enim aqua (fertur deorsum in tanto aut tanto tempore: frigiditas autem vehementer existens in minori tempore coagulauit. que nihil prohibet) aquam (eleuatum congelari si coagulatio in minori tempore fiat que) latio (que) est (deorsum)

Et quanto vtiqz propinquius et magis subito fiat coagulatione: et aque labrotete fiunt et gutte et gradines maiores propterea quod breui feruntur loco: et non crebre gutte que magne cadunt propter eandem causam.

Dat causam magnitudinis ipsius gradinis. et vult quod quanto grado generatur in loco inferiori et calidiori tanto fit maior: quod ex maiori caliditate loci circumstantis fit maior: antiparistasi fortificatio frigiditatis nubis et ex consequenti congelatio velocior: et maiorum guttarum. et quod de prope veniunt non minus autem in descensu sicut dum veniunt a longe. quia tunc in longo descensu a caliditate aeris partes angulares siue exteriores liquefunt et deperduntur. et ex eadem causa fit pluuia paucarum et magnarum guttarum: quod quando gutte sunt magne sunt paucarum: sicut ecounterfo quando sunt parue sunt multe. vnde dicit. (Quanto vtiqz propinquius) et magis subito fiat coagulatione aqua: pluuie sunt magis labrotete: et gutte et gradines fiunt maiores. propterea quod breui feruntur loco) gutte et (pluuie) que cadunt magne) non: sunt (crebre propter eandem causam.)

Ad inus autem estate sit quam vere: et au

tumno magis tamen quam hyeme: quia sic catur aer estate: in vere autem adhuc humidius: in autumno iam humectatur: fiunt autem quemadmodum dictum est et in maturationem fructuum gradines propter eandem causam.

Soluit primam dubitationem. et dividitur in tres partes. In prima facit quod dictum est. In secunda assignat vnam aliam causam que facit ad celeritatem coagulationis aque conuertende in gradines. In tertia ex dictis assignat causam cuiusdam accidentis: scilicet ibi. (Confert autem) tertia ibi. (Confert autem) De prima soluit Anaxa. primam dubitationem que fuit. quod ex quo grandis generatur a magna frigiditate. et maior: sit frigiditas in hyeme que in estate sequitur quod grado magis deberet fieri in hyeme que in estate. consequens falsum: ergo et. Ad hoc respondet Anaxa. et vult quod minus fiant gradines in estate que vere et autumno: propter siccatem consumente vaporis: quod sunt materia nubis et grandinis. In vere autem est humiditas ex hyeme procedente: et in autumno sit propter appropinquationem ad hyemem sequente. et ex simili causa fit grado in fine estate. magis enim sit grado in estate que in hyeme quod in hyeme deficit calor. et ex consequenti antiparistasi quam requirit gradinis generatio: vnde dicit. (Ad inus autem estate sit) scilicet grado (que) vere: et autumno magis tamen que hyeme: quod aer in estate est siccius. in vere autem adhuc humidius. in autumno autem iam humectat. sunt autem gradines quemadmodum iam dictum est et in maturatione fructuum propter eandem causam.

Confert autem adhuc ad celeritatem coagulationis et precalefactam esse aquam: citius enim in frigidatur. propter quod multi cum calidam in frigidare cito voluerint ad solem ponunt primo et qui circa pontum cum in glacie habitacula fecerint ad piscium venationes. venantur enim decedentes glaciem aquam calidam et circumfundunt calamis. propterea quod citius coagulatur vntur enim glacie quasi plumbo vt quiescat calami calida autem fit cito coltas aqua in regionibus et temporibus calidis.

Assignat vnam aliam causam que facit ad celeritatem coagulationis aque in gradines. que est aqua illa esse precalefacta: hoc enim facit ad celeritatem coagulationis quod aqua calida citius congelat que frigida. vnde alij volentes aquas congelare prius exponunt soli ut calefiant. Et circa pontum piscatores volentes facere habitacula ad capiendum pisces tempore frigidum frangunt glaciem et imponent calamos in aquam et circumfundunt aquam calidam ut coalectur in glaciem circa calamos: vt loco plumbi eos tencat firmos. vnde dicit. (Confert autem adhuc ad celeritatem coagulationis aquam esse precalefactam) vt est illa que in gradines conuertitur ex quo grado fit ex nube calidissima (citius enim) aqua precalefacta (in frigidatur. propter quod multi qui aquam in frigidare cito voluerint pro) ponunt ad solem) ut calefiant (et illi qui circa pontum morantur qui in glacie) ponunt) fecerint) habitacula ad venationes piscium. venantur enim decedentes (primis) glacie circumfundunt aquam calidam calamis. propter eam quod aqua calida (citius coagulat) ipsi (enim) vntur glacie quasi plumbo ut calami quiescant. aqua autem fit cito coltas





stans calido in regionibus: et teporibus calidis.

Fiunt autem circa arabiam et ethiopia estate aq̄ et nō hyeme: et hec vehementes et cadē die sepe propter eandem causam. cito enim infrigidantur propter antiparistatam que fit propter calidam esse regionē valde. De pluuia quidem igitur et roze et niue pruina et grandine propter quam causam fuit et que natura ipsorum est dicta sint tanta.

Ex dictis assignat causam cuiusdam accidentis. dicens quod propter eandem causam circa arabiam et ethiopia sunt in estate vehementes aque per pluias caliditas. (et nō in hyeme. et in eadem die sepe. cito enim infrigidantur) illie nubes in pluias couertende in estate (propter antiparistatam que fit) in estate et nō in hyeme (propter regionem) illā esse valde calidā. Deinde epilogat et patet. Intellegendū quod possit aliquis dubitare. quomodo in illis locis fiant multe pluuie. quod quā sint magne caliditatis videtur quod vapores in aquas couertēdi debeant disgregari et in aerē permutari antequā ascendat ad locū generationis nubium et pluiarum.

Respondetur quod hec ratio solum probat quod plures illic fiant pluuie in vere et in autumno quā in estate: quod conceditur. vnde licet in estate multi vapores in aere conuertantur non tamen omnes: sed multāctā ad locū nubium ascēdit ex quibus fuit pluuie. Alij autē dicunt quod in illis partibus in estate pluuie multiplicentur. nō tantū ex vaporibus illic eleuatis. sed etiam ex vaporibus per ventos illic delatis ex montibus propinquis. quod magis fit in estate quā in hyeme.

#### Ad clariorem notitiam.

Abandam de impressionibus humidis. sciendū quod duc ex ipsis sunt ex vapore nō inspissato prius in nubem: sicut ros: et pruina: de quibus superius determinatū fuit sufficiēter circa litterā. et aliqd̄ etiā tāget de terminando de alijs tribus que fuit nube precedente sicut sunt pluuia nix et grandis. quā ros fit sicut pauca pluuia: et pruina fit sicut nix pauca. Dico igitur incipiēdo a pluuia: quod eius materia est nubes frigida aquosa par: habens de igne: et aere: et multū de aqua et terrestri. ideo est spissa: et aqua pluuie reserua facit residuum: et generat vermes. et multotiens dum cadit ex nube secum cadūt animalia. Causa eius effectiua est frigiditas expulsa a calido circōstāte maio: quā frigiditas roze productiua nō sufficiens congelare. sed solum nubē in aquā spissare. ideo est mīdo: quā frigiditas niuis et grandinis que sufficit congelare. et quod talis frigiditas est maior in estate et nubes est calidior. ideo in estate fit pluuia maior guttarū et impetuosis. locus autem generationis pluuie est media aeris regio solum partem eius inferiorē. quod vapor pluuie par: lenis non multū ascēdit. sed per accidens potest et inferiorē regio sicut in grandine quā ad aliquā eius partem fuerit expulsa frigiditas. et quod vapor pluuie est medius inter vapores secundū plurimum eleuatus. ideo omni tempore fit pluuia et plus continuatur quā nix aut grandis descendens. et ampulle ipsius significāt longitudinem propter materie viscositatem. figura aque pluuie est rotunda: quod propter grauitatē omnes pres gutte festinat deorsum per lineam breuissimam: et per cōsequens per lineam circulare non habentem angulos. vel quod illa figura est naturalis aque. ut patet. picta pauca aq̄ super mappa sicca que rotunda inueniet. Ad altera ve-

ro niuis est nubes calida spissa siue distracta: multū de aere participans: et aliquantū de terrestri. Tō aq̄ est est fordidā: et fecūdat agros. quod calidū eius egrediens temperat frigidum. et facit bonam cōmūtionem aeris cum terrestri: et quod calidum eius paulatim egreditur et nō totū simul expellit: sicut in vapore pruine. ideo impedit duritiem frigidis. et fit nix mollis manibus impreshibilis. Et per oppositū pruina fit rigēs et dura: quod calidū eius totū simul expellit per frigidū prius cōgelans quod in aquā couertēs. Causa autem niuis effectiua est frigus excellens: nō expulsum siue vinum ad vnu locū: sicut in generatione grandinis sed spersum per aerem medie regionis: quod cōprehendens nubem et partes eius simul congelat: et in aquas conuertit: et sic in nubem ex nube producit. Causa vero niuis de prioribus: vulgus duo habet signa. Primum est quod aer appareret turbidus clara turbatione ad albedinem in superioribus et tēdēt. Secundū est quod tūc sentitur aer calefieri propter calidū quod expellit de nube. Ex primo signo apparet quare dū nixit celū apparet obscurū per nubem obscuritate ad albedinē tendente. sed dū pluit videt obscurū magna obscuritate. causa enim est quod nubes pluuie est spissa et obscura magis in vno loco vnta. nubes autem niuosa quod multū habet imixtū de aere est alba: et quod est preoccupata frigore ante inspissationem: est multum sparsa per aerem et diuiscata. Causa generationis niuis est regio media aeris dū habet frigus excellens: nō acutū siue vntū sed sparsū. et quod hoc nō est nisi in hyeme et principio veris et siue autūmi: ideo solum in temporibus illis nixit in locis planis. tempore autem calido propter magnā antiparistatam frigus medie regionis vntur et fit acutū: propter quod tūc generat grandinem et nō niue. In montibus vero altis quorum summitates attingunt mediam regionem sunt niues perpetue: et illic non sunt grandines: quod sunt multi vapores: et frigus habent sparsū et non vntū. Apparet autem nix alba propter aerē inclusū: et lumen in ea receptū. est enim sicut perspicuum contritum quod nūllum recipit lumen et album apparet terminat visus sicut cristallus cōtrita habet figurā partū lanc carminate. quoniam nix habet figuram nubis ex qua genita est: que erat sicut lana distracta: quia genita est nix ex tali nube a frigiditate excellenti: que non prius nubem conuertit in aquam quam congelet: sed simul. Et si nix cadit mollis: tamen per vltiorē infrigidationem potest durecere: et in glaciem conuertit cristallū: aut etiā lapidē nō colligibile. quod totaliter excluso calido potest adeo cōstringuntur: quod calor sequēs ingredi nō potest ad resoluendum et liquefaciendū. Ad altera autē grandinis est nubes calidissima accidentaliter caliditate de terrestri participans: vndique patens frigiditate et ab ea bene passibilis: et facit in aquam conuertibilis et cōgelabilis. Unde ex tribus causis facit in infrigidatur. priā quod frigiditas est naturalis aque. secunda quia est humida: et humidum est bene passibile. tertia quia est a calido disgregata. Causa effectiua grandinis est frigiditas excellens et acuta in vno loco vnta: nubem vndique penetrans et prius conuertens in aquam quā cōgelans simul totum calidum expellens. et sic indurans et vniens se in diuersis partibus nubis habet plura contra ad que trahuntur partes nubis circūstantes et la cerantur: siue discontinuantur. et conuertunt in aquas et congelantur. et sunt grandines plus in vere. deinde in autūno. minus in estate. et minime in hyeme. Causa generationis grandinis per se est medium medie regionis aeris. per accidens vero est regio inferior: quā

in ea frigus est vntū et acutū ut dictum est supra. et frequentius inferior generatur grandis quā nix aut pluuia. Figura autem grandinis generata a remota est rotunda. quia partes angulares in descensu per aerem calidum liquefunt et deperduntur. sed figura grandinis que prope fuit generata est sicut figura pluuie guttarum secundum latus iuxta positarum et congelatarum. quia et talibus guttis per congelationem grandis generatur. ideo earum retinet figuram. Quia vero vapor pruine prius congelatur quā fiat aqua: ideo nō habet pruina figuram aque aut eius guttarum. sed magis ipsius vapors. quare est expansa et in partibus discontinuata sicut vapor. et videtur sicut quidam radij vnam lineam ex vtraque parte circūstantes: vel ad vnu centrum reducti. gutte autem grandinis magis conuāntur secundum latus: quia calidum nubis minus abundat ad latera quā ad medium. hec omnia ex Alberto colligere potes. que sunt valde vtilia ut ppendere quilibet facile potest.

Capitulum primum tractatus quarti: libri primi: in quo determinatur de generatione fontū et fluuiorū.

**E**uentis autem et omnibus spiritibus adhuc autem et de fluuijs et mari dicamus prius et de his dubitantibus ad nos ipsos: sicut enim et de alijs sic et de his nihil accepimus dictum tale quod non et quilibet tale dicat vtiq̄.

Est est quartus tractatus huius libri: in quo dicitur de fontibus et fluuijs. et continet duo capitula. In quorū primo determinatur de generatione fontū et fluuiorū. In secundo autem de eorum duratione. secundum capitulum incipit ibi. (Non semper autem). Primum capitulum diuiditur in duas partes. In prima premitur intentum. In secunda prosequitur ibi. (Sunt autem). De prima dicitur (dicamus de vntis et omnibus spiritibus. adhuc autē de fluuijs et mari et primo de his dubitantibus) idest dubia mouētes (ad nos ipsos.) vnde (sicut de alijs) dicitur superius (sic et de his nihil accepimus) ab antiquis dictum tale quod et nō quilibet vni dicat.

Sunt autem quidam qui dicunt vocatū aerem: motum quidem et fluentem ventus esse: consistentem autem eundem: hunc itēz nubem et aquam tanquam eadē natura existente aqua et spiritu et ventum existentem motum aeris.

Prosequitur de intēto et diuiditur in duas partes. In prima recitat opinionē antiquorū de vntis et fluuijs. In secunda determinatur de generatione fontū et fluuiorū secundum propriam opinionem: ibi secūda. Et palā. Primum iterū in duas. quod prius recitat opinionē antiquorū de vntis. secundo de generatione fluuiorū: ibi. (Similiter autem) Primum adhuc in tres. quoniam in prima facit quod dictum est. In secunda adducit dictum quorūdam. In tertia reprobat eos: ibi secūda. Propter quod et eorum: ibi tertia. Propter quod melius. De prima recitat opinionem antiquorū de vntis. dicens quod (sunt quidā qui dicunt vocatū aerem motū

quidem et fluentem vntum esse. eundem autē consistētē) idest inspissatum. dicit iterū esse nubem et aquam tāquā eadē natura existente spiritu) idest vento (et aq̄) et dicunt (ventum esse existētē motum aeris). Intellegendū quod isti antiqui opinabātur idem successiue esse omnia illa vnde illa res que quiescens dicitur aer mota apud eos erat vntus. et aliquantū inspissata erat nubes. et amplius inspissata erat aqua. et ita eadē natura successiue erat aer ventus nubes et aqua. vnde cum dicitur dicitur. eos velle ventū esse motū aeris per motū aeris debemus intelligere aerem motum.

Propter quod et eorum qui sapiēter volunt dicere quidam vnum aut ventum esse omnes ventos: quod accidit aerem et motum vnum et eundem esse omnium. Videtur autē differre: differentem nihil propter loca vnum quodque existit fluens semper. similiter dicētes: quemadmodū vtiq̄ si quis putet et fluuios omnes vnum fluuiū esse.

Adducit dictū quorūdam qui putauerūt sapiēter loqui et cum ratione. dixerūt enim omnes ventos esse vnum ventum secundum speciem: quia non sunt nisi aer motus et vntus secundum speciem. sed differūt ratione loco: ex quo veniūt. et hec nō est eorum differentia essentialis sed accidentalis solum. Unde dicere quod omnes vnti sūt vntus secundū speciem: est sicut si quis diceret quod omnes fluuii sūt vntus fluuius secundum speciem: et quod nō differūt nisi accidentaliter secundum multitudinem et paucitatem et ratione locorum per que trāseūt. vnde dicit. (Propter quod et eorum qui sapiēter volunt dicere quidam aut omnes ventos esse vnu ventū quoniam accidit omnem aerem motū vnu et eundem esse) scilicet in specie vnde cōtingit nullā differentiam: videtur autē differre propter loca et differentia ex quibus vnti quodque eorum existit fluens. similiter dicētes quemadmodū vtiq̄ si quis putet oēs fluuios esse vnum fluuiū.

Propter quod multi melius dicūt sine inquisitione quam cū inquisitione sic dicentes. si quidē enī ex vno principio oēs cōfluunt et ibi spiritus: eodem modo forsan dicent vtiq̄ aliquid sic dicentes: si autem similiter hic et ibi: palam quod hoc leue dictū erit vtiq̄ mendacum. Quare hoc quidem oportunam habet considerationem quod est ventus: quomodo fit: et quid mouens: et vnde principij ipsorū: et primo vtrū quemadmodum ex vāle oportet accipere fluentem ventum: et usque adhuc fluentem: donec vtiq̄ euacuetur vas velut ex vtribus emissū. aut quemadmodū pictores pingūt ex ipsis principij emittentes.

Reprobat opinionē istorū: dicens quod multi dicentes de vento sine inquisitione. quia populares qui nō dicunt ventum esse aerem motum melius dixerunt quā isti loquentes cum inquisitione qui dixerunt ventū esse aerem motū. vnde dicere quod sicut omnes fluuii sūt ex vno materiali principio. scilicet aqua. sic omnes venti sūt ex vno materiali principio. scilicet ex balatiōe. hoc verū est. sed



dicere qd sicut oēs fluij sūt aqua currens: sic omnes venti sūt aer motus ut illi dixerūt: hoc est mendatum quare postea dū de ventis determinabitur erit considerādū quid est ventus. & quomō sit. & quid est motus eos. Et primo erit considerandū vtrū omnes vti fluant ex vno principio tanq̄ ex vase aliquo continēte totā materiā ipsorū. & vsq̄ tūc fluant donec tota materia ex illo vase euacuetur. sicut continue fluit aqua cōtenta in vtre ex ipso donec sit euacuata. aut habeat pncipiū ex seipsis sicut pingūes pictores vnicuiq̄ propriū principium assignando. Dicit ergo (Propter quod multi sine inquisitione melius dicit q̄ sic dicentes cū inquisitione. si qd̄ enim omnes fluij fluit ex vno pncipio: & ibi omnes spiritus idest venti (sunt eodē modo) ex vno principio materiali (fortitan vsq̄ sic dicentes dicerent aliquid.) Si autē dicant similiter hic: & ibi scilicet qd̄ sicut oēs fluij sūt aqua currens: sic omnes venti sūt aer motus (palam qd̄ hoc leue dictū erit vsq̄ mendatū) quare hoc quidē oportinam habet cōsiderationē quid est ventus: & quomodo sit: & quid est motus: & vnde est principū ipsorū (Et primo considerandū erit de ipso) vtrū oportet accipere ventum esse fluentem quādam modum ex vase: & vnicuiq̄ fluere donec vsq̄ vas euacuetur: velud fluit emissum ex vtribus. aut quādam modū pictores pingunt venti fuerint (emittentes) sive habentes principium ex seipsis.

Similiter autē & de generatōe fluiorū videt̄ q̄busdā bēre. eleuata enī a sole aq̄ iterū pluta cōgregata sub terra fluere ex vtre magno: aut oēs ex vno: & alud ex alio & tū fieri aquā nullā: s̄ collectā ex hyeme i. talia susceptacula hāc fieri multitudinē fluiorū pp̄ qd̄ & maiores sp̄ hyeme fluere quā estate & hos qdem esse perpetuos. hos autem non perpetuos quozūcunq̄ quidem enim propter magnitudinē ventris multa collecta aqua est: vt sufficiat & non prius cōsumatur anteqm̄ superueniat imber in hyeme: itez hos quidem perpetuos esse in finem. Qui buscūq̄ aut̄ minora susceptacula: bi. ppter paucitatem aque exsiccantur antequam superueniat que de celo euacuato vase.

¶ Non est opinio antiquorū de generatione fluiorū. Et diuiditur in duas. primo ponit opinionē. secundū reprobat: ibi secūda. (Quāuis manifestū.) ¶ De p̄ma dicit qd̄ (similiter) bis nūc dicitis (videt̄ quibusdā se habere de generatione fluiorū. eleuata enī aqua a sole) ipsa iterū pluta cōgregata sub terra cōtingit eam fluere ex ventre magno: & fluios generare. aut oēs ex vno ventre (aut aliu) fluium (ex alio) vtre (& nullam fieri aquā) de nouo (sed) dicunt (ipsa esse collectam ex hyeme in talia susceptacula ex multitudinē pluiarū & hāc fieri multitudinē fluiorū. propter qd̄ cōtingit (semper) in hyeme maiores fluios fluere q̄ in estate. & hos quidē fluios (esse) p̄petuos. hos autē nō perpetuos quozūcunq̄ enī fluiorū ppter magnitudinē ventris idest cōcauitatis (multa aqua est collecta ut sufficiat: & non prius cōsumat̄ anteq̄ superueniat imber: iterum in hyeme) subsequēte (hos fluios) trigit cē p̄petuos vsq̄ in finē. q̄buscūq̄ aut̄ fluminibus cōtingit (minora esse) susceptacula. bi. pp̄ paucitatem aque exsiccat̄ anteq̄ superueniat q̄ de celo aq̄ euacuato vase). i. (cauitas &c.

Quāuis manifestū q̄s velut faciēs velut su

sceptaculū p̄oculis quotidiane aque fluitis cōtinue intelligere multitudinē: excedit vtiq̄ magnitudine terre molem: vel nō multū deficiet suscepta omnis fluēs aq̄ per anū ¶ Reprobat istā opinionē. dices qd̄ si q̄s velut imaginari vni receptaculū totius aque fluentis ex fluijs p̄ totū annū: videbit manifeste qd̄ eius magnitudo excedet magnitudinē totius terre: vel ab ea parū deficiet. quare illa opinio nō est vera. vnde dicit (Quāuis manifestū si q̄s velut faciēs p̄oculis velut susceptaculū aque quotidiane trinne fluentis) & velut (intelligere eius multitudinē) videbit (vtrū) qd̄ (tale susceptaculū excedit magnitudinē molē terre) siue aq̄ in eo cōtenta (vel nō multū deficiet) a magnitudine terre (omnis aqua fluens) p̄ annū (suscepta) in illo receptaculo. qd̄ tamen est falsum.

S̄ sep̄ palā qd̄ accidūt qdē & multa talia i locis multis terre nō solū: s̄ incōueniēs si q̄ nō putet pp̄ eadē cāz aquā ex aere fieri. ppter quā qdē sup̄ terrā & in terra: q̄re si qdē & ibi pp̄ frigiditatem p̄stat vaporas aer i aquā & ab ea q̄ in terra frigiditate hoc idē oportet putare accidere & fieri: & nō solū segregataz aquā q̄ in ipsa: & hāc fluere: sed fieri trinne.

¶ Ille determinat Ar. de generatōe fontū & fluiorū scūdū pp̄riā opinionē. & diuidit i duas ptes. In p̄ma ponit cām generatōis fontū & fluiorū. In secūda ponit modū generatōis eorū ex p̄dicta causa: ibi secūda. ¶ (Adhuc autē). ¶ De p̄ma dicit qd̄ in terra sūt multe cōcauitates in q̄bus sūt collecte aque q̄ egrediuntur ex q̄bus sūt fontes & flumina: sed ista nō est totalis eorū vt dicit p̄cedēs opinio. sic p̄ p̄ rōem factā S̄ vtrū imaginādū ē: qd̄ sic supra terrā ex vaporib⁹ p̄ eorū infrigidationē generat̄ aq̄. sic infra terrā aer existēs i cōcauitatib⁹ ei⁹ a sua frigiditate igrossat̄: & i aquā uertit̄: & hoc fit trinne: & p̄ talē aquā sic generat̄ trinnas fontes: & flūia. ¶ In dicit (s̄ palā qd̄ accidūt qdē: & multa talia. s. aq̄rū cōgregatōes (i multis locis terre. s̄ si solū hęc cā fontū & fluiorū) (Et incōueniēs ē si q̄s nō putet pp̄ eadē cāz aquā fieri ex aere i trā: pp̄ quā qdē fit sup̄ terrā. q̄re si qdē ibi) s. sup̄ terrā (aer vaporas) pp̄ frigiditatem p̄stat. i. sp̄issat̄ (i aquā) op̄z putare hoc idē accidere ab ea frigiditate q̄ ē i terra & si solū aquā segregatā fieri) ipsa. s. fontes & flumina (& solum hāc fluere. sed) etiā sub terra (fieri) continēz aquā ex aere modum.

Adhuc autē nō ea q̄ fir: s̄ existēte aq̄ quomdie: nō tale esse principū fluiorū velut sub terra stagna qdā segregata sicut qdā dicit: sed similiter sicut & i eo q̄ sup̄ terrā loco parue consistētēs gutte & iterū ipse cū alijs multis: radē cū multitudinē descendit pluta aq̄ sic & i terra ex puis colligi primo: & est velut scaturiens in imū terre principū fluiorū. ¶ P̄dit generatōes fontū & fluiorū: et p̄dicta cā. & diuiditur i duas. In p̄ia facit hoc. In secūda declarat dictū suū ibi. ¶ (Manifestat autē). ¶ Dicit de p̄ia: nō ē putādū aquā cō collectā i cōcauitatibus terre ex ip̄ressiōibus hūidit̄ descendētib⁹: & fluētē cē p̄cipiū totale & sufficiēs fontū & fluiorū: vt dicit p̄cedēs opinio. s̄ magis arbitradū ē qd̄ sicut ex vaporib⁹ sursum sp̄issatis p̄io generatur parue gutte aque que descendunt: & itez alie & alie successiue: que cōgregate cōstituit magnā aque multi

radimē. sic in locis cōcauis terre ex aere illic existēte per infrigidationē generantur parue partes aque: que adherentes lateribus cōcauitatis distillant deo: sum ad fundū cōcauitatis: & sic de alijs successiue donec aqua illic collecta adeo augmentetur qd̄ egrediēs per hōiū cū cōcauitatis fluat ad partem terre decliuorē. & per hunc modum efficitur principū & origo fontis aut fluij. ¶ In se dicit. ¶ (Adhuc autē non ea aqua que fit) in terra ex aere (esse) principū fontū & fluiorū: sed aqua existēte quomdie) scilicet collecta in cōcauitatib⁹ terre (velut quidem sub terra essent stagna segregata sicut quidem dicunt) tale dicimus non esse principium fluiorū (sed similiter) dicimus fieri (sicut in eo loco qui est super terrā parue gutte sunt sic consistētēs & iterū ipse cum alijs tandē cū multitudinē descendunt pluta aqua. Sic & in terra) dicimus aquas (primo colligi ex paruis guttis: & est) idest contingit (in imū terre esse) velut scaturiens) idest aquas scaturientes (que sunt velud principia fontū & fluiorū). ¶ (Intelligendū qd̄ Ar. non negat in cōcauitatibus terre fieri aquarū congregatōes ex pluijs: & alijs aquis imp̄ressiōibus descendētibus: & maxime in hyeme in qua habundant: ex quibus fontes & flumina fiant sine augmentetur. qd̄ ex experientia hoc est manifestum: sed negat illā esse causam principalem & totalē fontū & fluiorū magnitudinē: & inefficientiū. vnde & si ex talibus aquis fontes quidem & torrentes: qui aliquando totaliter exsiccantur originari possint: & non solum hoc sed etiam fontes & flumina magna augmētari. tales tamē aque non sunt totalis causa: nec etiam principalis fontū & fluiorū perpetuorū vt ratio Ar. probat. sed magis aqua ex aere in terre cōcauitatibus continue generata. & hoc voluit hic Ar. declarare.

Manifestat autem ipsum opus. qui n. aqueductus faciunt humilibus & de fossis colligunt ac si vtriq̄ sudante terra ab excelsis ¶ Hunc declarat Ar. dictum suū. & diuiditur in tres. In p̄ma declarat dictum suū per id quod fit per artem. In secūda per id qd̄ naturaliter accidit. In tertia declarat fontes & flumina vt plurimū habere ortū ex montibus. ibi secūda. ¶ (Propter quod & reumata) ibi tertia. ¶ (Propter qd̄ quādam modū). ¶ De p̄ma Ar. dicit qd̄ id qd̄ dictum est manifestū est per opus artificiale. nam volentes cōducere aquas ad aliquem locum: fodiunt terram in illo loco vt aqua fluat de locis superiorib⁹ terre ad locum depressiorē. ¶ Dicit ergo (Manifestat itaq̄) id quod dictum est (ipsum opus. qui enim faciunt ductus aque: colligunt ipsam aquā) a locis (excelsis) idest altis in (humilibus & depressis) sive depressis: (ac si vtriq̄ sudante terra.)

Propter quod & reumata fluiorū ex montib⁹ vident fluentia & plurimi & maximi fluij fluunt ex maximis montibus: si militer & fontes plurimi montibus & locis altis vicinant̄: in campestribus aut̄ siue fluijs pauci sunt omnino. ¶ Mōrana autē & alta loca velut spōgia suspēsa fm̄ modica quidē: in multis aut̄ locis producūt & colligunt aquā. suscipiūt enim aduenientis aque magnam multitudinē: quid. n. differt concuā & supinā aut conuexā esse periferiā & gibbosam: vtroq̄ enī modo equalē cōprehēdet molē corporis: & ascendētē vaporē in

frigidant & concernūt in aquam iterum. ¶ Declarat dictū suū per id qd̄ naturaliter accidit. dicit qd̄ fontes & flumina generant sedz modū dictū. s. per generationē aque ex aere in p̄tib⁹ cōcauis terre altis existētib⁹. & per fluxum eius ad partes terre decliuorē: qd̄ apparet per hoc qd̄ fontes & flumina vt plurimū hūc ortū ex magnis montib⁹. in cap̄: estrib⁹ aut̄ pauci sunt fontes. qd̄ est quia loca mōrana sunt interius cōcaua sicut spongia: & exterius sp̄issā ppter lapides. ideo nō solū possunt multā aquā recipere: sed etiā generare per infrigidationē factā in aere incluso: & continue ingrediente ne detur vacuū. & hec aqua successiue generata & paulatim fluens ex hōiō cōcauitatis ad ima est origo fontū: & ex p̄sequēti fluiorū. quz flumina ex fontib⁹ vt plurimū generantur. & nō differunt quantū ad cōtinendū multā aquā: siue cōcauitas illa habeat cōuexum supinū siue ex pte inferiori: aut gibbosum siue ex pte superiorē. qd̄ vtroq̄ modo erit multe cōtinente. vnde dicit (Propter qd̄ & reumata fluiorū vident fluentia ex montib⁹: & plurimi & maximi fluij fluunt ex maximis montib⁹) Similiter autē & plurimū fontes vicinant̄ mōtib⁹ & locis altis. In cap̄: estrib⁹ autē) terra est (sive fluijs. aut in eis pauci sunt oīo) qm̄ est qd̄ loca (in mōrana & alta sunt interi⁹) velut spōgia. s̄ exteriora (suspēsa) sunt sp̄issa. & ideo) sedz modica quidē idest fm̄ p̄uas ptes (& in multis locis) producūt & colligunt aquā) factā ex aere (suscipiūt. n.) hęc loca multitudinē aque) successiue (aduenientis magnā. Quid. n. differt) .i. nubi differt q̄tū ad cōtinendū multā aquā (pariferiā) cōcauitatis esse (cōcauā & supinā. i. ex pte inferiori aut conuexam & gibbosam. i. ex pte superiorē: vtroq̄. n. mō cōcauitas illa) p̄prehēdit eōlē molē. i. magnitudinē corporis (& vaporē) siue aerē) ascendētē ad eā & infrigidat & cōcernit) siue insp̄issat (itez in aquā) quare &c.

Propter quod quādam modū dirimus maximi fluiorū ex maximis vidētur fluentes montibus. palam autē est hoc cōsiderantibus terre periodos has enim ex inquirere a singulis sic descriperunt quecumq̄ nō accidit ipso sine vidisse dicētes. In asia quidem igit plurimi ex parnaso vocato mōte videntur fluētēs & maximi fluij. hic autē mons dicitur maxim⁹ omnū qui ad orientem hyemalez: ascendēt. n. iā hūc apparet qdem extra mare cui⁹ terminus non palaz bis qui hinc: ex hoc qdem igitur fluunt alij fluij & bactus: & coaspes: & araxes. adhuc autē diuidit tanais pars existēs in meotidez paludē: fluit autē ind⁹ ex ipso omnū fluiorū reuma plurimum. ex caucaso autem & alij fluunt multi: & fm̄ multitudinē & secundum magnitudinē excedētēs & p̄balis caucalus enim maximus mons est eorum qui ad orientem estiualem & multitudinē & altitudinē. Signa autem altitudinis quidē. quia videtur & a vocatis profundis & a nauigantibus in stagnum. Adhuc illustrantur sole ipsius summities vsq̄ ad tertiam partē noctis & ab oriente & itez a vespere:





multitudinis autem quia multa habet iuga in quibus gentes habitant multe: et stagna aiunt esse magna: arcamen omnia iuga esse manifesta usque ad ultimam verticem.

Declarat inductiue quod nunc dixerat scilicet quod fontes et flumina ut plurimum habent ortum ex montibus. Et diuiditur in duas partes. In prima facit hoc. In secunda concludit ex dictis opinionem primam de origine fontium et fluminum falsam esse: ibi (Quod quidem igitur.) Prima in tres quod primo ostendit quod dicit in montibus asie. secundo in montibus europae. tertio in montibus africae. partes patebunt. De prima declarat dicitur sui de monte pernafo qui est maximus in omni orbe talium hremaliu ita ut ascendens videat terminos maris propinquos quos videre non possunt existet in pedibus eius et ex tali monte multi flumines orientur. Item dicit de caucaso qui est maximus montium orientaliu est naturalium quod patet quia existet in locis depressis et valde remotis et nauigantes in stagnum valde remotum vident ipsum propter altitudinem suam habebit montem solum quattuor horis. Est etiam ille mons magne latitudinis et multorum collium. propter quod in eo habitant gentes multe et diuersarum linguarum. Un de dicit. (Propter quod quicquid dixerimus maximi fluminum videntur fluentes ex maximis montibus. hoc autem est palam considerantibus periodos id est fines seu terminos terre habitabilis (hoc enim finis est inquirere a singulis) philosophi (sic descriperunt quocumque non accidit ipsi seruidisse. In asia quidem igitur ex parnafo monte plurimi et maximi flumines videntur fluentes. hic autem mons dicitur esse maximus omnium qui sunt ad orientem bismalem.) Ascendentes enim iam hunc montem (apparet mare quod est ex tra cuius termini non sunt palam bis qui habitant hinc in pedibus eius.) (Ex hoc quod igitur) monte fluit hinc flumini hactenus coaspes et arafes.) Adhuc autem diuidit tanais ex eo quod pars eius existens transit in meotidez paludem. fluit autem et indus flumens ex ipso qui flumini omnium habet plurimum reuma id est aquae abundantiam. Et caucaso autem flumines multi alij flumines excedentes secundum multitudinem et secundum magnitudinem et falsis flumines (Lancasus autem maximus mons est eorum qui sunt ad orientem estualem et multitudinem collium et altitudinem) (signa autem altitudinis quidem quia videntur avocatis profundis et a nauigantibus in stagnum. Adhuc) autem (ipsius summitates illustrantur sole usque ad tertiam partem noctis ab oriente: id est versus ortum solis et iterum a vespera) id est versus occasum signa (autem multitudinis quod) est (multa habens iuga in quibus multe gentes habitant et in eo aiunt) esse multa (stagna et magna) (attamen aiunt omnia) eius (iuga esse manifesta usque ad verticem ultimam).

Ex pyreneo autem hic autem est mons ad occidentem equinoctialem in celtica fluit bistrus et tarcisus: iste quidem igitur ex tra columnas: bistrus autem per totam europam in pontum curinum. fluminum autem aliorum plurimi ad arcum ex montibus ar-

chiis: hi autem multitudine et altitudine maximi circa locum hunc sunt. Sub ipsa autem vrsa super ultimam scythiam vocate ripe: de quarum magnitudine valde dicere sermones qui dicuntur fabulosi: flumines igitur plurimi et maximi: post bistrum aliorum fluminum hinc ut aiunt.

Idem ostendit in montibus europae de monte pyreneo qui respectu grecie est versus occidentem. sed respectu nostri est versus meridiem et de alijs dicens (Ex pyreneo autem qui est mons ad occidentem equinoctialem) in loco qui dicitur (celtica fluit bistrus: et tarcisus. iste quidem) scilicet tarcisus fluit (extra columnas bereculis) bistrus autem per totam europam fluit. in pontum curinum plurimi autem aliorum fluminum ad arcum id est septentrionem fluit (ex montibus archyris) hinc autem montes sunt maximi circa hunc locum multitudine et altitudine (sub ipsa autem vrsa constellatione super ultimam sithiam) sunt montes qui vocantur (ripe de quibus magnitudine valde est dicere sermones qui dicuntur fabulosi) hinc ut aiunt (post bistrum) flumines plurimi et maximi aliorum fluminum.

Similiter autem et circa libyam: qui quidem ex ethiopicis montibus et egon: et onyxis: maximus diuulgatorum cremetes vocatus qui in exterius mari fluit et nili fluxus: primo ex argenteo vocato monte: eorum autem qui circa elinucum locum abelous quidem ex pindo et inachos hinc: strimon autem et nestus et ebrus omnes tres existentes ex scombro. multi autem flumines et ex rodope sunt: similiter autem et alios flumines inueniet quis utique fluentes. sed testimonij gratia hos diximus. quoniam et quicumque eorum ipsorum flumines ex paludibus paludes sub montibus positas esse accidit omnes fere autem sub locis altis expone.

Idem ostendit in montibus africae dicens. (Similiter autem) se habent (et circa libyam flumines) qui quidem flumines ex ethiopicis montibus sunt (egon: et nilus maximus autem diuulgatorum vocatus cremetes qui fluit exterius in mare et patrius nili fluxus) est (ex monte vocato argenteo) eorum autem fluminum (qui sunt) circa elinucum locum abelous: quidem ex pindo) monte fluit (et inachus hinc) fluit. (Strimon autem est enestus et ebrus omnes tres existentes) flumines (ex scombro multi autem) flumines (flumines sunt ex rodope) (Similiter autem et quis utique inueniet alios flumines) ex montibus. (sed testimonij gratia hos diximus) quoniam et quicumque ipsorum flumines ex paludibus paludes autem accidit esse positas sub montibus. ideo (fere omnes flumines) sunt ex additione (sub locis altis) sicut sunt montes.

Quod quidem igitur non oportet putari sic fieri principia fluminum ut ex determinatis vetricibus manifestum: neque enim utique locus sufficiens esset qui terre ut est dicere sicut neque qui nubium si existentes sub modo

ribus oportebat fluere solum: et non hec qui dem deficeret hec autem fieret: sed semper ab existente accipiebatur.

Concludit ex dictis primam opinionem esse falsam que dicit fontes et flumina fieri solum ex aqua congregata in concauitatibus terre absque generatione alterius aque de nouo. Et diuiditur in tres. In prima facit quod dictum est. In secunda concludit opinionem suam esse veram. In tertia ostendit quod prius dicit scilicet quod in terra sunt voragines siue concauitates: ibi secunda. (Et sub montibus) ibi tertia. (Quod autem tales.) Dicit de prima quod illa opinio prima sit falsa. patet quia locus terre non esset sufficiens ad continendum totam aquam fontium et fluminum per totum annum fluentem. sicut locus nubium non esset sufficiens ad continendum totam aquam que pluit per totum annum. Dicit ergo. (Quod quidem igitur non oportet putari sic fieri principia fluminum ut ex determinatis vetricibus) id est concauitatibus terre est (manifestum. neque enim utique locus qui terre ut est dicere esset sufficiens) totam illam aquam continere (sicut neque qui nubium si solum oportebat aquam existentem) in talibus vetricibus (fluere) et non hec quidem aqua preexistens (deficeret. hec autem fieret) ex acre (sed) illi accipiebant fontes et flumina (semper) fieri ab aqua iam (existente) quod ostensum est non esse verum.

Et sub montibus esse fontes attestatur: quia ex confluere ad modicum et paulatim ex multis scaturiginibus distribuit locus: et sunt sic fontes fluminum non solum autem sed et talia esse loca habentia multitudinem aque velut stagna: nihil inconueniens: sed non ad tanta ut hoc accidat nihil magis: quam si quis putet que manifesta esse fontes fluminum. fere enim ex fontibus plurimi flumines similitur autem illa et hoc putare esse corpus aque omne.

Concludit opinionem suam de origine fontium et fluminum veram esse. unde quod fontes sunt sub montibus hoc testatur fontes fieri per aquam secundum paruas partes successive generatam in spongiositatibus montium et locis altis. que decurrens ad locum decliuorem in quodam ventre colligitur et congregatur: et adeo crescit quod effluit per ostium fontis inferius. et sic talis aqua efficitur principium fontis. ex fontibus autem originantur et constituuntur flumines: et ex fluminibus paruis constituuntur etiam flumines magni per unionem eorum ad inuicem. Cum hoc etiam debemus ponere aliqua loca concaua terre plena aqua de pluita que transit in fontes et flumina: sed talis aqua non est sufficiens ut dictum est. Ideo debemus has duas causas congregare et non tantum unam ponere. dicit itaque quod (sub montibus esse fontes attestatur quod) (locus) fontis (distribuit) aquam et ipsam (fluere ad modicum et paulatim) ex multis scaturiginibus. et sic sunt fontes fluminum. sed (non solum) debemus (hoc ponere sed) etiam (taliam esse loca) que sunt (habentia multitudinem aque velut stagna) non est (inconueniens. sed non ad tanta) id est non habent tantam aque multitudinem ut hoc accidat nihil magis fieri aque (quam si quis putet) ea aqua (que) sunt (manifesta) in talibus concauitatibus (esse fontes fluminum. fere enim plurima ex fontibus flumines) simul

ad constitutionem fluminum. ergo debemus (putare omne corpus aque) ex qua fontes sunt et flumina (esse illa) scilicet aqua congregata in concauitatibus terre ex plurimis descendens. et hec scilicet continue ex acre generata in concauitatibus montium.

Quod autem sunt tales fontes et voragines terre manifestat ab sorbiti fluminum: accidit autem hoc in multis locis terre: puta peloponnesi: plurima talia circa archadiaz sunt. causa autem quia montuosa existens non habet effluxum ex alucis in mare: repleta enim loca et non habentia effluxum ipsi inueniunt transitum per profundum cogente desuper veniente aqua circa elladem quidem igitur plurima talia omnino sunt facta.

Ostendit quod in terra sunt voragines et concauitates dicens quod hoc manifestat id quod accidit circa archadiaz partem grecie. illic enim plures flumines ab sorbentur a terra quod accidit quia illa terra est montuosa et aqua non habet alucos per quos possit fluere ad mare et sic euacuari. ideo reperit meatus sub terra per quos transit ex impulsu aque superuenientis unde dicit. (Quod autem tales fontes et voragines terre sunt manifestat) multi (flumines ab sorbiti. hoc autem accidit in multis locis terre puta peloponnesi et circa archadiaz sunt plurima talia. causa) est quia terra illa est (existens montuosa) et ideo aque (non habent effluxum ex alijs in mare loca enim repleta) aqua (et non habentia effluxum inueniunt transitum) ipsis aquis (per profundum) terre (aque superueniente cogente) et impellente aquam pro: em (circa belladem quidem igitur plurima talia omnino sunt facta.

Sed sub caucaso stagnum quod vocant qui ibi mare: hoc enim multis fluminibus et magnis ingredientibus non habens effluxum manifestum: deriuat sub terra iuxta coraxos circa vocata profunda ponti: hec autem sunt infinita quedam maris profunditas. nullus enim vnus qui descendit potuit terminum inuenire: hec autem longe a terra fere ad trecenta stadia portabilem reddunt aquas ad multum locum non indirectum. sed in tres partes

Idem declarat de quodam stagno propinquo monti caucaso: quod stagnum propter suam magnitudinem vocant mare. in ipso multi flumines ingrediuntur: et habent profunditatem maximam. ita ut nullus vnus inueniat fundum: et tamen ingreditur sub terra. et licet habeat aquam falsam. tamen per distantiam trecentorum stadiorum emittit aquam dulcem in tribus locis. unde dicit. (Sed sub caucaso) est quoddam (stagnum quod) qui habitant (ibi vocant mare. hoc enim multis et magnis fluminibus ipsum ingredientibus non habent manifestum effluxum deriuat sub terra iuxta coraxos et circa vocata profunda ponti. hec autem sunt infinita quedam maris profunditas) id est valde magna (nullus enim qui immiserit unquam potuit terminum inuenire. hec autem) profunda ponti (longe a terra) a qua ab sorbentur (fere ad trecenta stadia reddunt aquam portabilem) id est dulcem (ad multum) id est per multum (locum non in directum) et continuum (sed) diuisum (in tres partes.)



Circa logisticam nō minor rhodano ab forbetur quidem fluvius & iterum egreditur fm alium locum. Rodanus autē est fluvius transmeabilis.

Idem ostendit de quodam fluvio non minori rhodano qui absorbetur a terra & postea egreditur dicēs (Et circa logisticam) que est locus quidam in europa (quidā fluvius non minor rhodano absorbetur a terra & iterū secundū alium locum egreditur) de terra (Rhodanus autem est fluvius gallic naub) trā fine abilis (nec aliter potest pertransiri propter magnitudinem suā).

Circa istud capitulū multe dubitationes occurrunt. Prima dubitatio est vtrū in terra sint concauitates. Arguitur qd non primo: omne corpus homogeneū debet esse continuū nulla continuitate interceptum: sed terra est corpus homogeneū: ergo &c.

Secundo omnis corporis grauis omnes partes festinant deorsum comprimendo se versus centrum: ergo inter nullas eius partes relinquitur concauitas aliqua. sed terra est corp⁹ graue: igitur & cetera. Tertio omne corpus frigidum & siccum est spissum non habens in se concauitates: terra est huiusmodi: ergo &c.

Quarta dubitatio est vtrū sit vniū materiale principium omnium fontium & fluuiozum indeficientium. Arguitur qd sic: quia vnus est locus naturalis totius aque: scilicet locus maris: sicut vnus est locus naturalis totius ignis: videlicet oceanus celi. & ita de alijs. h. locus naturalis est principium generatōis quēdamodū & patet. ergo oēs fontes & oīa flumina indeficientia originē habēt a mari: sic a suo materiali principio.

In oppositum videtur esse Aristoteles in littera: qui duas alias causas materiales a mari assignat fontibus & fluminibus. Ad hanc dubitationem respondet Albertus dicens: qd mare oceanum qd est maximū mariū est principium materiale omnium fontium & fluuiozum indeficientium: est enim hoc mare sicut singulas terre transiens per quatuor puncta: scilicet septentrionis: meridia: orientis: & occidentis: & ab ipso egrediuntur aque fontium & fluuiozum. & ad ipsum reuertuntur.

Sed tunc est dubium quomodo aqua oceanū potest propāū locū relinquere: & ascendere altitudinem terre ad bossum fontis: aut fluij quia aut hoc fit naturaliter: aut violenter. qd nihil naturaliter a proprio loco recedit. Similiter aqua est grauis: ergo debet descendere ad concauum maris & non ascendere ad altitudinem terre. nec violenter: quia ibi nihil est quod eam violentet ad talem motum.

Ad hoc respondet Albertus assignando duplicem motorem in hoc motu. Primus est motus lunę qui facit aquam oceanū ascendere concauum terre: & per eius porositates penetrare & fluere ad ipsius concauitates. Secundus motor: est exhalatio sub terra: & mari retenta: & congregata que caliditate sua aquam oceanū per ebullitionem facit sursum moueri: & euaporare: & ingredi poros terre: & ibi infrigidari: & in aquam conuerti: sic qd succedens aqua p̄cedentem expellit ad bossum fontis aut fluij. & hoc fit continue in fonte aut fluvio perpetue emanationis. Et ex his causis vult etiam aquam collectam in concauitate terre per poros ascendere donec exitum reperiat: & egreditur. Sed tunc obijcit cōtra se sic. quia si sic esset tūc aqua fontis dum egreditur deberet esse calida. ex quo per ebullitionem ascendit. sequeretur etiam qd esset calidior: in estate quam in hieme. quia in estate non est in acre frigiditas que caliditatem aque contra operetur: sicut est in hieme: vtrumque consequens est falsum: & contra experientiam: igitur & cetera. Ad vtrumque respondet negando consequentiam. pro quo notat quod elementum terre duas habet crustas: vnam

interiore que est calida: ppter exhalationes illic inclusas. & alia exteriorē que est frigida ppter frigiditatem ad eā expulsam a caliditate cruste interioris. & tūc dicit qd licet aqua fontis dum per ebullitionem eleuatur a crusta interiori: sit calida. dū tamen peruenit ad crustam exteriorē: quā sit rara & passibilis: facit & cito vehementer infrigidatur: & ideo frigida egreditur. & frigidior: ē in estate quā in hieme. qd in estate crusta exterior terre est multū frigida: propter duplicem antiparistatim: scilicet extrinsecam aeris calidi: & intrinsecā cruste interioris calide. In hieme autem est calida ppter caliditatem expulsam ad eam a frigiditate aeris circumstantis: propter qd aqua illic existens: & inde exiens in hieme tepida redditur: vbi in estate est excellenter frigida. & similis ratio reddi potest de aqua puteali. Et hec est sententia Alberti de principio materiali fontium & fluuiozum. ex qua soluit ad instantiā contra se factā. sed multū dissona est a mente Ar. vt patet ex littera.

Capitulū secundū quarti tractat⁹: primi libri: in quo determinatur de duratione fontium & fluuiozum.

Non semper autem eadem loca terre neq; aquosa sunt neq; arida: s; permutantur fm fluuiozum generationes & defectus: propter qd & que circa aridam permutant & mare: non semper bec quidem terra: bec autem mare perseuerant omni tempore: sed fit mare quide; vbi ante arida: vbi autem nunc mare iterum hic terra: fm tamen quēdam ordinem hoc putare oportet fieri periodum.

De est secundū capitulū hui⁹ tractat⁹: in quo b determinatur de duratione fontium: & fluuiozum. & primo Ar. premitit intentū. secundo adducit causas dicti sui: ibi. (In principio autem.) Dicit de prima: qd (non semper eadē loca terre sunt aquosa: neq; arida. sed permutantur secundū generationes & defectus fluuiozum. ppter quod) & loca (que) sunt (circa aridam: & mare permutantur: & nō sem p̄ bec quidē terra bec autem mare perseuerat omni tempore. sed quidē fit mare vbi) est (arida. vbi autem nunc) est (mare itez hic) erit (terra) arida (tamē oportet putare hoc fieri secundū quēdam ordinem) & determinatam (periodum) & non a casu.

Principiū autem horum & causa quia & terre que intus sicut plantarum corporū & animalium statum habent & senectutem: sed illis quidem non fm partem hoc accidit pati sed simul totum in statu esse & decrementū pati necessariū. terre autem hoc fit fm partē propter frigus & caliditatem: bec quidē igitur crescunt & minuuntur propter solem et circulationem. propter hoc autem & virtutē partes terre accipiunt differentem vt vsque ad tempus aquose possunt permanere: deinde exsiccant & senescunt iterū alia autem loca viuificantur & aquosa fiunt scdm partē

adducit causam hāz permutatōnū. & trīs facit. primo qd dicitur est. secundo applicat hanc causā ad propositum suum. dicens qd terra exsiccata in aliqua sui parte necesse est ibi fontes exterminari: & deinde fluuio; minorari: & tandem deficere. quibus deficientibus illic minorabitur mare. quod per eorum presentiam augmentabatur. quare illic pars terre fiet arida que pri⁹ erat mari coloperata vnde dicit. (Necesse autem locis terre factis siccationibus fontes exterminari. his autem accidentibus) necesse erit (fluuio; primo quidem ex magnis fieri paruos: deinde fieri siccos. fluuio; autem transmutatis. et hic quidem) inest in hac parte terre (exterminatis. in alijs autem factis proportionabiliter) tunc necesse erit (mare permutari. vbi quidem enim) mare (excreces a fluuio; abundant abscedens est) (necessarium facere aridam. & vbi fluctibus abundans exsiccabatur ad ad terram) idest super terram. (iterum) erit necessarium tunc scilicet mare (hic stagnare) idest effici sicut stagnū: propter eius minoratōnem.

Intelligendū qd ista vltima particula textus non concordat cum textu greco: sententia tamen est bona.

Intelligendū qd ista vltima particula textus non concordat cum textu greco: sententia tamen est bona.

Capitulū secundū quarti tractat⁹: primi libri: in quo determinatur de duratione fontium & fluuiozum.

Non semper autem eadem loca terre neq; aquosa sunt neq; arida: s; permutantur fm fluuiozum generationes & defectus: propter qd & que circa aridam permutant & mare: non semper bec quidem terra: bec autem mare perseuerant omni tempore: sed fit mare quide; vbi ante arida: vbi autem nunc mare iterum hic terra: fm tamen quēdam ordinem hoc putare oportet fieri periodum.

De est secundū capitulū hui⁹ tractat⁹: in quo b determinatur de duratione fontium: & fluuiozum. & primo Ar. premitit intentū. secundo adducit causas dicti sui: ibi. (In principio autem.) Dicit de prima: qd (non semper eadē loca terre sunt aquosa: neq; arida. sed permutantur secundū generationes & defectus fluuiozum. ppter quod) & loca (que) sunt (circa aridam: & mare permutantur: & nō sem p̄ bec quidē terra bec autem mare perseuerat omni tempore. sed quidē fit mare vbi) est (arida. vbi autem nunc) est (mare itez hic) erit (terra) arida (tamē oportet putare hoc fieri secundū quēdam ordinem) & determinatam (periodum) & non a casu.

Principiū autem horum & causa quia & terre que intus sicut plantarum corporū & animalium statum habent & senectutem: sed illis quidem non fm partem hoc accidit pati sed simul totum in statu esse & decrementū pati necessariū. terre autem hoc fit fm partē propter frigus & caliditatem: bec quidē igitur crescunt & minuuntur propter solem et circulationem. propter hoc autem & virtutē partes terre accipiunt differentem vt vsque ad tempus aquose possunt permanere: deinde exsiccant & senescunt iterū alia autem loca viuificantur & aquosa fiunt scdm partē

adducit causam hāz permutatōnū. & trīs facit. primo qd dicitur est. secundo applicat hanc causā ad propositum suum. dicens qd terra exsiccata in aliqua sui parte necesse est ibi fontes exterminari: & deinde fluuio; minorari: & tandem deficere. quibus deficientibus illic minorabitur mare. quod per eorum presentiam augmentabatur. quare illic pars terre fiet arida que pri⁹ erat mari coloperata vnde dicit. (Necesse autem locis terre factis siccationibus fontes exterminari. his autem accidentibus) necesse erit (fluuio; primo quidem ex magnis fieri paruos: deinde fieri siccos. fluuio; autem transmutatis. et hic quidem) inest in hac parte terre (exterminatis. in alijs autem factis proportionabiliter) tunc necesse erit (mare permutari. vbi quidem enim) mare (excreces a fluuio; abundant abscedens est) (necessarium facere aridam. & vbi fluctibus abundans exsiccabatur ad ad terram) idest super terram. (iterum) erit necessarium tunc scilicet mare (hic stagnare) idest effici sicut stagnū: propter eius minoratōnem.

Intelligendū qd ista vltima particula textus non concordat cum textu greco: sententia tamen est bona.

Intelligendū qd ista vltima particula textus non concordat cum textu greco: sententia tamen est bona.



Sed propter quod sit omnis naturalis circa terram generatio per successionem: et in temporibus longissimis ad nostram vitam latent hec facta: et prius omnium gentium interitus fuit et corruptioes antequam memoratur horum permutatio a principio in finem. Maxime autem igitur corruptiones sunt et citissime in preliis: alie autem in infirmitatibus: bene autem sterilitatibus: et harum bene quidem magne: bene autem sine modicum ut lateant talium gentium transmigrations: propterea quod hi quidem derelinquerunt regiones: hi autem permanserunt usque ad hoc donec usque non amplius possit alere regio multitudinem nullam. A prima ergo desertione ad ultimam verisimile est longa fieri tempora ut nullus memoratur: sed saluatis ad hoc manentibus obliuionem factam esse propter temporis multitudinem.

Assignat causam quare tales permutaciones nos latent. et duo facit: primo facit quod dictum est. secundo ostendit eodem modo fieri permutaciones regionum de inhabitabilibus ad habitabiles. et e converso. ibi secunda. (Eodem autem De prima dicit) tales permutaciones nos latere quia sunt paulatine: et in longis temporibus sic quod gentes posteriores non poterunt habere memoriam de dispositione prioris regionis: a gentibus prioribus quia defecerunt ex preliis: aut pestilentis: aut deserunt regiones propter sterilitatem: aut subito: aut paulatine factas. unde dicit. (Sed propter quod quod omnis naturalis transmutatio fit circa terram per successionem et in temporibus longissimis hec facta latent ad nostram vitam. et prius sunt interitus et corruptiones omnium gentium antequam memoratur) aliquis (hanc permutacionem a principio usque ad finem. maxime quidem (igitur sunt corruptiones et citissime in preliis. alie autem in infirmitatibus. bene autem sterilitatibus. harum) scilicet sterilitatum hec quidem sunt (magne bene autem sine modicum) et paulatine facte sunt (ut lateant) quantumcumque (talium gentium. et transmigrations) etiam sunt causa quod hec lateant (propterea quod hi quidem derelinquerunt regiones. hi autem permanserunt usque ad hoc donec usque non amplius regio possit alere ullam multitudinem. a prima ergo desertione ad ultimam verisimile est longa fuisse tempora: ut nullus memoratur. sed saluatis ad hoc permanentibus obliuionem factam propter multitudinem temporis.

Eodem autem modo oportet putare et habitationes latere quando primum facte sunt gentibus singulis: deinde permutata et facta sicca ex paludosis et aquosis: etenim hic paulatim ex multo tempore fit additio ut non sit memoria qui primi et quando et qualiter illis locis venerunt velut accidit circa egyptum. etenim hic locus semper siccior videtur factus et tota regio fluvij alteratio existens nisi propter autem paulatim exsiccatis pa-

ludibus propinqua inhabitari: ex temporis longitudine ablatum esse principium. videtur igitur et ora omnia excepto vno canobico manifesta et non fluvij existentia et antiquitas egyptus thebe vocate. insinuat autem et homerus sic recens existens: ut est dicere tales permutaciones. illius enim loci facit memoriam tanquam nondum memphi existente aut totaliter aut non tanta: hoc autem est verisimile sic accidere. Inferiora autem loca superioribus posterius habitata sunt: paludosa enim ad amplius tempus necessarium esse propinquoza alterationi propter stagnare in ultimis semper magis.

Ostendit eodem modo fieri permutaciones regionum de inhabitabilibus ad habitabiles: et e converso. Et dividit in tres partes. In prima facit quod dictum est. In secunda ponit opinionem quosdam antiquorum de causa harum permutacionum. In tertia ponit in specialiviam causam permutacionis terre de ariditate in aquositate ibi secunda (Qui quidem igitur) ibi tertia. (Sed omnium) De prima dicit regiones permutari de inhabitabilibus ad habitabiles. et e converso. Et propter longitudinem temporis nos latere quod do et qualiter facte fuerint tales permutaciones. et hoc declarat primo per exemplum de mutatione regionis de inhabitabili ad habitabilem de egypto: que submersa aquis erat inhabitabilis: et postea exsiccata paulatim facta est habitabilis. et prius in locis altioribus. posterioribus vero in locis depressioribus: unde dicit. (Eodem autem modo oportet putare et habitationes latere: quando primo facte sunt singulis gentibus. deinde ex paludosis et aquosis permutata et facta sicca. et enim hic) id est in hoc loco (fit additio) gentium paulatim (ex multo tempore ut non sit memoria) qui primi et quando et qualiter in illis locis venerunt. velut accidit et circa egyptum. Et enim hic locus semper videtur factus siccior: et tota regio alteratio existens) id est propter alterationem existentem fluvij (nisi) ad siccitatem (propter autem paulatim exsiccatis paludibus propinqua in habitari) inceptum sed (ex temporis longitudine ablatum est principium) in quo egyptus habitari inceptum. (videtur igitur et omnia ora) egypti vno loco (excepto) dicto (canobico manifesta) esse facta (et non existentia fluvij) ab eo submersa (et antiquitas thebe sunt vocate egyptus) Insinuat autem hoc (et homerus) qui (sic recens existens non est ad (tales permutaciones) id est tempore harum) permutacionum. (illius enim loci) scilicet egypti (facit memoriam tanquam nondum memphi) ciuitate) existente aut totaliter: aut non tantum) quantum nunc est. (hoc autem est verisimile sic accidere. inferiora enim loca) egypti (posterius habitata sunt superioribus. paludosa enim que sunt inferiora ad amplius tempus necessarium) est (et propinquoza alterationi) per quam exsiccantur: quas non paludosa que sunt superiora (propter) aquas semper stagnare magis et habundare diutius (in ultimis) id est in his que ultimo exsiccantur: quare et.

Permutantur autem hec iterum apte habent. desiccata enim loca veniunt ad bene habere: que autem prius bene temperata exsiccata aliquando sunt deteriora. Quod quidem

accidit elladijs et circa argiuorum et miceneorum regionem. Sub troicis quidem que argorum quia paludosa erat paucos poterat alere. Dicena autem bene se habebat propter quod honoratioz erat: nunc autem contrarium propter predicam causam. hec quidem inutilis facta est et sicca proorsus: huius autem que tunc propter stagnare inutilis nunc utilis est facta. Sicut igitur in hoc loco accidit existente loco paruo idem oportet putare hoc accidit et circa magna loca et regiones totas. Hic secundo declarat per exemplum de permutacione paruo terre de habitabilibus ad inhabitabiles. dicens quod regio argiuorum propter paludum habundantiam erat paruo habitabilis. sed regio meceneoz: quod erat temperata erat bene habitabilis et honorabilior: nunc autem est contrarium: quod regio argiuorum exsiccatis paludibus facta est habitabilis. sed regio meceneoz propter nimiam exsiccationem facta est inhabitabilis. et sicut est de paruis partibus terre sic debemus imaginari fieri de magnis. unde dicit. (Permutantur autem hec) scilicet loca terre et que prius erant inhabitabilia iterum (apte habent) et efficiuntur habitabilia (desiccata) autem (loca que prius erant superflua humida) veniunt ad bene habere. que autem prius erant (bene temperata exsiccata aliquando sunt deteriora. quod quidem accidit elladijs et circa argiuorum et meceneoz regionem) in troiano: unum enim tempore (que argiuorum quia paludosa erat paucos poterat alere. meceneoz autem) regio (bene se habebat propter quod erat honorabilior. nunc autem) est (contrarium) propter predictam causam. hec quidem regio scilicet meceneoz (facta est inutilis et proorsus sicca. huius autem) regio scilicet argiuorum (que tunc erat inutilis propter aquas in ea stagnare: (nunc utilis facta est. sicut igitur accidit in hoc loco existente paruo. hoc idem oportet putare accidere et circa magna loca et totas regiones.) Intellegendum sine alberti quod tres particulares cause defectus fontium et fluviorum assignari possunt. et tres opposite erunt cause productionis eorum. Prima causa exsiccationis fontis aut fluvij: est multa raritas terre: siue porositas. merito cuius aqua secundum parvas partes est dimissa in locis concavis terre. tunc enim propinquate sole et stellis calefactis aqua sic cessive exhalat: et terra paulatine exsiccatur et subtrahit aquarum copia pro fontibus et fluminibus: ideo deficit et per oppositum quum multa aqua in vno loco congruatur stagnatur: et longo tempore perseverat multe resistens evaporationi ex qua fontes et flumina accipere originem poterunt. Secunda causa esse potest quod aliquando aqua ingreditur terram: aut per eius porositates et venas transiens secum trahit terram admixtam et obstruit poros et viam per quam transibat ad hostium fontis: aut fluvij: propter quod deficiente aqua necessarium erit illic fontem seu flumen exsiccari. Et per oppositum quum aqua multa in concavitatibus terre congregatur ex impressionibus aquis descendens et per porositates terre transiens habet liberum exitum: tunc fontes aut flumina generantur. Tertia causa est permutatio aque de vno loco ad alium locum. sicut potest esse ex casu late: concavitatum aquam continentium proveniente ex terre motu vel alia causa. tunc enim aqua de illo loco ad alium locum expellitur. et fontes et flumina in prioris loco deficient aqua deficere. et in alio loco ad quem aqua cur

ret producentur de novo. Intellegendum secundo sine albertum quod inveniuntur aliqui fontes qui senis horis emanant et senis horis deficient a fluxu Lunis rei duplici causa potest assignari. Prima est quia exhalatio que elevat aquam fontis est fortior: quam fit vena que in fluit aquam in specum que continet copiam fontis. et ideo quum elevaverit aquam aliquot horis oportet expectare donec subintrat tantum de aqua quod possit iterum elevare. Secunda causa esse potest debilitas caloris elevantis cuius pars cum aqua que elevatur evaporat propter quod debilio: efficitur. et ideo antequam iterum elevet oportet restaurari et fortificari. aut per hoc quod per radios solis aliquid de ipso restaurat. aut per hoc quod frigiditate terre vel noctis aut vtriusque aliquid de calore in specum expellitur ex quo fortior: efficitur.

Qui quidem igitur respiciunt ad modicum causam putant talium passionum esse: totum permutacionem tanquam generato celo: propter quod mare minus fieri aiunt tanquam exsiccatum: quia plura loca apparent hec passiva nunc quam prius.

Non ponit opinionem quosdam antiquorum de causa harum permutacionum. et duo facit. primo ponit opinionem. secundo reprobat: ibi (Est autem) De prima dicit quod fuerunt quidam antiqui qui ad pauca respicientes dixerunt permutacionem totius univervi in substantia causam esse harum passionum terre. imaginantes univervum esse generatum sicut unum animal primo multum humidum et paulatim exsiccatum pervenisse ad perfectionem deinde per superflua exsiccationem pervenire ad corruptionem. Et quod univervum exsiccatur patet: quod plura loca eius sunt passiva talem transmutacionem. unde dicit (Qui quidem igitur respiciunt ad modicum putant permutacionem totius univervi in substantia esse) causas talium passionum tanquam celo. i. mundo (generato. propter quod autem mare fieri nunquam tanquam exsiccatum) quod patet: quod plura loca apparent hoc passiva. scilicet exsiccationem prius nunc quam prius

Est autem horum hoc quidem verum: hoc autem non verum. plura quidem enim sunt que prius aquosa nunc autem arida non solum sed et contrarium. In multis enim locis considerantes inveniimus supervenisse mare. Sed huius causam non mundi generacionem putare oportet. derisibile enim est propter parvas et momentaneas mutaciones mutare totum: terre autem moles et magnitudo nihil est oino ad totum celum.

Reprobat hanc opinionem dicens quod licet dicat verum propter quod alique partes terre prius exsiccatis aquose facte sunt sicce. tamen hoc non est verum de omnibus. sed alique modo contrario transmutate sunt. quod ubi prius erat sicce nunc sunt aqua maris submersa. Ex quo patet quod mundi generatio et ipsius in substantia transmutatio non est causa harum permutacionum terre. unde valde derisibile est propter parvas et momentaneas transmutaciones partium terre ponere totum mundum transmutari. quum terra respectu totius mundi sit quasi nihil. dicit ergo. (Est autem horum) dictorum ab antiquis. (hoc quidem verum: hoc autem non verum) plura enim quidem sunt loca que prius aquosa erant. (nunc autem) sunt (arida.) sed (non solum) hoc (sed etiam) contrarium. in multis enim locis considerantes inveniimus





mare superuenisse. sed oportet putare causam huius non esse mundi generationem: derisibile enim est propter parvas et momentaneas permutationes mutare totum celum id est mundum (terre autem moles et magnitudo nihil omnino est totum celum) id est mundum.

Sed omnium horum causam existimandum quia fit per tempora finita velut in temporibus que sunt annu hyems sic periodo quadam magna: magna hyems et excessus imbrium: hoc autem non semper sunt eadem loca: sed quemadmodum vocatus sub deucalione cataclysmus. etenim hic circa elinucum locum fuit factus maxime et huiusmodi circa elladem antiquam: hoc autem est circa donem et acheloum: iste enim in locis multis reumata permutauit: habitabant enim seli hic: et vocati sunt quod greci nunc aut ellines.

¶ Non in specialiter causam permutationis terre de ariditate in aquositate. et tria facit. primo hoc. sed de assigant causam durationis huius permutationis. tertio declarat que dicta sunt de permutationibus de aquositate in ariditate: in diuersis partibus terre sibi scda. Cum igitur ibi tertia. Ad manifestat autem De prima dicit quod si cut fit talis permutatio in partibus terre sunt tempora anni que dicuntur estas et hiems. quia in estate terra est sicca: et in hyeme aquosior. sic imaginari debent fieri secundum magnas periodos multorum annorum: ut quod aliquo notabili tempore aliqua pars terre remaneat sicca. propter tunc vigere super eam constellationem calidam et sicca que habet humiditatem in terra repertam exsiccare. postea vero fieri valde humidam. propter tunc fieri eam functionem stellarum habentium aquam producere et multiplicare sunt tempora magna. ita quod ibi fiat diluuium periculare aque. sicut accidit in diluuium deucalionis quo alie que regiones prius sicce submersa sunt aquis. et hoc non fit similiter in omnibus partibus terre. sed in aliquibus tantum: et in alijs sit oppositum. vnde dicit. Sed omnium horum causam existimandum. quod sicut per tempora finita velut in temporibus que sunt annu est (hyems sic periodo quadam) est (magna hyems et excessus imbrium. hoc autem non est semper sunt eadem loca. que admodum vocatus cataclysmus. id est diluuium sub deucalione.) Et enim hic maxime fuit factus circa elinucum locum: et huiusmodi circa eladem. hoc autem est circa donem: et acheloum. ¶ Iste enim cataclysmus in multis locis permutauit reumata id est transfudit copiam aquarum que prius erant sicca (enim hic) id est in hoc loco (habitabant seli) et qui tunc quidem erant (vocati greci. nunc autem sunt vocati ellines.) ¶ Intelligendum pro noticia littere quod ut dicit astrologi: coniunctio saturni cum Jove coniunctio eorum de triplicitate aeris i triplicitate aquarum et coniunctio eorum in signo humido: ut in piscibus: et coniunctio stellarum stellarum humidarum: sicut sunt venus et luna: deducto impedimento a sole et marte: est causa maxime excessus aquarum et imbrium. et tempus huiusmodi constellationis vocatur ab astris. hiems magna etc.

Cum igitur factus fuerit talis excessus imbrum putare oportet ad multum tempus sufficere: et sic nunc est quod est esse perpetuos quosdam fluuiorum: hos autem non hi quidem autem causam esse magnitudinem sub terra vo-

raginam. Nos autem magnitudinem aliorum locorum et spissitudinem et frigiditatem ipsorum. ista enim plurimam et suscipiunt aquam et operiunt et faciunt quibuscumque autem parue suspense montium consistentie aut sonifere aut lapidose et argillose: hec potius deficere: sic putare oportet in quibus vtiq; facta fuerit talis humiditas latior ut perpetue fiant humiditates locorum magis tempore autem hoc exsiccata sunt facta magis: altera autem minus que aquosa donec veniat ite descendens periodi eiusdem. Quam autem necesse totius fieri quidem quadam permutationem non tamen generationem et corruptionem siquidem maneat totum necesse: quemadmodum nos dicimus non eadem loca semper humida esse mari et fluuijs et sicca.

¶ Declarat causam durationis permutationis huius. d. quod quum factus fuerit talis excessus imbrum propter tales constellationem credendum est regionem istam longo tempore remanere aquosam propter talem constellationem longo tempore durare. ¶ Et tunc subdit quod sicut alij dicit magnitudinem voraginum terre in quibus congregantur aque pluuiaz esse causam perdurationis fontium et fluuiorum. et unitate autem quod deficient. sic nos dicimus magnitudinem altissimorum montium et spissitudinem et frigiditatem esse causam talis perdurationis: quia ratione magnitudinis multam aquam recipere possunt: ratione spissitudinis multam possunt continere. et ratione frigiditatis multam possunt generare. sed quum montes sunt parui: et lapidosi et spongiosi: et viscosi: hoc est causa defectus aque. quod ratione puritatis: et lapidositatis parum de aqua recipiunt: ratione spongiositatis parum retinet de ea. et ratione viscositatis parum generat. Deinde addit quod sicut regnante constellatione frigida et humida habundat aqua sic ea deficiente et superueniente constellatione calida et sicca aque exsiccant. ita ut regio prius existens humida exsiccat sicca aut in humiditate diminuat: et sic fieri donec iterum veniat constellatione frigida et humida. ¶ Et quibus omnibus tandem concludit fieri has permutationes in partibus terre propter causas dictas et non propter mundi generationem aut corruptionem. vnde dicit. Cum igitur factus fuerit talis excessus imbrum putare oportet hoc sufficere ad multum tempus. et sicut nunc eius quod est esse quosdam fluuiorum perpetuos. hos autem non perpetuos. hi quidem antiqui autem cauam esse magnitudinem aliorum locorum (et magnitudinem voraginum) sic nos dicimus huius causam esse magnitudinem aliorum locorum et spissitudinem et frigiditatem horum. ista enim plurimam et suscipiunt aquam et operiunt id est continent (et faciunt. quibuscumque autem locis consistentie montium) sunt (parue suspense aut sonifere) id est spongiose et lapidose et argillose id est sicce (hec) scilicet fontes et fluuios contingit (predeficere) (sic) igitur (putare oportet) loca (in quibus) vtiq; facta fuerit talis humiditas latior ut perpetue fiant humiditates locorum magis tempore autem hoc exsiccata sunt magis facta. altera autem minus que aquosa donec veniat defectus eiusdem periodi. id est constellationis astrorum. et tunc concludit di. Quomodo autem necesse fieri quidem quadam permutationem. non tamen generationem et corruptionem. siquidem totum vniuersum maneat necesse est (quemadmodum nos dicimus non semper eadem

loca esse humida mari et fluuijs. nec etiam semper esse sicca.

¶ Manifestat autem quod sit: quos enim dicimus antiquissimos hominum esse egiptios borum regio tota facta videtur: existens fluuij opus: et hoc sunt ipsam regionem aspicienti palam est: et que circa mare rubrum sufficiens argumentum. et hoc enim regnum aliquis attentauit perfodere: non enim paruas haberet vtiq; ipsis utilitates nauigabilis totus locus. dicitur autem primus secolis conatus fuisse antiquorum: sed inuenit mare existens altius terra: propter quod ille primo et Darii posteriori cessauit fodiens: ut non corruperet fluxus fluuij mixto mari: manifestum igitur quod mare omnia vnum: huic continuu esset: propter quod et que circa libiam et ammoniam regionem humiliora videntur et profundiora propter rationem: inferioris regionis. palam enim quod alteratione facta sunt stagna et arida: tempore autem facto de relicta et stagnata aqua desiccata et iam annihilata.

¶ Declarat que dicta sunt de permutationibus de aquositate in ariditate in diuersis partibus terre. et diuidit in quattuor partes. In prima declarat quod dictum est de egipto. In scda de palude meotide. In tertia de quodam mari quod dicitur bosforus. In quarta concludit intentum sibi scda. (At vero) ibi tertia (ad hoc autem) ibi quarta (ad manifestum igitur) Dicit de prima quod illud quod dictum est manifestat quod accidit circa egiptum. nam ista regio illa hominum antiquissimo: um fuit valde aquosa. nunc autem facta est sicca. et quod fuerit aquosa verisimile est: quod est valde depressa respectu partium circumstantium: et ibi prope est mare rubrum quod rationabiliter aliquando cooperit totam illam regionem. Et fuerunt aliqui reges qui voluerunt fodere ut homines de egipto possent nauigare ad maria illud propter communem utilitatem. et destruxerunt quia inuenierunt quod aqua illius maris erat alta: terra egipti. et timuerunt ne commiseret aqua nili et efficeretur tota aqua nili salua. Et similiter accidit de libia et amonia que sunt loca depressa quod aliquando fuerunt submersa a mari et postea diminuta aqua habuerunt solum stagna et tandem per temporis processum fuit eorum aqua totaliter desiccata et annihilata vnde dicit. (Ad manifestat autem quod sit quos enim dicimus antiquissimos hominum esse egiptios horum regio tota facta videtur) sicca. ita ut sit (existens opus) fluuij. et hoc est palam aspicienti sunt regionem ipsam et huius est (sufficiens argumentum) que circa mare rubrum facta sunt. hoc enim regnum aliquis attentauit perfodere. totus enim (locus factus nauigabilis non vtiq; ipsis paruas haberet utilitates. dicitur autem secolis primus antiquorum conatus fuisse) ad hoc faciendum. (sed inuenit mare) esse (existens altius terra egipti) propter quod et ille primo et Darii posteriori cessauit ut fluxus fluuij nili non corrumpere totum mari secum. Ad manifestum igitur quod omnia scilicet loca altiora habent (vnum mare continuu huic) autem contrarium esset si descendisset ad egiptum (propter quod et que circa libiam et amonia regionem videntur humiliora esse et profundiora propter rationem regio

nis inferioris. palam enim quod alteratione facta) in eis (facta sunt stagna arida. tempore autem facto de relicta et stagnata aqua desiccata est et iam annihilata.) ¶ Intelligendum quod mare istud de quo dicitur. hic facit mentionem tempore antiquo appellabatur mare viride. quia propter multitudinem et frigiditatem sue aque quas tunc habebat aspicientibus ipsum a longe viro: quidem representabatur. sicut est viro: aque multum frigide currentis in montibus. nunc vero appellatur mare rubrum: quia propter diminutionem sue aque sol continue adurit arenas eius couertendo eas in ruborem.

At vero et circa meotidem paludes acciderunt alterationes fluuiorum tantum ut multo minores magnitudine naues nunc innitent ad operationem quam anno. lx. quare ex hoc facile proportionabiliter accipere quod et primo sunt multa stagnorum: et hoc opus est fluuiorum et tandem necesse est fieri siccum.

¶ Idem declarat in his que accidunt circa meotidem paludem. nam quia in ea non ingrediuntur totum fluuij quot soliti erant: ideo in aquis minorata est. ita ut minores naues requirantur ad eam nauigandum quam prius ante. lx. annos elapsos ante tempus dicitur. et ex isto verisimile est quod ipsa palus sit opus fluuiorum ingreditur eam sicut multa stagnorum: et quod aliquando tota exsiccabatur propter defectum eorum. vnde dicit. (Arvero) et que (circa meotidem paludem) addiderunt (attritionem) id est diminutionem (fluuiorum tantum) quod nunc naues multo minores magnitudine innitent ad operationem quam anno sexagesimo quare facile ex hoc est proportionabiliter accipere quod et primo sunt multa stagnorum et hoc est opus fluuiorum eam ingrediendum (et tandem) est (necesse est fieri siccum.)

Ad hoc autem bosforus semper quidem fluit propter atterrari: et est adhuc oculis videre quo accidit modo. quando enim ab asia interceptionem faciebat fluxus: quod posterius stagnum factum fuit paruum primo: deinde exsiccatum fuit vtiq; post hec autem alia que ab intercepto: et stagnum ab hac: et hoc semper sic accidit similiter: hoc autem factum sepe necesse tempore procedente velut fluuium fieri: tandem autem et adhuc siccu.

¶ Idem ostendit ex his que facta sunt circa bosforum quod est mare angustum diuidens asia ab europa. quia enim aqua huius maris ducit multam arenam. ideo in aliquo loco interfecatur et facit stagnum. quod postea exsiccat. deinde in alio loco propter arenam similiter interfecatur et facit stagnum ut prius etc. Et hoc accidit propter diminutionem sue aque. propter quod existimandum est quod in tantum exsiccabatur quod efficeretur sicut fluuius et tandem annihilabitur. dicit ergo. (Ad hoc autem bosforus semper quidem fluit propter atterrari et est) id est contingit (adhuc hoc oculis videre quo accidit modo) quando vero ab asia fluxus faciebat interceptionem stagnum quod factum fuit posterius primo) factum fuit (parum deinde vtiq; fuit exsiccatum. post hoc autem alia) maris loca erunt (que ab intercepto) in aqua diminuet (et stagnum) fiet (ab hac) interceptione et hoc semper sic accidit similiter) fieri. s. interceptionem. (hoc autem sepe) scilicet stagnum quia: (necesse est tempore procedente)



butusmodi mare fieri velud fluuiū tandem autem & hunc fluuiū fieri siccum.

Manifestum igitur quoniam tempus non deficit sed totum eternū: quod neque tanais neque nilus semper fluxit: sed erat aliquando siccus locus unde fluunt: opus enim habet ipsorum terminus: tempus autem non habet. similiter autem hoc & in alijs convenit dicere. At vero siquidem & fluuij sunt & corrumpuntur & non semper eadem loca terre aquosa: & mare necesse permutari similiter. Mari autē hoc quidem deserente: hoc autē supergrediente semper manifestum quod omnis terra non semper eadem: hec quidem ipsa sunt mare hec autem arida sed permutant in tempore omnia. Quod quidem igitur non semper eadem neque arida sunt terre neque nabilia sunt: & propter quam causam hoc accidit dictum est. Similiter autem & propter quid. hi quidem perpetui: hi autē non sunt. fluuiozum.

Concludit ex dictis quod neque tanais neque nilus semper fluxit sed aliquando loca illa erant sicca. Et similiter est imaginandum de alijs. unde tempus non deficit. sed flumina deficient & generantur. neque semper eadem loca terre sunt arida vel aquosa sed permutantur. & ubi nunc est arida alias erat mare. & e converso. Deinde epilogat & patet. dicit ergo. Manifestū igitur quoniam tempus non deficit (sed totum) tempus est (eternum) quod neque tanais neque nilus semper fluxit sed loca unde fluunt aliquando erant sicca. opus enim ipsorum habet terminū. tempus autem non habet terminus. (Similiter autem hoc congruit dicere & in alijs fluuijs. At vero siquidem fluuij sunt & corrumpuntur & non semper eadem loca terre) sunt (aquosa. & necesse est mare permutari similiter. mari autem hoc quidem deserente hoc autem supergrediente semper manifestum quod omnis) id est totius terre (non semper eadem. hec quidem ipsa sunt mare. hec autem arida sed omnia in tempore permutantur. Quod quidem igitur non semper eadem terre sunt arida neque nabilia. & propter quam causam hec accidit dictum est. Similiter autē & propter quod hi quidem fluuij sunt perpetui hi autē non &c.

Explicit expositio primi libri metheororum.

Aristotelis Stagyrice Meteororum liber secundus.

De mari autem & que natura ipsius & propter quam causam est falsa tanta aque multitudo adhuc aures de ea que a principio generatione dicamus.

Capitulum primum tractatus: primi libri secundi metheororum: in quo determinatur de generatione maris secundum opiniones antiquorum.

Est liber secundus metheororum In quo postquam in primo libro determinavit de impressionibus igneis & impressionibus aquaticis sursum generatis ex exhalatione seu vapore. nunc consequenter de terminat de impressionibus que generantur ex exhalatione alteri immixta: ut

terre aque aeri vel nubi. unde in terremoto exhalatio miscetur terre. in mari miscetur aque. in vento miscetur aeri. in tonitruo vel coruscatione miscetur nubi. Ideo finem hoc iste secundus liber dividitur in quattuor tractatus. quorum primus est de mari. secundus est de ventis. tertius est de terremoto. & quartus de tonitruo & coruscatione. Secundus tractatus incipit ibi (De spiritibus autem) Tertius incipit ibi (de agitatione autem) Quartus incipit ibi (de coruscatione autem) Primum tractatus habet quattuor capitula. primum est de generatione maris secundum opiniones antiquorum. secundum est de natura & loco ipsius secundum propriam opinionem. tertium est de perpetuitate maris & eius novitate. quartum est de falsedine ipsius secundum capitulum incipit ibi (De generatione autem.) tertium ibi. (De falsedine ipsius) quartum autem ibi. (De falsedine autem his quod) Primum capitulum dividit in duas partes. in prima primitur intentum. in secunda persequitur ibi (Antiqui quidem igitur) De prima dicitur Nos autem dicamus de mari & de natura ipsius. & propter quam causam tanta aque multitudo est falsa. adhuc autem dicamus de ea generatione ipsius (que est a principio.

Antiqui quidem igitur & versantes circa theologias faciunt ipsius fontes ut ipsi sunt principia & radices terre & maris. magis tragicum enim his reverentius existimaverunt forte esse quod dicitur tanquam magna quedam pars omnis existens & reliquum celum totum circa hunc locum consistere: & huius gratia tanquam entem honoratissimum & principium. Postquam adducendo opiniones antiquorum de generatione maris. & dividit in duas. quod primo ponit opiniones. secundo reprobat: ibi. (Quod quidem igitur.) De prima ponit tres opiniones antiquorum. quarum prima fuit quorundam theologiantium de quorum numero fuit Hesiodus qui dixerunt fontes esse principium ipsius maris. fontes autem voluerunt oriri ex terra unde imaginabantur quod terra & aqua esset marina entium & nobiliora quam ignis & aer & cetera cetera. & quod circa terram aqua sunt aer: ignis: & cetera tanquam ordinata in terram & aquam que sunt nobilissima

entium & aliorum principia. unde dicit (Antiqui quidem igitur & versantes circa theologias faciunt fontes ipsius) maris (ut sunt principia & radices terre & maris. enim) quod sic dicit (forte existimaverunt esse magis tragicum. i. horridum & reverentius tanquam hoc). terra & aqua (sit existens quod magna pars orbis). i. non mundi. (reliquum totum) autem (celum. i. mundum) dicit (consistere circa hunc locum & esse) gratia huius scilicet terre & aque (tanquam ens) corpus (honoratissimum & principium) aliorum.

Qui autem sapientiores humana sapientia: faciunt ipsius generationem: esse enim primo humidum omnem locum qui circa terram a sole autem exsiccatur: quod quidem evaporavit: spiritus: & eversiones solis & lune autem facere: relictum autem mare esse: propter quod & minus fieri exsiccatur putat: & tandem fore aliquando siccum totum.

Primo ponit opinionem aliorum de quorum secta fuit Anaxagoras. qui dixerunt terram in principio vinctam fuisse aquis coactam. demum vero per actionem solis & aliorum astroz calefactam aquam & facientem eam evaporare magna pars consumpta fuit & conversa in aerem: propter quod magna pars terre fuit aquis discoboperta. Residuum vero aque quod non fuerit consumptum super terram remansit ubi magna aqua multatudo. & hoc dicit mare. & hoc modo voluerunt mare originem habuisse. Addeces videri quod talis aqua consumpta in tantum preceat quod aliquando tota aqua erit annihilata & solum alia tria elementa remanebunt. Dicit ergo quod illi (qui humana sapientia fuerunt) sapientiores predictis (faciunt generationem ipsius) maris hoc modo. dicit (enim omnem locum qui est circa terram in principio esse humidum) & aqua cobopertum. deinde vero esse (a sole exsiccatum) quidam (autem) versiones. i. motus (solis & lune facere spiritus) ex eo aque quod evaporavit in aerem convertendo. (reliquum autem) aque quod remansit super terram dicit (esse mare). propter quod putat illud exsiccatur continue fieri minus & tandem fore aliquando totum siccum. Dubitat vtrum terra aliquando fuerit totaliter aquis coboperta & aliqui erit totaliter exsiccata. Et arguit quod sic. primo pro prima parte sic. Ordo naturalis elementorum est quod sub coelo vinctum sit vinctum coherens alterius. quoniam ergo terra fit in coactu aqua que sicut in suo loco naturali: sequitur quod coherens terre debet naturaliter vinctum contineri a coactu aqua. sed quod est naturale aliqui sunt: ergo &c. Secundo de elementis habet locum primum quod continet ipsum adequate. sed terre non potest esse talis locus nisi coactu superficies aque ergo &c. Tertio omnia elementa non habentia similitudinem vinctum colligant per medium quod habet similitudinem cum utroque. sed hec est aqua respectu aeris & terre: igitur &c. Quarto secunda parte arguit sic. aliqua pars aque desiccatur a sole. sed eadem est ratio totum hunc generem & sue pars. ergo aliqui tota aqua erit consumpta. Quinto responsio ad dubium ponit due conclusiones. quarum prima est quod elementum terre nunquam fuit totaliter aqua cobopertum. probat quoniam universalis generatio mixtorum ex elementis est necessaria aliter deficeret mundus. vel aliqui non fuisset. sed talis fit in actu trium elementorum. i. terre cum aere ex una parte & cum aqua ex alia. ergo talis coactus est necessarius. & per hanc aquam nunquam vinctum cobopuit totam terram. pars enim cum maior & minor colligitur ab aere. sed de generatione dicit. mixtorum generationem fieri in loco coactus trium elementorum: ad quem radii solares perveniunt vices ignis supplentes. Secunda conclusio. elementum aque nunquam erit totaliter exsiccatur. probat quod quantum in estate & regionibus calidis de aqua in aerem convertit: tantum in hieme & regionibus frigidis

ex aere de aqua generat. ergo sequitur quod elementum aque semper in equali quantitate permanebit. vel saltem non notabiliter variabit: quare &c. Ad rationes in oppositum factas respondetur. Ad primam dicit quod licet ratio ordinis elementorum solum ipsa deberet locari sicut argutum est. propter tamen alium finem & conservationem universi de aliquibus eorum contingit oppositum: sicut dicitur esse de terra & aqua. Ad secundam dicendum quod locus proprius terre non est una superficies tantum sed aggregatum ex duabus. scilicet aque & aeris. Ad tertiam dicit sicut ad primam. Ad ultimam quoniam dicit quod eadem est ratio de toto hunc generem & sua parte: concedo quod sicut pars aque fuit consumpta: sic tota aqua nunc existens aliquando erit consumpta. sed talis consumptio fiet successiva & per longa tempora in quibus tantumdem: vel prope aqua de nouo generabitur & sic continue fiet. quare semper erit aliqua aqua parte terre coboperens: igitur &c.

Quidam autem ipsorum autem calefacta a sole terra velut sudores fieri: propter quod falsum esse etenim sudores falsus: quidam autem falsedinis causam terram esse aiunt. quemadmodum enim & quod per cinerem coloratur falsus fit: eodem modo & hoc falsus esse mixta ipsi tali terra.

Primo ponit tertiam opinionem quorundam qui dixerunt quod per actionem solis in terram calefaciendo ipsam facit eam sudare. & talem sudorem dicunt esse mare. & quod mare fit sudor: patet quod mare est falsum sicut sudor. Et quod aere. incidentaliter tetigerat causas falsedinis maris. subdat opinionem quorundam aliorum super hoc. dicit quosdam dixisse causam falsedinis maris esse mixtionem partium terre falsedinem habentium cum aqua ipsius. sicut contingit de aqua que per cineres colatur. dicit ergo (Quidam autem ipsorum aiunt terra a sole calefacta fieri sicut sudorem: propter quod contingit mare esse (falsum etenim sudor) est (falsus) Quidam autem alii aiunt terram esse causam falsedinis maris. quemadmodum enim quod per cinerem colatur fit falsum. sic eodem modo & hoc). scilicet mare dicunt (esse falsum mixta ipsi tali terra) scilicet falsa.

Quod quidem igitur fontes maris: impossibile esse per existentiam: iam considerare oportet. aquarum enim que circa terram hec quidem fluxibiles existunt entes: hec autem stationarie: fluxibiles quidem igitur omnes fontales. de fontibus autem diximus primum quod oportet intelligere non tanquam ex vase derivatum esse principium fontem: sed ad unum semper factam & confluentem occurrere primum Stationarium autem hec quidem collectivae & substantivae velut paludose & quecumque stationales multitudine & paucitate differentes hec autem fontane: hec autem omnes manufacte dico autem velut puteales vocate. omnium enim superius oportet fontem esse fluxus. propter quod hec quidem spontaneae fluunt que fontales: hec autem arte indigent operare. differencie quidem igitur tot & tales aquarum sunt. his autem sic determinatis impossibile le fontes esse maris. In neutro enim horum





generum possibile est esse ipsum. neq3 eniz  
effluxibile est: neq3 manufactum. fontales  
autem omnes horum alteru' passe sunt: spō/  
tanea autem stationaria tantā multitudine  
nullā videmus fontalem factam.

¶ Reprobat p̄mā ex opinionib' postis de origine ma-  
ris: 7 duo facit. p̄mo hoc. scdo remouet vñū dubiū  
ibi (fluens aut.) p̄ma in duas sicut duas rationes  
facit cōtra p̄mā opinionē. ibi scda) Adhuc autē ¶ De  
p̄ma p̄mittit vñā diuisionē aquarū. q̄ ē talis. q̄ aquarū  
quedā sunt fluētes: 7 q̄dam stātes. oēs aq̄ fluētes sūt  
fontales mediate vel immediate. stātes vero aut sunt pa-  
ludose: vel stagnales collecte ex fontib': aut fluuiz per  
naturam. aut sunt fontales p̄ artem collecte: vt putea-  
les. hoc p̄missio arguit Ar. cōtra p̄mā opinionē. p̄bā  
do q̄ est impossibile fontes esse p̄ncipia maris q: oēs aq̄  
fontales aut sunt fluētes naturaliter: aut sunt stātes p̄  
artem: sed neutru' est de aqua maris vt patet: ergo sc.  
Et si dicret q̄ aliq̄ est aqua fontalis q̄ tñ est paludosa  
vel stagnalis: 7 per oīs stās p̄ naturā: 7 sic posset esse  
de aqua maris. Ar. respōdet Ar. q̄ illud cōtingit de pua  
aqua sed nō de tāta vt est aq̄ maris. Dicit ergo q̄ iaz  
p̄siderare oportet p̄ existentiā q̄ est impossibile fontes esse  
p̄ncipia maris. aquarū enī q̄ sūt (circa terrā hec qdem  
existūt entes fluētes. hec aut stationarie. oēs qdes er-  
go fluētes sunt fontales. de fontib' aut dixim' p̄:  
q̄ oportet itelligere nō tanq̄ ex vase deriuatū p̄ncipiū  
esse fontes s; semp factā aquā (7 fluētes p̄mū occur-  
rere ad inū) hāc dicim' esse fontes (stationarias aut)  
aquarū: (de qdes collectiue 7 substantiue) .i. sunt sicut cō-  
gregata hipostasis (velud paludose 7 quecūq; stagna-  
les multitudine 7 paucitate differentes. hec autem)  
sunt (fontane que oēs) sūt manu facte. dico aut velud  
puteales vocate p̄ omnium istaz: oportet fontem esse  
superi' fluuiz p̄pter qd̄ hec qdem q̄ sunt fontales 7 flu-  
tales spōte fluūt. hec autē .i. puteales) indiget arte ope-  
rāte. differentie qdem igit aquarū tot 7 tales sūt. Idis  
aut sic determinatis ostēdit q̄ ē (impossibile fontes esse)  
p̄ncipia (maris). In neutro enī horū genez possibile ē ip-  
sum esse. neq3 enī esturabile est neq3 manufactū. oēs aut  
aque fontales sunt passe alterz horū. Et tñc respōdendo  
ad instānā q̄ fieri posset dicit q̄ (nullā videm' aquā sō-  
talem spōtancā aut stationariā factā tantā multitudine)  
vt est aqua maris sc.

Adhuc autem quoniā plura sunt maria  
ad inuicem nō cōmixta s̄m nullū locū. quo-  
rū rubrum quidem videt s̄m modicum cō-  
municās ad quod extra columnas mare ir-  
canicum 7 caspium separata ab hoc 7 circū  
habitata in circuitu vt non vtiq; laterēt fon-  
tes si s̄m aliquem locum ipsorum esset.

¶ Rano scda cōtra eādes opinionē. qm̄ multa sūt ma-  
ria nō iuncta ad inuicē 7 habitata circūq; . 7 tñ non  
omnē ex fontib'. q: nō lateret illos habitātes si tales sō-  
tes ibi essent. vñ dicit (Adhuc autē qm̄ plurima sūt ma-  
ria s̄m nullū locū ad inuicē iuncta. quoz rubrū qd̄ vi-  
det s̄m modicū cōicās ad id mar' (qd̄ ē extra columnas  
bircanicū at 7 caspiū mar' sūt sepata ab hoc: 7 circū  
habitata vt n vtiq; laterēt fōtes si s̄m aliquē locoꝝ esset

Fluens autem mare videtur s̄m angustū  
as sicubi propter adiacentem terram in mo-  
dicum ex magno coartatur pelago propte-  
rea q̄ librat' huc 7 illuc sepe: hoc in magna

multitudine maris inmanifestum: vbi aut  
propter angustiam terre modicum obtinet  
locum: necessarium eā que in lato modicaz  
librationem: ibi apparere magnam.

¶ Quia Ar. pus dixerat oēs aquas sōtales esse fluētes  
naturalit' aut stātes p̄ artes. qm̄ mare neutru' istoz sit.  
sō nō est aqua sōtalis. Circa hoc posset aliq; dubitare  
q: mare videt fluere. Ideo determinat Ar. de causis  
fluxus maris. Cuius cā p̄ma est angustia loci in quo  
aqua maris recipit: Quā enī aqua maris ex loco aplo  
puenit ad strictū oportet necessario ipsam multū cleua-  
ri ad altū. 7 tñc fluxus ei' est manifest'. qui in magno  
pelago nō p̄cipit. vñ dicit (Ad arc autē videt fluxus s; angustias.  
sic vbi ex magno pelago p̄pter terrā adia-  
centē coartat' in modicū. p̄pterea q̄) sepe librat' huc  
7 illuc. hoc aut est inmanifestū in magna maris multitu-  
dine vbi autē aq̄ (p̄pter angustia terre modicū locū ob-  
tinet) est (necessariū cā modicā librationē q̄) erat (in lo-  
co lato ibi) idest in loco stricto (apparere magnā.

Quod autem inter eracleas columnas  
rotum s̄m terre concavitatem fluūt 7 fluuio-  
rum multitudinem: meotis quidem eniz in  
pontum fluūt: iste autem in egeum: qui autē  
iam extra hoc pelagi minus faciunt hoc cui-  
denter: illis autē 7 p̄pter fluuioꝝ multitudi-  
nē accidit hoc. plures enī fluuiz i curinū flu-  
unt: 7 meotim ad multiplices regionē ipsi'

¶ Secunda cā fluxus maris est. q: aqua naturaliter  
trāsit d̄ loco altiori terre ad locū d̄p̄siorē. vñ mare qd̄  
est intra columnas herculis p̄pter multitudinē fluuioꝝ  
ingredientiū sic fluūt. 7 p̄ cōsimilē causaz meotida pa-  
lus fluūt in pontū 7 pontus in egeū. In alijs aut ma-  
rib' nō ita euidenter hoc repit. in istis aut reperit. p̄p̄  
multitudinē fluuioꝝ ingredientiu'. vñ dicit (Ad arc autē  
qd̄ est intra columnas heracleas totū fluūt s̄m terre con-  
cavitatē 7 multitudinē fluuioꝝ ingredientiu' (meotibz  
qdes fluūt in pōtū. iste autē) .i. pōtū fluūt (in egeū.  
pelaga autē que (iam) sūt (extra hec) min' faciūt hoc  
euidēt. illis autē iam dictis (hoc accidit p̄pter fluuioꝝ  
multitudinē. plures enī fluuiz i curinū fluūt 7 meotim  
quam fluūt (ad multiplicem regionem ipsius idest ad  
aliā regionem multo maiorē).

Et propter breuitatez pfunditatis: sem-  
per enim ibi profundius videtur existens 7  
mare meotide pontus: hoc autē egeū: egeo  
autem sicilicum: sardonium autē 7 thyre-  
nicum pfundissima omnium. Que autem  
extra columnas breuia quidem propter lu-  
tum: sine autem flatu sunt vt in concavo ma-  
ri existente: sicut igitur 7 s̄m partem ex altis  
fluuiz apparent fluentes: sic 7 totius terre  
ex altiorib' que ad arcum fluxus fit plurī-  
mus: vt quidem ibi p̄pter effusionem nō p̄-  
fundi: qui autē extra pelagi pfundi magis  
¶ Ponit tertiā causam flux' maris: 7 duo facit. p̄mo  
hoc. scdo declarat vñū qd̄ hic sup̄pōit ibi (De eo autē)  
¶ De p̄ma dicit q̄ alia causa fluxus maris est putas  
7 pfunditas ei' vñ maria minoris pfunditatis. fluunt  
ad maria maioris pfunditatis. dicit ergo. (Et p̄pter  
breuitatē pfunditatis) ipsi' maris fluūt vñū mare ad

aliud (semper enim mare videt ibi existēs pfundi?) .i. in  
loco ad quē est flux'. (7 pōtū est pfundior: meotide  
7 egeū pōtū. Egeo autē pfundi' est mare (sicilicū. sar-  
donicū aut 7 thyrēnicū) sūt (pfundissima omnium. maria  
vero (q̄ sūt extra columnas breuia qdem) sunt 7 pauca  
pfunditatis. p̄pter lutū id (sunt sine flatu) ventoz vt  
idest tāq; (mari existēte in oceano) terre. Sic ergo scd'z  
p̄tē terre ex altis locis (fluuiz apparēt fluētes sic 7 toti'  
terre ex) p̄tib' (altiorib' q̄) sunt (arctū .i. septentrionem  
(flux' fit plurim' ad meridiē vt) ca (qd̄) pelaga (q̄ sūt  
ad arctū p̄p̄ effusionem) sunt (nō pfunda. que autem  
sunt extra) versus meridiē (sunt magis pfunda.)

De eo autē quodq; ad arcum sunt ter-  
re alta sunt signū quoddam. 7 multos p̄fua-  
sos esse antiquoz metheorelogicoz solē nō  
ferri sub terra: sed circa terras: 7 locū hunc  
disparere aut 7 facē noctē: p̄pterea q̄ alta  
loca sūt quoad arcū terre. qd̄ qd̄ igit' si sō-  
tes possibile sit maris esse: 7 p̄p̄ quā causaz  
sit videt fluēs: talia 7 tāta nobis dicta sunt.

¶ Hūc declarat vñū qd̄ p̄i' sup̄pōit. s. q̄ terra septē-  
trionalis sit altior terra meridiali. adducēdo signū de  
quibusdā antiquis qui dixerūt solē nō fieri sub terra sed  
circa eā. volētes q̄ sit figure tipanilis. 7 tñ cōtingere so-  
lē nobis occultari 7 fieri noctē p̄pter altitudinē terre  
in septentrione facientē ipsuz disparere. vñ dicit (De eo  
autē q̄ ea terre q̄ sūt ad arcū sūt alta ē signū qd̄ dā) .i. s.  
(multos) antiquoz metheorelogicoz esse p̄fuos solē si si-  
eri sub terra s; circa frā 7 locū hūc. ipsū (at) disparē  
7 facere noctē p̄pterea qd̄ terra (q̄ est ad arcū sit alta  
deide epilogat 7 patet. ¶ Intelligēdū q̄ ex his q̄ Ar.  
dicit de caus flux' maris appet' r̄pōsio ad dubitationē  
p̄i' motā p̄ ipsuz. vñ dicit qd̄ h' aq̄ maris sit fluēs n̄  
tñ est aqua curēs vt aq̄ sōtis aut fluuiz. ¶ Circa dicta  
dubitat' vtrū aq̄ maris in suo loco naturali exis in ipō  
vel ab eo naturalit' moueat. ¶ Arguit q̄ nō. p̄mo q: nullū  
aliud elementū hoc facit. vt patet: ergo nec aq̄ de  
bet hoc facere. tenet' n̄a. q: similis ratio est de oibus  
¶ Scdo qd̄libet corp' naturale mouet naturalit' ad  
locū sue generationis s; loc' generationis aquarū est in  
septentrione: ergo aq̄ debz fluere de meridiē in septētri-  
onē. 7 nō eōuerfo vt Ar. dicit. ¶ Tertio mare fluūt 7  
refluit ab orientē in occidentē 7 eōuerfo: ergo si ēt flueret  
a septentrione in meridiē seq̄ret q̄ ipsi' essēt tres meot'  
p̄s falsū: ergo sc. ¶ P̄do respōsio ad istā dubitatio-  
nē sciēdū ē p̄mo q̄ Ar. nō loq̄t' hic de fluxu 7 refluxu  
ipsi' maris: q: illi' mot' cā ē magis astrologica q̄ nā-  
lis. s. mot' lune p̄ q̄dras celū. habz enī luna magnū do-  
minū sup̄ corp'a humida. 7 id p̄ suū lunē 7 p̄ncipali'  
p̄ specialē ei' influentiā facit mare tumescē 7 detume-  
scere fluēt aq; refluēt s̄m diuersos ei' aspect' ad ipsū  
7 s̄m qd̄ sūt in maiorib' aut minorib' s̄mificationib'  
suis. vñ dū luna mouet' ab orientē in meridiē facit ipsū  
mar' tumescē 7 ex orientē fluēt. qm̄ aut mouet' a meridiē  
in occidentē facit ipsū detumescē atq; refluēt. Et cōsistē  
dū luna mouet' ab angulo noctis ad orientē itez reflu-  
it. Sūt tñ aliq; maria adeo grossa seu spissa qd̄ talē esse  
cū a luna recipere neq̄ūt. vt sūt maria mediterranea.  
7 aliq; ē mare i grossitie medio mō se habēs qd̄ solū  
semel in mēse fluūt 7 refluūt. flumina autē 7 stagna p̄pter  
suam subtilitatem insensibiliter euaporant. adeo tume-  
scēntiam 7 detumescēntiam notabiliter non patiuntur  
loq̄ ergo hic Ar. solū de fluxu ipsius maris q̄ est si-  
bi naturaliter 7 nō accidentaliter 7 ab extrinsecō vt flu-

rus 7 reflu' prius dicit. Quo p̄missio videt' ad ratio-  
nes factas in oppositū. ¶ Ad primā dicit q̄ alia ē ra-  
tio de aqua maris 7 de alijs elementis. quoniā ignis 7  
terra sūt sicca. sicū aut nō q̄rit terminū alienū. acrye  
ro s; sit humidus. q: tñ hz humidū qd̄ fluūt extra se  
id nō q̄rit terminari sicco solido sicut facit aq̄. Et id so-  
la aq̄ fluūt naturaliter ad decliue ipsius terre. ¶ Unde vt  
dicit Albertus nulla est cā mor' aq̄ dicta ab Ar. nisi de  
cliuitas terre sup̄ qua locatur. cur' signū ē qd̄ ad quā  
clūz p̄tē terra decliue fuerit ad illā aqua mouet'. 7 id  
q̄ magis moueat ad vñā p̄tē q̄ ad aliā ē p̄ accēs 7 ra-  
tōe decliuitatis terre. 7 nō quia sibi magis determinet  
vñū locū sup̄ terra tāq; sibi p̄p̄tū q̄ aliū. ¶ Ad scdā  
dicit q̄ aq̄ fluūt a septentrione ad meridiē accidentaliter  
p̄p̄ terrā esse altiorē in septentrione 7 in meridiē decliui-  
rē. 7 si ēt eōuerfo. flux' fieret eōuerfo. Et p̄manetur  
fluxus marū de septentrione ad meridiē p̄pter p̄manē  
mliū gnari de aq̄ a frigiditate i septentrione 7 mliū d̄ ea  
de cōsumi a caliditate i meridiē. Ad tertiā p̄ ex dictis.

Capitulum secundum tractatus primi libri secundi est de na-  
tura 7 loco maris secundum propriam opinionem.

Generatio aut ipsi' si factū ē 7 de  
sapore q̄ cā salfedinis 7 amaritudi-  
nis dicendum.

¶ Istud est secundū capitulum primi tractat' se-  
cūdi libri in quo Ar. inq̄rit de natura 7 loco  
ipsius maris secundū p̄p̄tā opinionē. 7 duo  
facit. q: p̄io p̄mittit intencionem suā. scdūdo p̄sequit' ibi.  
(Cā quid. ¶ Dicit de prima q̄ a nobis (scd̄ est de ge-  
neratione ipsius) maris (si factū ē 7 de sapore ei') que  
est (causa salfedinis 7 amaritudinis ipsius) maris sc.

Causa qd̄ igit' q̄ fecit pores putare ma-  
re p̄ncipiū esse 7 corp' ois aq̄ bec est. videt'  
enī vtiq; rationale esse quēadmodū alioꝝ  
elementoz est cōgregata moles 7 p̄ncipiū p̄-  
pter multitudinē: vñ pmutat' p̄tū 7 nascet'  
alijs. puta ignis qd̄ ē i superiorib' locis: acris  
aut multitudo q̄ post ignis locū: terre autē  
corp' circa qd̄ bec oia posita sunt manifeste  
quare palā q: scdm eādē rationē 7 de aqua  
necesse querere: tale aut nulluz aliud corp'  
videt' positū totū simul: sicut 7 alioꝝ elemē-  
toꝝ p̄ter maris magnitudinē. Qd̄ enī flu-  
uioꝝ neq; totū simul neq; stabile sed vt fa-  
ctū semp videt' quotidie ex hac itaq; dubi-  
tatiōe p̄ncipiū omnium humidoz 7 ois aque  
putatū est esse mare: p̄pter qd̄ 7 fluuioz non  
solū in hoc s; ex hoc qdā aut fluere: collatū  
enim fieri qd̄ saluz porabile. Opponit autē  
altera ad hanc opinionē dubitatio: cur qui-  
dem non est consistens aqua bec porabilis  
siquidem principium omnis aque: sed salsa  
¶ P̄sequitur 7 duo facit. q: p̄mo p̄mittit aliquas  
suppositiōnes. scdūdo declarat q̄ sit natura maris: ibi  
secūda. (¶ Detabile quidē) ¶ P̄ia adhuc in duas. qua  
p̄mo ponit opinionē quorūsdā antiquoz de natura  
7 loco ipsius maris. scdūdo pōt' suppositiōnes: ibi (Cā  
sa autem simul) De p̄ma dicit quosdā antiquos pu-





tasse q mare sit pncipiū & cā materialis omniū aliaz aquar: & q loc⁹ eius sit locus naturalis aq: cuius cāi talz assignauerūt. quomā cuiuslibet elemētū ē aliqs locus naturalis i quo gescit & cōgregat maria quāntas eius. sicut ignis locus naturalis est in cōcauo celi vbi ē maxima moles eius & sic de alijs elemētis. ergo rati onabile est similiter esse de elemēto aque quod sit ali quis locus naturalis eius in quo reperit maria quā titas eius aque: sicut ex pncipio fiat distributio parti cularibus aqs. sed nullū reperit tale corpus nisi mare ergo sequit q mare est pncipiū omniū aliaz aquar: ppter quod putandū est q oēs alic aque nō solū trā seūt & termināf i mare. s; cā ex ipō fluūt sicut ex pncipio. Dicit ergo q (hoc qdē ergo est cā que fecit pā oēs putare mare esse pncipiū & corpus omnis aque videtur enim vtiq; rationale esse quēadmodū alioz elemētōz est cōgregata moles & pncipiū ppter mul titudinē) sic esse in aqua (vnde) .i. ex quo pncipio (mutat diuisū & miscet alijs puta ignis quidē in suprio ribus locis. aeris autem multitudo post ignis locus terre autem corpus est circa quod omnia hec manife ste posita sunt: quare palam q secundum eandem rati onem: & de aqua necesse est) simul (querere. tale autē nullū aliud corpus videt positi totū simul sicut & alio elemētōrum ppter maris magnitudinē. Quod enim fluuiōz neq; totū simul neq; stabile sed tāq; factū sep videt quotidie. Ex hac itaq; dubitacōe) aut rōe (ma re putatū est) ab aliq; (esse pncipiū humidōz: & om nis aque. ppter quod aut quidā nō solū fluuios in hoc fluere sed ex hoc & falsū colatū fieri potabile: & qz isti āng dicebāt q h aqua maris sit falsa. colata tamē p terrā dū trāsit ad originē fontis aut fluuij efficiē dulcis Jō A; dubitat contra hoc dicens. Opponit aut ad hāc opinionē cur quidē hec nō cōsistens aqua) fontū & fluuiōz est (potabilis si quid) aqua maris q est (pncipiū omnis aque) est (falsa) cū pncipiū debet esse magis simplex & purū q; pncipiū.

Causa autē simul & huius dubitacōis so lutio erit & de mari accipere propriā existi mationē necessariū recte: aqua enim circa terrā ordinata sicut circa hāc aeris sperā: & circa hāc que dicit ignis: hic enī est boz vl timū: siue ut plurimi dicūt siue vt nos. Lato autē sole hoc mō: & ppter ea permutatione & generatiōe & corruptione existēte: qd qui dē subtilissimū & dulcissimū fursū ducit per singulos dies & fertur: itez disgregatur & va porās in supiorē locū: ibi autē rursus con stans ppter infrigidationē deorsuz fert ite rum ad terrā: & hoc sep vult facere natura: sicut dictuz est prius.

¶ Nonit suppositiōes. & diuidit in duas: q: p:io facit hoc. secūdo reprobatur vni dictū quod dā antiquo: i. ibi secūda. (p:iopter quod) De p:ia ponit duas supposi tiones ad declarādū q sit natura maris & solucōdū rati ones opinionis pmissē. ¶ p:ia suppositio est q aqua ē naturaliter locata circa terrā. & aer circa aquā: & ignis circa aerē. vñ ignis est vltimus elemētōz naturalis & p:io nos & sedz alios q dicit celi esse ignē. ¶ Secū da suppositio est q sole moto in obliquo circulo: neces se est ista inferiora trāsmutari nūc ad caloz: nūc ad fri gus generari & corrūpi. vnde p accessū solis ad bec in

feriora ipsa calefiūt. & p recessū infrigidant. p accōne solis subtile aque disgregat & vaporās ducit fursū: & postea p infrigidationē cōuertit in aquā. & mouet de orsu. & hoc naturaliter cōtinuat vt supius ostensū fuit Dicit ergo q (solutio huius dubitacōis simul crit cā) nos (recte accipere & de mari p:iam existimationem Aq enī est) (circa terrā ordinata. sicut circa hāc) est (spe ra aeris. & circa hāc) est (spera) (que dicit ignis. hic enī f. ignis est vltimū boz. f. elemētōz: (siue sit vt nos dicit) mi dicit) volentes q celi sit ignis (siue sit vt nos dicit) mns). .i. q celi sit alteri⁹ nature ab elemētis. lato autē sole hoc mō) circa terrā: & ppter ea existente pmutati tōe & generatiōe & corruptōe) i illis inferiorib: . (qd q dē aq est subtilissimū & dulcissimū fursū ducit p singu los dies & disgregatū vaporās fert in supiorē locū) me die regiōis aeris (ibi aut rursū) p:ias pp infrigidationē deorsū fertur ad terrā & hoc semp vult facere natura si cur dictū est prius) in primo libro.

¶ Propter qd & deridendi oēs qunq; pōz existauerunt solē cibari humido: & p pter hoc aiunt versiones facere ipsū: nō enī semper posse eadē loca exhibere ipsi alimen tuz. ¶ Necessariū autē esse hoc accidere circa ipm. aut ipm corrūpi: etenī manifestū ignē quādiu habuerit alimentuz vsq; ad hoc vi uere: humidū autē igni esse alimentuz soluz tanq; pingat vsq; ad solē qd fursum ducit humidū autē ascensus talis sit: qualis quid dem facit flāme: propter quod signum acci pientes sic & de sole putauerunt.

¶ Ex secūda suppositiōe isert A; . 5 quosdā antiquos & duo fac. q: p:io pōit dictū. coz. sedo illd reprobat p plures rōnes ibi (hoc aut) De p:ia pte isert A; . illos ātquos esse deridendos: q dixerūt solē nutriri hūido qd euaporat fursū: & ex hoc vlti⁹ q dixerūt soles mo ueri nūc ad vnā ptem nūc ad aliā. q: vna sola ps n̄ suf ficeret pberē sibi sufficiens nutrimentū: quo deficiente sol corrūperet. vñ dixerūt solem esse de natura ignis. ignis aut nutrī hūido & vsq; ad hoc durat dōec possit nutriri & c. vñ dicit (ppter hoc deridēdi sūt oēs qdāz p:iorum existimauerūt solem cibari humido. & ppter hoc) qd enī aut ipsū facere versiones: n̄ eiz semp pos se eadē loca ipsi exhibere alimētū nēariū: aut cē hoc accid ēre circa ipsū aut corrūpi. et enī est manifestū ignē vsq; ad huc viuere qd diu habuerit alimētū solū aut hūidū q tigit eē alimentū signū) & hoc dixerūt (tāq; hūiditas) q fursū ducit pingat vsq; ad solē. aut (ascensus hūidi ta lis sit qualis qdēz facit flāme ppter quod signū acci pientes sic & de sole putauerūt.)

Hoc autē nō est simile. flāma qdem enim p cōtinuuz humiduz & sicuz pmutata fit & non alitur: nō enī eadez existens permanet ullo tempore. vt est dicere: circa solem autē impossibile hoc accidere: quoniā alito quid em eodem modo: sicut illi dicunt palam q & sol nō solum sicut eracitus ait nou⁹ in die est: sed semper nouus continue.

¶ Hūc improbat dictū isto: i. p quatuor: rōnes. Quā rū p:ia ē q n̄ ē hīc d sole & flāma. q: dū hūidū flāma tur n̄ nutrī flāma s; generat: q: q nutrī d; māre: & i

me idē sol sed esset cōtinue alius & alius. & nō soluz mane & sero vt dicit eracitus. vnde dicit. (Hoc autēz nō est simile. flāma quid enīz p cōtinuū humidū & sic cū pmutata fit & nō alitur. nō enī eadē existēs permanet vllōtēpore. vt est dicere. sed illi autē hoc impossibile ac cidere circa solē: quoniā solē (quid alito eodē mō sicut hīc dicit palā q sol nō solū in die est nouus sicut ait era citus: sed semp & continue est nouus.

Adhuc autem que a sole eleuatio humi di similis est calefactis aquis ab igne si igit neq; subardens ignis alitur neq; solē veri simile erat existimare: neq; si omnē calefaci ens euaporare fecerit aquam.

¶ Secūda ratio est. ita se habet sol ad humidū euapo rās fursū sicut ignis ad aquā q; calefaciēdo facit euapo rare. sed ignis nō alitur illis vaporibus aq quos eleuat ergo neq; sol. dicit ergo. (Adhuc autē eleuatio humidū q est a sole filis est aq; calefactis ab igne. si igit neq; subardēs ignis alitur: neq; erat verisimile existimare solē) .i. ali. n̄ si calefaciēs oēm aquā fecerit euaporare

Inconueniens autē & solum curasse de so le. alioz autē astroz ipsos negligere salutē tātis & magnitudine & multitudie existētib⁹

¶ Tertia ratio est de insufficiētia ipsoz: q: solū dixerūt de sole. de salute aut in nutritiōe alioz astroz: n̄ il cu rauerūt. cū tamē curare debuissent ex quo sūt tāta mul titudine & magnitudine qd totū humidū vllomō suf fecisset ad eoz nutritiōez. vnde dicit (Inconueniens autē) est (solū) illos ātquos (curasse de sole. alioz autē astro rum ipsos negligere salutem) ipsi tantis existētib⁹ multitudine & magnitudine.)

Idē autē accidit & his irratiōabile & di cētib⁹ p:io hūida existēte terra & mundo q circa terrā a sole calefactuz aerē: aut factū eē & totū celū augmētari: & hoc spūs exhibe re & vtiōes ipsi⁹ facē. ¶ Manifeste enī sp sur suz ductū videmus: de scēdēs itez i aquā & si nō p annū reddat & per singulas regiōes similiter: sed in aliqb⁹ ordinatis tēporibus reddat omne acceptū velut neq; alius supi oribus: neq; hoc qdē manēte aere iā p⁹ ge nerationē: hoc autē factō & corrupto iterum in aquam.

¶ Quarta rō ē h̄ istos & illos q dixerūt aquā p:io co operire totā terrā. & postea p attractionē solis fuisse s; magnā pte cōuertā in aerē & vētos. & sic fieri continue & in totū celū augmētari. q: si sic esset vt dicit iste opi nioēs tūc hūidū fursū ductū nūq; descēderet deorsū. ¶ sequēs falsū. q: ad expiētā videm⁹ q ipsū fursū du ctū ingrossat afrigiditate & cōuertit in aquā q cadit de orsu. & si nō sp eodē anno vel ad easdē regiōes. q: suffi eit q eodē anno vel sequēti & ad easdē vel alias regio nes. Dicit igit (Idē aut irratiōabile acci: i. hīs & dñti bus p:io hūida existēte terra & mundo q ē circa terrā) ipsū (a sole calefactū aerē aut factū esse & totū celū aug mētari & hoc spūs) .i. vētos exhibere & vtiōes ipsi⁹ solis hoc (facere manifeste enī videm⁹) humidū (fursū ductū eē de scēdēs itez in aquā. & si nō p ānū reddat & p singulas regiōes similiter sed oē) hūidū p:io acceptū reddat in aliqb⁹ ordinatis tēporib⁹) velud) .i. tāq; neq;

supiorib⁹ alitis) ex tali hūido (neq; hoc qdē manēte ae re iā post generationem) vaporis sed ipō (facto & cor rupto in aquam.

¶ Notabile qdē igit & dulce pp leuitatem fursū ducit. oē falsū autē subtile manet p ter granedinē: vt in eo q cōueniēt ipsi⁹ lo co. p:io hoc enī putādū dubitādūz eē cō ueniēt: irratiōabile enī si nō aliqs est loc⁹ aque: sicut & alioz elemētōz & hāc eē solutio nē. Quē enī videm⁹ locū occupans mare iste nō est maris sed solū aq: videt autē ma ris: q: qd falsū qdē deorsum manet ppter pōd⁹: dulce autem & potabile fursū ducit ppter leuitatem.

¶ Ex suppositiōib⁹ pmissis determinat de natura ma ris solucōdo dubitacōne p:io motā de loco naturali ipsi us aq. Et diuidit in tres ptes. In p:ia facit q dicituz ē In secūda mouet & soluit vnā aliā dubitacōne. In ter tia iprobat opinionē ¶ Statōis de origine maris & fluui o: ibi secūda (Querere aut) ibi tertia (qd aut) ¶ p:ia ps adhuc diuidit in tres ptes. In p:ia A; . pponit ve ritatē in pposito. In secūda manifestat qd dicit p site ¶ In tertia idē manifestat p effectū: ibi scēda (Quēadmodū in aialū) ibi tertia (pp qd & fluuij) De p:ia A; . pp o nit veritatē circa hoc. dices q mari calefacto p virtutē solis agētis in ipsū subtile & dulce pp leuitatē ducit fur sum. q: solū autē ppter cōmixtionē ptiū terrestriū p: u itaz reddētū ipsū falsū ppter granitatē refidet deorsū & talis loc⁹ ē naturalis aq ad quē mouet nō p:hibita ¶ Unde circa hoc poterit aliqs dubitare. vtrū aq sit ali⁹ loc⁹ naturalis sicut alioz elemētōz. Et dō ē q sic. quo niā loc⁹ maris ē loc⁹ p:ia aq s; q aq & nō fm q ma re & falsa ē. q: sic habet admixtionē ptiū terrestriū. & loc⁹ naturalis aq ē circa terrā imediate sub aere: tū alle loc⁹ dicit esse maris: q: qd de ipō ē terrestre subsidet in tali loco. dulce autem & potabile ducitur fursū p:io ppter leuitatē. Et ex his apparet natura maris. q: ē ter restre & falsū: & qd loc⁹ cū naturalis est circa terrā. di cit igit (¶ Notabile qdē igit & dulce ppter leuitatē fur sū ducit. oē aut falsū subtile manet ppter granedinē. & in eo loco p:io & cōueniēt q ipsi⁹) . hoc enim putandū dubitādū eē cōueniēt. irratiōabile aut si nō est ali qs loc⁹ aque sicut & alioz elemētōz. & hāc dicim⁹ cē so lutionē. locū enim quem videm⁹ (mare) esse (occupat iste nō est maris) .i. in quātū mare (sed solū aque. vide tur aut eē maris q: qd falsū quid deorsum manet pp pōdus. dulce autē potabile fursum ducit pp leuitatē)

¶ Quemadmodum in animalium corpo rib⁹: etenim in his alimento ingredienti dul ci hūidi alimēti hypostasis & superfluuz: ap paret ens amax & falsuz. Dulce enī & pota bile ab innato calore attractum in carnes & aliā cōpactionem venit partiu; vt qlibet na ta est. Sicut igit ibi inconueniens siqs potabi lis alimenti nō putet locum esse ventrē: solū q: cito cōsumit: s; supflui q: hoc ē subsidēs nō vtiq; existimabit bene: similiter autem & in his: est quidem enim sicut dicimus lo cus iste aque.





Manifestat qd dicit p simile dices q queadmodu in corpibus animaliu suntur alimentu dulce. ex quo p digestionem in ipso facti ab innato calore sequentraf dulce a grosso terrestri qd velud ipostasis r superfluu in ventre retenti r a calore passu amay reddit seu falsu subale aut r dulce a calore eleuati couertitur in carne r ossa: r alias ptes aialis vt couent sue nature. sic in loco in quo est mare recipit aqua potabilis r dulcis fluuioz r fontiu. r ppter caliditate agere in ipsam eleuat potabile. grossum aut r falsu residet: sicut ergo esset incoctiois figs diceret ventre animaliu no esse locu naturalis alimentu dulcis. q: cito a caliditate segragatur: r mouet ad mebra: sed esse locu naturale gros si r superfluu qd ampliori tepore retinetur. ita e inconueniens credere qd locu maris sit locus naturalis gros si r terrestris qd residet in ipso: r no dulcis r potabilis quod a calore eleuatur. locus ergo maris e locu naturalis aque simplicis r dulcis r no soluz false. vnde dicit. (Quoadmodu in corpibus animaliu: r eni in his alimeto egredienti dulci: ipostasis r superfluu humidi alimeti apparct cis amay r falsu. dulce enim r potabile attractu ab innato calore venit in carnes r alia copactione ptiu vt quelibet nata est. Sicut igit ibi in coueniens esset (siquis no putet ventre esse locu potabilis alimentu: q: cito consumitur: sed superfluu. q: hoc est subsidens no vtiqz exist: mabit bene. Similiter autem r in his quidem est enim sicut dicimus iste locus) maris locus (aque) quare r.

Propter qd r fluuij fluunt in ipsu omnes: r omnis q fit aqua: vtiqz enim q mari me cocauu fluit r marie talem obrinet locu: sed hoc qd fursu fert cito propter sole hoc autem derelinquitur propter dictam causam.

Idem manifestat p effecti dices q locus maris sit locus naturalis aque secudu q aqua. apparet per hoc q omnes fluuij r omnis aq alibi generata fluit ad locu maris deducto impedimeto. q: sursu aque natura liter est ad locu terre declinor. r talis est locus maris. Adare tamen istu locu obrinet p accidens ex hoc q potabile fursu ducit a calido. r grossu terrestre refidet propter dicta causa. Dicit ergo (propter qd r omnes fluuij fluunt in ipsu) scilicet mare r omnis aqua q fit: vtiqz enim fluit in id quod e marime cocauum r maxime tale obrinet locu. s; hoc quid potabile (cito fertur surum propter solem: hoc aut). f. falsu (derelinquitur) deorsum (pp causa dicta) superius. Dubitat vtru locus maris sit locus naturalis aq. Arguit q n primo ille non est locus naturalis aque in quo aqua no generat sed corripit. sed aqua no generat in loco maris sed potius corripit: ergo r. patet consequentia cum maior: q: locus est principiu generationis queadmodu r pater sicut dicit (Phosphorus. r nino: p prima parte e de mente Ar. in ultimo tractatu primi huius. vbi vult aquas fontiu r fluioz ex quibus cetera aque origi ne ducit generari in cocauantibus motiu. r pro secunda pre collt ex Ar. i hoc tractatu dicere q sol continue agit i aqua maris faciedo ipsa euapare: r fursum moueri. Secdo ille no est locu naturalis aque in quo aq no cōseruatur in sua naturali dispositoe. sed aqua in loco maris si cōseruat in sua dispositione naturali: ergo r. p3 consequentia cu maior: q: locus naturalis est cōseruatiu? locati. r minor: apparet p hoc q aqua i loco maris est falsa r terrestribus exhalationibus pmita cum tamē de natura sua debeat esse simplex r insipi

da. In oppositu e Ar. in littera. Et arguit rone: q ille est locus naturalis aque ad quez vbicunqz fuerit non prohibita naturaliter mouetur: sed ille est locus maris ut patet ad sensu: q: omnes fontes r omnia flumina indicientia fluit ad mare: ergo r. Pro responsione ad ista dubitatione sit hec prima conclusio: locus maris est locus naturalis aque vt aqua est: patet p rone immediate pcedete. Secunda conclusio: locus maris est locu naturalis maris sed no vt mare. pma ps ps: q: cu mare resultet ex aqs fontiu r fluioz ad locu suum currentiu. aut est aqua aut aqueu a pdominio. r p co sequens eudem habet locu naturale cu aq. scda ps declaraf q mare vt mare includit exhalationes terrestres q: s; de natura terre no locantur naturaliter in loco aq. Ad rones dō q s; fm naturas pnculares elemtoz aq deberet generari in loco maris. r eē ibi sim plex r absqz sapor: sed tamē ex ordine r sine intento a natura vti q e generatio mixtoz: r mudi cōseruatio cōtingit aqua in cocauantibus terre generari ex aere a frigiditate: vt vbicunqz possit esse cu aere r terra ad matione. r p cōseruatione aialiu r plantaz. r s; dicitur de eleuatione aque potabilis a mari. r exhalationu a terra r caru cōmixtione in ipso mari.

Querere autē antiquā dubitationē ppter quid tanta multitudo aque nulqz apparet: per singulos enim dies fluuijs fluentibus innumerabilib: r magnitudine imēsis: nihil mare sit amplius. hoc quidem nullum inconueniens dubitare aliquos: non tamē intuete difficile videre. eadē enim multitudo aq in latu diffusa r tota simul no in eā li tempore exsiccat: sed differt intatū vt hoc quidē permanceat per totum die: hoc autē queadmodum si qs sup mensā magnā diffuderit aq cyatu simul: pspiciētib: vtiqz exterminabit totū qd vtiqz r circa fluuios accidit: cōtinue. n. fluentib: simul totū semper qd peruenit imensum r latum locū exsiccat cito r latenter.

Idem Ar. mouet r soluit vnā dubitationē circa pdi cta. nā posset aliqs querere antiquā dubitationē. v3 ppter quā eam no appz in mari multatudo aq ingredietis in ipsu nūqz eni cōtingit ipsu fieri sensibiliter mai? quis cōtinue in ipsu fluat innumerabiles fluuij secudum multitudinē r imēs sed in magnitudinē. de his eni aliqs poterit dubitare. no tamē e difficile soluere si qs bene cōsiderauerit. Istāc dubitationē soluit dices q si eadā multitudo aq simul tota diffuderet in loco lato: r in loco stricto no ita cito desiccabit ab eod calefaciente in loco stricto sicut in loco lato. q: in loco lato exicans plures r minores partes eius attingit. r in loco stricto pauciores r maiores. ideo in loco lato citius exsiccat: vnde si in loco stricto maneat p diē vt exicet i loco lato i actu oculi euapabit vbi grā si aq ciat sup tabulā latā spgat lōge citius exsiccat: q: si remaneat i ciatu. Ita in proposito est de aquis fluuioz: ingredientibus mare transcut enim ex loco stricto in locum latu r imēsum. ideo cito insensibiliter exsicantur p euaporationem factā a calido cōmentis r maris: vnde dicit. (Querere) cōtingit (anteqz) dubitationem ppter quid tanta multitudo aque nūqz apparet. fluuijs

enim fluentibus per singulos dies in mare innumerabilibus: r magnitudine imēsis: mare nihil sit amplius. hoc qd aliquos dubitare nullū est inconueniens. no tamē (est) difficile intuete videre. Eadē enim multitudo aque in latu diffusa: r tota simul no in equali tepore exsiccat: sed differt intatū vt hoc quid permanceat per totū die: hoc autē queadmodu figs sup mensā magnā diffuderit ciatū aque simul: pspiciētib: vtiqz exterminabit totū: quod vtiqz r circa fluuios accidit. ipsis enim continue fluentibus simul totum qd peruenit i imensu r latum locum exsiccat cito r latenter) quare r.

Quod autem scriptum est in pbedone de fluuijs r mari impossibile est. Dicit eni q omnia quidem inuicem perforata sunt sub terra: principium autem omnium fit r fons aquarū vocatur tartarus. circa mediū aque quedā multitudo: ex quo r fluentia r non fluentia pcedit omnia. circūfluentia autem facere ad singula rebumatū, ppter ea q moueatur semper: quod primum r principium: propter no habere enim sedem: sed semper circa mediū volui. motum autē sursum r deorsuz facere effusione rbeumanib: hoc autē i multis quidē locis stagnari quale r quod apud nos esse mare. omnia autē itez circulo circunduci ad principiu vnde inceperunt fluere: multa quidē secundum eundē locuz: quedā autē r e regione contraria positiō effluxui: puta si fluere inceperūt desubtus desuper ingredi: esse autem vsqz ad mediuz descensum. Decetero enim ad sursum iā omnib: esse lationem. Sapoze autem r colozes habere aquā p qualē vtiqz cōngerit fluens terram.

Reprobat opinionē Platonis de origine maris r fluioz. r duo facit. q: primo opinionē ponit. secudo reprobat: ibi (Accidit aut) De prima dicit Platonem voluisse in sedone libro suo sic nominato: q omnia maria r flumina essent ad inuicem continua secudu aliqs partes sub terra. r q origo omnium aquarū marium r fluioz r. c. esset vna magna multitudo aque que e in medio mudi. q locus appellat tartarus. Ex aqua enim illi tartari voluit omnes alias aquas principiu r originem habere. Modum aut dicit esse talem. q: aqua illius tartari no habet sedem stabile: sicut multe aque que sunt sup: a terram: sed continue mouet huc r illic fluctans. r per talem locū aliquādo facit effusioe sup: a terrā fontiu r fluioz aut ita quo: um r ali quando maruz. r omnes huiusmodi aque postea refluunt in aquā illi tartari tamqz in principiu suū. r ali quando secudu idē emisperiū. aliquādo aut secudu oppositū. Recipit autem talis aqua colozes r sapozes secudu dispositionem partū terre per quas transit r q sibi cōmiscet: vt falsu sulfureū r limosum r. Unde dicit. (Qd autem scriptū est) a Platone (in sedone de fluuijs r mari: est) impossibile. dicit enim (ibi) q om

nia qdem inuicē perforata sūt sub terra. vocat aut tartarus sit principiu r fons omnium aquaruz. vnde circa mediū mudi (est) quedāz aque multitudo ex quo) me dio (pcedit omnia fluentia: r no fluentia. Circūfluentia aut facere ad singula rebumatū r fluioz r. c. p pterea q) talis tartarus (qd) est (primum principiu sep moueat. ppter ipsū no habere sedē) stabile (sed semp volui circa mediū) mudi (ipsū autē motū fursū r deorsū) facere effusione rebumantibus. hoc aut in multis qdē locis stagnari quale est illud (quod apud nos dici mus esse mare. oia aut) hec (iterū circulo circunduci ad principiu vnde inceperūt fluere. multa qdē secudu eundem locū. quedā aut r ex regione positiōe cōtra ria effluxui. puta si inceperūt fluere: r desubtus ingredi desuper. Esse aut descensū) aquarū (vsqz ad mediū decetero aut iam omnibus esse lationem ad fursū. sa ptozes autem r colozes) dicit (aquam habere. per qualē vtiqz terram cōtingit ipsam) fluere.)

Accidit ergo fluuios no ad eundē semp locum fm rationem hāc: quoniam eni ad mediū influunt a quo circūfluunt nihil magis fluunt desubr: qz desup: sed ad quodcūqz tēderit fluctuās tartar: qzuis hoc accidete fiet vtiqz quod dicitur sursum fluioz: qd quidem impossibile.

Reprobat opinionē Platonis per quattuor: ratio nes. Prima ratio est si fluuij fluunt ex tartaro secudu modū dictū. no magis fluunt ex eo secudu emisperiuz nostrū qz secudu emisperiū oppositū. sed secudu q aq effluet ex tartaro r influet in eū. quo dato tūc sequitur q aqua fluiozū naturaliter ascendit seu mouetur sursum: quod est impossibile. vnde dicit (Accidit autēz fluuios) fluere (no semper ad eundem locū secudu) hanc rationem. quoniam eni influunt ad mediū a quo circūfluunt nihil magis fluunt desubtus qz desup: sed ad qd cunqz tenderit fluctuās tartar: qzuis hoc accidete fiet vtiqz qd dicit sursum) esse (motum fluiozuz. qd quidem) est (impossibile.

Aduc q fit aq r q fursuz ducit itez vnde erit: hoc eni totū excludere necessarium si qdem semper saluat equalis: quantū enim extra fluuit itez fluit ad principium.

Secuda rō si oēs aq fluūt ex tartaro: r q qstū aque effluit ex ipso tātū influūt i ipm sicut in principiu vt vult pdicta opinio. tūc no erit assignare ad que locū fluit aq q generat p tunc. nec ex quo fluat illa q p tunc corripit r in aerē couertit. sed erit necessariū hoc totū excludere. qd e impossibile. Dicit ergo (Adhuc aqua q fit: r que itez fursū ducit vñ erit. eni) erit (necessariū hoc totū excludere: si qdē sp saluat cōlis. quantū. n. fluit extra) ex tartaro (iterū) tātū (fluit ad) ipsū sicut ad (principiu.

Quāuis oēs fluuij videat terminātes ad mare qunqz no in alios. in terram autem null: sed r si dispareat iterum pdeunt.

Tertia rō q no oēs fluuij imediate terminēt ad tartarū. q: oēs fluuij q no riuunt ad inuicē terminātur ad mare: r no ad terrā puenietes ad tartarū. vñ si aliqui fluuius ingredit terrā vt dispercat: postea itez egreditur donec ad mare pueniat. vnde dicit (Quāuis oēs fluuij videat esse terminātes ad mare: qzūqz non in alios in terram autem nullus) terminatur. (sed r si dispare aut iterum pdeunt.





Magni autem sunt fluuioꝝ qui longe fluunt  
p̄ cōcauū: multoꝝ enī suscipiunt rheumata  
fluuioꝝ: detrucentes loco: & longitudine vi  
as: propter quod q̄dem & hīstrus & Nilus  
maximi fluuioꝝ sunt eozum qui in hoc ma  
re exēūt: & de fontibus alij dicunt vniūscu  
iūsq; fluuioꝝ alias causas: q̄ multi in eū  
dem incidunt. hec itaq; omnia manifesta q̄  
impossibile est accidere: aliterq; & mari p̄  
cipium inde habente.

Quarta ratio si fluuij augmentantur per effluxum  
aque ex tartaro: tunc fluuij in principio sue originis ha  
berent magnā aque multitudinē. consequēs: falsū: quia  
ibi sunt valde parui. sunt autem magni cum per longā  
distantiam fluunt per loca concaua recedentes a prin  
cipio sue originis: q̄ tūc recipiūt in se aquas multoꝝ  
alioꝝ: si fluuioꝝ: & propter hoc istrus idēst danubius &  
nilus sunt maximi fluuioꝝ: uī ingredientū mare mediter  
rancū. q̄ ex longinquo per loca concaua fluunt. ita ut  
de fontibus ex quibus oriuntur sit dubitatio. q̄: multi  
fluuij concurrunt inuicē qui ex diuersis fontibus oriūt  
& multi arbitrantur hos duos fluuios ex fontib; illis ori  
ri. Ex quibus omnibus patet q̄ ista sequentia ex opi  
nionē illa sunt impossibilia. & per cōsequēs & opinio il  
la. & ex hoc maxime. q̄ illa data sequeretur mare ha  
bere principium scilicet tartarū. quod tamen est falsū  
cū ipsum sit maxima aque multitudo in loco naturali  
eius existens. dicit ergo. Magni autem sunt fluuioꝝ qui  
longe fluunt per concaua terre (multoꝝ enim fluuioꝝ  
suscipiūt rheumata detrucentes vias loco & longitudi  
ne. propter quod quidē istrus & nilus maximi sūt flu  
uioꝝ: eozū qui exēūt in hoc mare) scilicet mediter  
rancū. (Et de fontibus vniūscuq; fluuioꝝ alij dicūt ali  
as causas: q̄ multi incidūt in eūdem locū: hec itaq; om  
nia) sūt manifesta q̄ impossibile est aliquod eozū acci  
dere: aliterq; & maris) esset (principiū) ipso habente  
principiū (inde) scilicet ex tartaro.

Quod q̄dem igitur aque loc⁹ est iste &  
nō maris: & propter quam causam: quod q̄  
dem potabile immanifestū verūtamen fluens  
hoc autem subsidens: & q̄ termin⁹ magis  
aque quā principiū est mare: quēadmodū  
quod in corporibus superfluū alimenti: &  
ois: & maxie q̄ būidi: dicta sunt rāta nobis.

Epilogat dicens ex predictis esse manifestū q̄ loc⁹  
in quo est mare est loc⁹ naturalis aque & nō maris. &  
propter quā cām potabile q̄d est in mari est immanifestū  
& fluens sursum: grossū autē & terrestre est subsidens  
deorsū. & q̄d mare est magis terminus aque q̄s prin  
cipiū: vnde dicit. Ad q̄dem igitur iste est locus aque & nō  
maris: & propter quā cām illud (quidē q̄d) est (pota  
bile) est immanifestū. verūtamen fluens sursum (hoc autē)  
scilicet grossū (est subsidens. & q̄d mare est magis ter  
minus aque q̄s principiū. quēadmodū superfluū alime  
ti q̄d) est (in co. potibus animalium & maxime omnis  
co. potis humidū: dicta sunt tanta a nobis.

Capitulū tertū tractatus primū: libri secūdi: est de per  
petuitate maris & eius nouitate.

Et falsedine autem ipsius dicendus  
d & vtrum semper est idem: aut neq;  
erat neq; erit sed deficiet.

Stud est tertium capitulum huius tracta  
tus in quo h̄. d̄. determinat de perpetuitate  
te maris & eius nouitate. & duo facit. q̄: p̄  
mo premitit intentionē suā. secundo prosequitur: ibi.  
(Et enim) dicit de prima q̄ (est dicendū de falsedine  
maris: & vtrum semper est idem) mare. (aut) aliqua  
do (neq; erat: neq; erit sed deficiet.

Etenim sic putant q̄dam: hoc q̄dem  
igitur visi sūt homines confiteri quod factū  
est: siquidem & omnis mūdus simul enim  
ipsi⁹ faciūt generationem: quare palam q̄  
si quidem perpetuum omne & de mari ex  
stimandum.

Prosequit & diuiditur in duas. q̄: p̄mo premitit  
vni in quo omnes antiqui conuenerūt. secūdo impro  
bat opinionē Democriti ibi. (Putare autē) De p̄  
dicit q̄ oēs antiq; putāt q̄ si mūdus ē fact⁹ ē mare fa  
ctū. cū sit de principalibus partibus eius. Ex quo seq  
tur q̄ si mundus nō est factus q̄ mare nō ē factū s; p̄  
petuū. & tenet p̄ia gratia matris. licet arguatur a de  
structōe antecessis ad destructiōem cōsequētis. q̄  
arguitur in terminis conuertibilibus quāti ad esse. q̄  
si mundus est mare est. & cōuerso. Antecessis autem  
arguit scilicet q̄ mundus nō est factus. probatū est  
in primo celi & mundi. vnde dicit. (Etenim quidā sic  
putant.) & (hoc quidē igitur visi sunt omnes) antiqui  
(cōfiteri q̄) mare (est factū. siquidem omnis mūdus  
est factus. simul enim faciunt generationē ipsius) ma  
ris & mundi (quare palā q̄ siquidē omne est perpetu  
um) idem (& de mari est existimandum.

Putare autem min⁹ fieri secūdam mul  
titudinem: sicut ait democrit⁹: & tandem de  
ficere: ab esopi fabulis nihil differre videt: p̄  
suasus sic etenim ille fabulose composuit  
q̄ bis q̄dē carybdis absorbēs: primo q̄dē  
montes fecit manifestos: secūdo autē insulas  
vltimo autē orbens aridam faciet omnino:  
illi q̄dem igit congruebat irato ad portū  
mea talem dicere fabulam: veritatem autē  
querentibus minus.

Remouet falsam opinionē Democriti & tria facit. p̄  
mo ponit cā. secūdo ipsam improbat. & tertio remo  
uet istud quod mouit Democritum & sequaces ad sic  
dicēdum. secūda ibi. (Propter quā) tertia ibi. (Acce  
perūt autē) De prima dicit: q̄ credere mare euz  
mundo factū esse. & ipsum in principio terram totali  
ter cooperire. & postea continue exsiccatum eē. & fieri  
minus donec totaliter exsiccabitur est credere falsū. &  
simile fabule Esopi: qui fabulose dixit q̄ in principio  
mare cooperiebat terrā. sed p̄pter caribidū & voa  
ginem bis factam que absorbit aquas primo disparu  
erūt montes. secūdo insule. vltimo autē exsiccabitur  
tota aqua. Esopo talis sermo conueniebat qui irate cō  
tra transportantem per mare loquebatur. cum poetā  
ce & fabulose loqueretur. sed talis sermo philosopho  
qui veritatem habet inquirere nullatenus congruit. vñ  
de dicit. (Putare autē) mare (fieri minus secūduz  
multitudinem) aque (sicut ait Democritus & tandem

deficere nihil videtur differre a fabulis Esopi. ille eni  
sic persuasus fabulose composuit q̄ bis quidem carib  
dis absorbens. primo quidē montes fecit manifestos.  
secundo autē insulas. vltimo autē orbens faciet ter  
rā (oīno aridam). Illi quidē igitur Esopo (irato ad)  
idēst contra (portantem) idēst transportantem (cōgrue  
bat talem dicere fabulam querentibus autem verita  
tem minus) pro non conuenit.

Propter quam causā māsit primo: siue  
propter pondus vt etiam quidā horū aiunt:  
in promptu enim huiusmodi causam videre  
siue & propter aliud aliquid: palam quod p̄  
pter hoc permanere necessarium & reliquo  
tēpore ipsum. aut enim dicēdū ipsis q̄ neq;  
elevator aqua a sole veniet iterū: aut si quidē  
hoc erit necessarium: aut semp: aut quādiu  
qdē fuerit hoc remanere mare iterū sursum  
ferri illud prius oportebit quod potabile:  
quare nūquā exsiccabitur iterum enim illd  
preueniet descendens in ipsum quod pre  
ascēdit. differt enim nihil semel hoc dicere:  
aut sepe. si quidē igitur solem cessare faciat  
quis alatione: quid erit exsiccas: si autē per  
mittat esse circulationem semper p̄pinquās  
potabile sicut diximus sursum ducet: dimit  
tet autem iterū recedens.

Improbat opinionem Democriti dicens q̄ dicere  
sicut dixit Democritus quod mare continue fiat mi  
nus donec totaliter exsiccatur ē falsum: quoniam propter  
eandē causam propter quā mare primo quicuit in suo  
loco naturali siue sit grauitas ut quidam aiunt: siue sit  
aliud ut motus celi etiam: nūc quiescit & quiescet in fu  
turo. nam aut aqua que elevator a mari per euapora  
tionem factā per accessum solis iterū reuertitur ad ipsū  
per eius infrigidationē factā per recessum solis. aut nō.  
si nō tunc oportebit solem quiescere quod est impossi  
bile. si sic tūc sequitur q̄ quāti de potabili recedit ama  
ri per euaporationem factā per appropinquationem  
solis tantū reuertitur ad ipsum per infrigidationē factā  
per solis elongationem. sine hoc pluries siue infinites  
fiat. & per consequens sequitur q̄ mare nunq; deficiet  
vnde dicit. (Propter quā enim causam māsit primo)  
ipsum mare (siue) hoc fuerit (propter p̄dus) & graui  
tatem: (ut etiam quidā horū aiunt. In promptu quidē  
enim) est (hui⁹) causam videre: siue & propter aliud ali  
quid: palā quod propter hoc) est (necessariū) ipsum  
mare (permanere & reliquo tēpore) quod probatur.  
quia (aut enim dicendū) est ab (ipsis q̄) aqua elevator a  
sole neq; p̄o nō (iterū) veniet. aut siquidē hoc erit). s.  
q̄ veniet (necessariū erit aut semp aut quādiu illud qui  
dē fuerit hoc remanere mare) quia (illud quod est po  
tabile prius oportebit ferri sursum quare nūquā exsicca  
bitur) mare (iterū enim illud) potabile (quod preascen  
dit: perueniet descendēs in ipsum) mare (differt enim ni  
hil dicere hoc) fieri (semel aut sepe. Siquidem igitur  
quis faciat solem cessare a latione quid erit exsiccas) q̄si  
dicat nihil. (si autē permittat esse circulationem semper)  
sol (propinquans sursum ducet potabile. sicut diximus  
recedens autem iterum dimittet) ipsum

Acceperunt autem suspensionem banc de

mari eo q̄ multa loca apparēt sicciora nunc  
quā prius: de quo causam diximus: quia se  
cundū quedā tempora excessibus factis aq̄  
bec est passio. sed nō propter totius genera  
tionem & partium & iterum erit contrarium  
& cum factum fuerit iterū exsiccabit: & hoc  
sic circulariter necessariū semper ire: magis  
enim sic rationabile existimare quā propter  
hoc celum totū permutari. sed de his quidē  
plus quā dignū immoratus est sermo.

Remouet illud quod mouit Democritū & suos se  
quaces ad sic dicēdū dī. q̄ illud propter quod Demo  
critus & sui acceperūt banc suspensionem fuit: quia vi  
derunt quedam loca terre in quibus fuit mare paula  
tūc esse exsiccata. Sed huius causam diximus p̄a fuisse  
se excessum calidi exsiccatōis factum ex aliqua celi cōstel  
latione certo tempore regnante sed hoc non semper du  
rabit. sed alio tempore fiet constellatio opposita faciens  
excessum frigiditatis. que super eodem loco aquam  
multiplicabit. deinde alio tempore fiet constellatio exsic  
catura: & sic continue secūduz circuli fiet talis transmu  
tatio in partibus terre. & nō propter mundi generatio  
nem: aut corruptionem. aut suarum partium principa  
lium. & hoc est rationabilius quam propter paruas p̄  
mutationes factas in partibus terre ponere totum vni  
uersum transmutari. Sed circa banc opinionem dicit  
cuius immoratum est q̄ ipa mercatur. dicit ergo. (Ac  
ceperunt autem banc suspensionem de mari eo quod  
multa loca apparent nunc sicciora q̄ p̄a: de quo cau  
sam) esse (diximus. quia secundum quedam tempo  
ra factis excessibus bec est passio aque: sed nō propter  
generationem totius) vniuersi (&) suarū (partium. & ite  
rum erit contrariū: quia cū factum fuerit) augmentum  
augarum. (desiccabitur iterū. & hoc sic semper ire) cir  
culariter est necessarium enim sic existimare) ē (magis  
rationabile quam propter hoc) ponere (totum celum  
permutari. Sed de his quidē plus q̄) sit (dignum  
immoratus est sermo. Dubitatur circa dictavtrum  
mare sit generabile & corruptibile. Arguitur q̄ sic. om  
ne habens materiam est generabile & corruptibile. sed  
mare habet materiam: ergo &c. In oppositum videt  
esse h̄. in littera. Respondetur ad dubium po  
nendo aliquas conclusiones. p̄ima cōclusio. totū ma  
re non remanet idem numero per notabile temp⁹. pa  
tet quia continue variatur propter suarum partium  
additionem & remotionem. Secunda conclusio. ma  
re semper remanet idem secundum sp̄tem. sic quod  
supposita opinione h̄. de eternitate mundi semp fuit  
mare & semper erit mare patet quia ex quo mundus  
semper fuit & semper erit: & mare est de partibus spe  
ctantibus ad eius integritatem & perfectionem. sequi  
tur q̄ semper fuit aliquod mare: & semp erit aliquod  
mare. Et ista conclusio sit pro mente h̄. in littera: con  
tra Democritum. Ad rationē ante oppositam. patet  
sola ex dictis.

Et falsedine autem bis quidem qui  
d semel generauerūt: & totaliter ipsum  
generat impossibile ē falsum facere.  
si enim omnis humidū quod circa terrā erat  
& elevator a sole residuum factum est mare:  
siq; existit tant⁹ sapor in multa aqua & dulci



propter immixtam esse quādam terram ta-  
lem: nihil minus cum aduenerit iterū aqua  
que euaporauit: necesse eōli existēte multitu-  
dine 7 p̄rio: aut si neq3 p̄ neq3 posterio sal-  
sū ipsū esse. si autē 7 p̄mo confessum erat di-  
cendū que causa 7 simul propter quod si nō  
7 tunc sursum latum fuerit 7 nūc patit hoc

¶ Capitulū quartū tractatus p̄mi: libri secūdi ē  
de falsedine maris.

Stud est quartū capitulū huius tracta-  
tus: in quo dicitur de falsedine maris  
causam assignando. Et diuiditur in duas  
partes. In quartū p̄ma determinat de falsedine ma-  
ris secundum opinionē antiquorū. in secunda vero  
secundum opinionē p̄p̄riā. ibi (Nos autē dicamus.)  
P̄ma in tres. quia p̄mo ponit 7 reprobat opinio-  
nē Democriti. secūdo opinionē Anaxagorē. tertio opi-  
nionē Empedoclis. ibi secūda (At uero) ibi tertia. (Si  
muliter autē). De p̄ma dicit qd̄ bis qui generant ipsū  
mare impossibile est assignare causam falsedinis eius  
quia ex quo a sole eleuatur potabile ab ipso mare: qd̄  
postea iterum ad ipsum reuertitur: tunc si dicatur qd̄  
illo recurso mare est salum propter cōmixtionem tan-  
ti terrestris secū. sequitur qd̄ in principio mare erat sal-  
sum. sed secūda eos in principio mare non erat salū  
ergo neq3 post. Si autem dicatur qd̄ in principio mare  
erat salum. tunc oportebit assignare causam falsedinis  
eius: 7 similit̄ quare tunc potabile ipsius non fuit du-  
rum sursum sicut nunc. unde dicit. (De falsedine au-  
tem) ipsius maris (bis quidem qui semel genera-  
runt 7 totaliter ipsum generant: impossibile est facere)  
ipsum (salum. Si enim omnis humidū quod circa ter-  
ram erat: residuū eleuati a sole factū est mare. siq3 in  
existit tantus sapor: in multa aqua 7 dulci propter im-  
mixtam esse quādam terrā talē: nihil minus cū aduene-  
rit iterū aqua q̄ euaporauit necesse erit ipsa) existēte eō-  
li multitudine: 7 p̄mo. aut si nō p̄mo neque poste-  
rius ipsum mare (salum esse. Si autem 7 p̄mo cō-  
fessum erat dicendum que causa 7 simul propter quid  
si potabile tunc non fuit sursum latum 7 nunc patitur  
hoc). Intelligendum qd̄ generantes mare 7 ponentes  
ipsum dulce in principio nō possunt assignare causam  
falsedinis eius et dicitur suis. 7 hoc est quod dicitur. hic in  
introducit cōtra Democritum.

At uero 7 quicūq3 terrā causam ponūt  
falsedinis imixtā habere enim multos sapo-  
res aut ipsam: ut fluuijs simul delatam pro-  
pter mixturam facere salum: inconueniens  
autem non 7 fluuios falsos esse. quomodo  
enim possibile in magna quidem multitudine  
aque euadēs sic facere mixturam terre ta-  
lis: in vnoquoq3 autem non palam enim qd̄  
mare est oīs fluuijs aqua: in nullo. n. differt  
nisi eo qd̄ salum sit a fluuijs: hoc autem in  
illis venit in locum i quē omnes simul fluūt

¶ Ponit 7 reprobat opinionē Anax. de falsedine ma-  
ris. dicens qd̄ aliqui dixerunt qd̄ terra habens in actu sa-  
porē salū in aliquibus partibus eius est causa falsedinis  
maris. volunt enim qd̄ aque fluuiorū transeuntes p̄ ta-

les terras falsas portant eas ad mare. 7 propter earū  
cōmixtionem cū aqua maris ipsum redditur salum.  
hanc opinionem reprobat Anax. dicens quod est incōue-  
niens quod tanta aque multitudine ut est aqua maris et  
ficiatur falsa propter terram falsā secū mixtā. 7 tamen  
quod aqua fluuiorū portantū illā terrā ad mare nō sit  
falsa. cū ipsa sit valde minor: quare propter illā terram  
admittā magis deberet fieri falsa. Ad hoc enim ē aggre-  
gatio fluuiorū. ideo si aque fluuiorū non sunt false  
pp̄ admixtionem talis terre neq3 mare propter illā cau-  
sam erit salū. Dicit ergo (At uero quicūq3 terram im-  
mixtam) aque maris (ponunt eē causā falsedinis. autem  
enim ipsa. terrā multos habere saporē. quare incōue-  
niens erit ut a fluuijs simul delatum nō facere propter  
mixturam 7 fluuios falsos. quomodo enim) est hoc  
(possibile i magna quidem multitudine aque euadēs sic fa-  
cere cōmixturā talis terre. in vno quoq3 autem) fluuiū  
(nō palam enim quod mare est omnis fluuijs aqua  
In nullo enim differt a fluuijs nisi in eo quod salū sit.  
hoc autem). i. mare in (in illis venit in locū in quē oēs)  
fluuij (simul fluunt 7 c.).

Similiter autem 7 derisibile 7 si quis di-  
cens sudorem terre esse mare putet aliquid  
planū dixisse: sicut Empedocles: ad poesim  
quidē enim sic dicens forte dixit sufficienter:  
metaphorice enim est poetica ad cognoscen-  
dum autem verum non sufficienter.

¶ Ponit 7 reprobat opinionē Empedoclis qui dicit qd̄  
mare ē salū. quia ē sudor terre. 7 sudor est salus. Hanc  
opinionē dicit Anax. eē derisibile. unde si aliq3 poetice lo-  
quens sic diceret tollerandus esset: quia poete est me-  
taphorice loqui. sed volens veritatem inquirere nō eēt  
tollerendus. dicit ergo. (Similiter autē derisibile) est  
(si quis dicens mare esse sudorē terre: putet dixisse aliq3  
planū: sicut fecit Empedocles. quidē enim sic dicens ad  
poesim forte dixit sufficienter. metaphorice enim ē quid  
quid poetice. ad cognoscendū autē verū) sic dicens (nō  
sufficienter) dixit.

Neq3 enim sic palam hoc qualiter ex dul-  
ci poculo salus fit sudor: vtrum ascēdente  
quodā solum: puta dulcissimo: aut cōmixto  
quodam: sicut in bis que p̄ cinerē colantur  
aq3: videtur autem eadem causa esse 7 cir-  
ca superfluum in vesicca collectum: etenim  
illud amarum 7 salum fit potato eo quod i  
alimento humido existente dulci. si itaq3  
quemadmodum que per calcem colatur  
aqua amara fit: 7 adhuc quidem simul  
cum vrina delata tali quadā virtute qualis  
7 videt subsistēs in vasis falsedo: cum sudo-  
re autē cū segregata ex carnibus velut ablu-  
ente qd̄ tale ex corpore exeunte humido: pa-  
lā qd̄ 7 in mari qd̄ ex terra cōmixtū humido  
cā falsedinis: in corpore qd̄ igit fit tale que  
alimenti hypostasis. p̄pter idigestionē: in ter-  
ra enim fm̄ quē modum existit dicēdum. Om-  
nino aut quomō possibile tāā aq̄ multitudine  
desiccata 7 calefactam segregari: submul-  
tiplicē enim oportet ipsā eē p̄te relicte i terra.

¶ Improbatur opinio Empedoclis dupliciter: sibi se-  
cunda (Adhuc autē p̄pter quid) De prima adducit p̄-  
mo duos modos secūdu quos ex nutrimento dulci po-  
test effici sudor: falsus. P̄mo modus ē per segrega-  
tionē dulcis a terrestri 7 grosso. Secundus modus ē  
per cōmixtionem terrestris adusti cū dulci seu pota-  
bili. sicut aqua colata per cinerem fit falsa. 7 vrina per  
cōmixtionē feculentā. Sed neutro istorū modorū  
potest terra habere sudorē falsū. qd̄ non secūdo mō p̄  
cōmixtionem terrestris adusti. quia nullum tale po-  
tuit p̄dicta opinio. nec p̄mo mō p̄ separationē dulcis. qd̄  
qd̄ separat ē q̄stiatue mai⁹ q̄ grossus qd̄ remāet 7 cū  
cū falsū. si ergo mare efficeret falsū p̄pter separationē  
aque dulcis ab eo: sequeretur qd̄ aqua dulcis esset mul-  
to maior: ipso mari qd̄ tamē ē falsū. unde dicit. (Neq3  
enim hoc palā qualiter ex dulci poculo salus fit sudor:  
vrina solus quodā ascēdente puta dulcissimo: aut quo-  
dam cōmixto sicut in bis aquis que per cinerē colan-  
tur. videt at 7 eā eadez eē causa superflui collectus in  
vesicaz: 7 enim illud amarum: 7 falsus fit potato eo hu-  
mido qd̄ est (in alimento dulci existēte. Si itaq3 quead-  
modū aqua que colat per calcē fit amara: 7 adhuc cū  
vrina quidē simul delata quadā tali virtute: qualis vi-  
det falsedo subsistens in vasis: cum sudore at cū segre-  
gata ex carnibus velut abluente qd̄ tale ex corpore exe-  
unte humido: palam qd̄ in mari qd̄ ex terra est cōmix-  
tum humido) est (causa falsedinis. in corpore quidem  
igit fit talis: que alimenti hypostasis p̄pter idigestionē.  
in terra enim secūdu quē modū existit dicēdū. oio autē  
quomō possibile tantā aque multitudine) ipsa (desicca-  
ta 7 calefacta segregari. o3 enim ipsam eē partē submul-  
tiplicē). i. valde minorē (relicte in terra) cuius tamē op-  
positum sequeretur si mare efficeretur salum per se-  
parationem. quia tunc separatus esset maius eo quod  
relinqueretur

Adhuc autē propter quid 7 nunc cū exicca-  
ta fuerit terra: siue amplior siue minor nō su-  
dar: humiditas enim 7 sudor sunt amara: si  
quidem enim 7 tunc 7 nunc oportebat. non  
videtur autem hoc accidens: sed humida qd̄  
dez existens exsiccat: sicca autem existens  
nihil paritur tale: quomodo igitur possibile  
circa primā generationē: humida existente  
terra sudare exsiccata: sed magis verisimile  
sicut aiunt quidā assumpto plurimo 7 eleuato  
humido propter solem 7 reliquos esse ma-  
re: humidam aut existētem sudare impossi-  
bile: que quidem igitur dicuntur falsedinis  
causae diffugere videntur rationē.

Secundo improbat p̄dictam opinionē. qd̄ si nunc ac-  
cipiat aliqua pars terre humida siue maior siue mi-  
nor: 7 exponat soli exsiccatib qd̄. s3 nō sudabit vt p̄  
ad sensū. ergo neq3 in prima mundi generatione. ¶ Ex-  
q̄ sequit nō eē verā opinionē Empe. s3 magis ē cre-  
dendū vt qd̄ dicit qd̄ a sole eleuatur potabile 7 grossū qd̄  
remanet est mare. 7 qd̄ impossibile est terrā sudare.  
¶ Ex quibus patet qd̄ illa que dicit p̄dicti antiqui d̄  
causa falsedinis maris non concordat rationi. unde di-  
cit (Adhuc autem propter quid 7 nūc euz exsiccata fu-  
erit terra siue amplior: siue minor non sudat. humiditas  
enim 7 sudor sunt amara. siquidem enim tunc) sic  
fuit vt illi dixerunt (7 nunc oportebat) eē (nō videt autē

hoc accidens. sed) terram (quid humida existens exsic-  
catur. sicca aut existens nihil paritur tale. quomō igit) est  
possibile hoc fieri circa primam generationem) ipsius  
mundi (humida existente terra sudare exsiccata. Sed  
magis verisimile) ē (sicut quidā aiunt: assumpto 7 ele-  
uato plurimo humido propter solem reliquū esse mare  
humidā at existētem terrā impossibile est sudare. quid  
igitur cause dicuntur falsedinis ab antiquis videntur dis-  
fugere rationem).

Nos autem dicamus principium sumentes  
idē quod 7 prius: quoniam enim positum ē  
duplicem esse exhalationem: banc quidem  
humidam: banc vero sicca: palam qd̄ hoc pu-  
tandum principium esse talium: 7 vtiq3 7 de  
quo prius dubitasse necessarium: vtrum et  
mare semp p̄manet earūdem existens parti-  
um numero: aut specie 7 quantitate permuta-  
tis semper partibus: quemadmodū aer: et  
potabilis aqua: 7 ignis: semper enim aliud  
7 aliud sit horū vnū quodq3: species aut mul-  
titudinis vnus cuiusq3 horū manet: sicut qd̄  
fluentium aquarum 7 flamme fluxus. Ma-  
nifestū itaq3 7 hoc: 7 pbabile qd̄ impossibi-  
le nō eandem eē de oibus his rationē: 7 dif-  
ferre velocitate 7 tarditate p̄mutationis: in  
oibusq3 corruptionē eē 7 generationē: hoc  
m̄ ordinate accidere omnibus ipsis.

Nunc determinat de falsedine maris secūdu p̄p̄riā  
opinionem. 7 tris facit. p̄mo premitit suppositiones  
secundo ostendit eam falsedinis in vniuersali. tertio de-  
clarat in speciali cāz falsedinis maris: ibi secūda. (Hic  
autē) ibi tertia (p̄p̄t qd̄) De prima premitit duas  
suppositiones. quaz p̄ma est vnū prius suppositum  
scilicet qd̄ per actionē solis 7 stellarū in terrā 7 aquā ele-  
uant due substantie. vna ab aqua que est humida 7 di-  
citur vapor. 7 alia a terra que est sicca 7 dicitur exhalati-  
o. 7 hec est causa falsedinis maris vt statim ostendit  
Secunda suppositio est solō questionis mote in p̄ce-  
denti caplo: vtrum mare semper permaneat idem se-  
cundū se 7 secūdu omnes suas partes. ita qd̄ semper  
retineat easdem partes aut nō. Et solō est qd̄ licet par-  
tes maris continue p̄mutentur: qd̄ alique generāt: et  
alique corrūpūt. tamen totū mare semp permanet  
idem secūdu species 7 q̄stiatē. Unde in hoc simile est  
de mari aere 7 igne 7 aquis fluuiorū: nec differunt nisi  
in hoc qd̄ in aliquibus generatio 7 corrupio partium  
seu eaz p̄mutatio fit velociter 7 in paruo tempore:  
in aliquibus at tarde 7 in multo tempore: quodā tamē  
ordine. unde dicit. (Nos autē dicamus principium su-  
mentes idem qd̄ prius. quoniam enim) superius (p̄-  
situm est duplices esse exhalationes: banc quidē humi-  
dam: banc at siccam: palā qd̄ hoc putandum) est (esse  
principium talū) vt est maris falsedo. (Et vtiq3 d̄ quo  
necessarium) fuit nos (prius dubitasse vtrum mare se-  
per permaneat earūdem existens partium numero: aut  
specie 7 q̄stiatē: semper tamen partibus permutatis:  
quemadmodū aer: 7 potabilis aqua: 7 ignis. semper  
enim vnū qd̄q3 horū sit aliud 7 aliud). i. numero (spe-  
cies at multitudinis vnus cuiusq3 horū manet: sicut  
fluxus qui sunt fluentū aquaz 7 flamme. manifestum  
vique hoc et probabile qd̄ ē impossibile non esse eandēz



rationem de offibus his. sed differre velocitate et tarditate permutationis: in offibus est generatione et corruptione. hec tri omnibus ipsis ordinate accidere.

**H**is autem sic se habentibus: tentandum redere causam de falsedine: manifestum itaque per multa signa quod fit talis sapor propter commixtionem in corporibus: quod quod indigestissimum falsum et amarum: sicut et prius diximus indigestissimum enim superfluum humidum alimenti: talis autem omnis hypostasis: maxime autem que in vesica: signum autem quod subtilissima est. digesta autem omnia consistere nata sunt. deinde sudor semper in his in quibus idem corpus cum segregatur quod fecit saporem hunc. similiter autem et in adultis ubi enim utique obtinuerit calidum: in corporibus quod fit superfluitas: in adultis autem cinis.

**O**stendit eam falsedine in uniuersali dicens causas ipsius esse sic grossum seu terrestre adustum commixtum cum humido indigesto in corporibus. unde in humidis quod subtilissimum est est indigestum: sicut aquositas urinaria et sudor: que separatur a cibo in corporibus animalium. quoniam humidum per digestionem ingrossat. **E**contra: autem in siccis: quod grossum est est indigestum sicut cineres: quod sic per digestionem subtiliatur: per admixtionem ergo sicci terre adusti cum humido aquo causatur falsedo. dicit igitur (his autem sic se habentibus: tentandum est) reddere eam de falsedine: manifestum itaque per multa signa quod talis sapor: fit per commixtionem aliquid (in corporibus. quod quod indigestissimum falsum est et amarum ut prius diximus. superfluum enim humidum alimentum est indigestissimum: talis autem est (omnis hypostasis: maxime autem que in vesica) descendit. (signum autem quod subtilissima est. omnia autem digesta sunt nata consistere. deinde sudor: semper talia sunt in quibus idem corpus cum segregatur) quod quod facit saporem hunc. s. terre (adustum sic admixtum. Similiter autem et in adultis: ubi enim utique obtinuerit calidum in corporibus quod fit superfluitas: in adultis autem cinis) quod et.

**P**ropter quod et mare quidem exusta aiunt factum esse terra: quod siquidem dicere est inconueniens: quod tamen ex tali vix: sicut enim et in dictis: sic et in toto et ex nascentibus et factis secundum naturam: semper oportet intelligere sicut ex ignitis quod relinquitur: tale esse terram et itaque et eam que in arida exhalatione omnem hec enim exhibet multam multitudinem: mixta autem sicut diximus existente vaporosa exhalatione et sicca cum consistit in nubes et aqua: necessarium est intercepti aliquam multitudinem semper huius virtutis: et simul deorsum ferri iteque plura: et hoc semper fieri secundum quendam ordinem: ut contingit que hic principare ordinem. unde quidem igitur generatio falsi inest in aqua dictum est.

**D**eclarat in speciali causam falsedinis maris. et tria facit. quod primo adducit causam falsedinis maris. secundo declarat illam causam per signa. tertio ostendit quod mare est continue equaliter falsum: secunda ibi (et propter hoc). et

ita ibi (sit quidem). Dicit de prima quod antiqui dixerunt mare esse falsum quod terra super qua residet est adusta a sole: quod si sic intelligat non est verum ut prius probatum fuit. Sed si per terram intelligamus aliquid huius virtutem terre sicut est exhalatio eleuata ab ea sic est verum. unde sicut dicitur mus carum falsedine in humiditate superflua generata a natura in corporibus animalium propter admixtionem eis factam cuiusdam sicci grossi a calido adusti: et non oio obest: sic debemus imaginari carum falsedine maris propter admixtionem exhalationis terrestris aduste cum humido aquo. unde continetur a terra eleuatur exhalatio. et vapor: ab aqua qui commiscetur ad inuicem: et cum illud mixtum ascendit ad locum frigidum peruenit primo in nubem deinde in aquam et descendit et congregat in mari. **H**ec igitur est causa falsedinis eius. s. admixtio exhalationis terrestris aduste cum aqua ipsius. unde dicitur (Propter quod et mare quidem aiunt factum esse ex terra adusta. quod sic quidem dicere est inconueniens quod tamen sit factum (ex tali). s. exhalatione terrestris (et verum: sicut enim) sit (idicis). s. sudore urina et (sic) fit (et in toto uniuerso et in ipso mari. quod patet (ex nascentibus et factis secundum naturam semper oportet intelligere terram esse tale sic) est illud (quod relinquitur ex ignitis. et itaque) tale esse (omnem eam exhalationem que) est (in arida). i. terra (hec enim). s. terra (exhibet hanc multam multitudinem). s. exhalationem (mixta autem existere sicut diximus vaporosa exhalatione et sicca cum consistit in nubes et aqua necessaria est) ea (intercepti in aliquam multitudinem semper huius virtutis et similis plura ferri deorsum. et hoc semper fieri secundum quendam ordinem. ut contingit) bis (que hic) sunt (ostendit principare. quidem igitur dicitur est uniuersum falsum in aqua).

**E**t propter hoc australes aque latiores et prime autumnali: auster enim et magnitudine et spiritu estuosisimus est ventus: et flat a locis siccis et calidis: quare cum paucis vaporibus: propter quod et calidus est: si enim et non talis: sed uniuersum incipit flare frigidus: nihil minus procedens propterea quod comprehendit multam exhalationem siccam ex propinquis locis calidus est. boreas autem velut a frigidis locis vaporosus: propter quod frigidus: eo autem quod appellat serenum hinc. in oppositis autem aquosus. similiter autem et auster serenum bis qui circa libyam: multum igitur in deorsum lata aqua fertur quod tale. et autumno late aque. necesse est enim grauissima primo deferri. quare in quibuscumque inest talis terre multitudo tendunt citissime deorsum hec.

**D**eclarat etiam predictam falsedine maris per duo signa. Quorum primum est quod ex commixto cum pluuie australes sunt falsae et maxime que sunt in principio autum. sunt enim falsiores grossiores et velocius descendunt. quod illa loca sunt calida et sicca: et ibi flat auster calidus et siccus. propter quod magna quantitas exhalationis commiscetur cum aqua pluuie reddentium eam falsam. Et si quis diceret. quomodo auster ubi incipit est frigidus. tamen in processu ut in libia est calidus. Et ubi boreas nobis facit serenitatem: alius inducit pluuiam: et contra est de austro. Et quod tales exhalationes magis multiplicentur in principio autum propter estatem precedere. ideo pluuie tunc sunt falsiores. unde dicitur (Et propter hoc aque australes) sunt (latiores) siue grossiores et falsiores (et) maxime (prime autumnali). **A**uster enim est ventus estuosisimus spiritu et magnitudine: et flat a locis calidis et siccis cum paucis

vaporibus: propter quod est) ventus (calidus. Si enim non) est (talibus sed unde incipit flare) est frigidus: nichilo minus talis ventus procedens est calidus: propterea quod comprehendit multam exhalationem siccam ex locis propinquis boreas autem velut a frigidis locis procedens est (vaporosus. propter quod frigidus est. eo autem quod) nubes (compellat) ad alia loca (hic) est (serenus: in) locis autem (oppositis) est (aquosus. Similiter autem et auster) est (serenus bis qui) sunt (circa libiam). nobis autem aquosus. quod (aqua multum lata in) deorsum) per ipsum (conferret quod) tale (Et aque que in autumno) descendunt sunt (late. necesse enim grauissima primo deferri. quare in quibuscumque) pluuies est (talibus terre multitudo) hec citissime tendunt deorsum). **I**ntelligendum quod auster venit ex parte australi que subiecta est tropico canceri siue estivo. boreas vero venit ex parte septentrionali que subiecta est tropico capricorni siue semali. et hec est causa quare auster est ventus calidus. et boreas est ventus frigidus.

**E**t calidum etiam mare propter hoc est: omnia enim quecumque ignita fuerint habent potentiam caliditatem in ipsis. videre autem licet: et calcem et cinerem: et hypostasim animalium: et siccam et humidam calidissimam: secundum ventrem animalium accidit calidissima esse hypostasim.

**S**ecundum signum est: quod mare est calidus propter tales exhalationes: unde quecumque sunt a calido passa et ignita habent virtutes calefaciendi: ut per de cinere et calcem et superfluitantibus animalium. et propter hoc animalia que habent stomachos calidissimos habent hypostases et superfluitates calidissimas et vitinas. unde dicitur (Et propter hoc). scilicet commixtionem exhalationum et est. (etiam mare est calidum. oia enim quecumque ignita fuerint habent postea caliditates in) se (ipsis. videre autem licet et calcem et cinerem: et hypostasim animalium: et siccam). s. fecem (et humidam). sci licet urina que habent vim calefactiuam. et (animalium calidissimorum secundum ventrem). id est stomachum (calidissimum contingit esse hypostasim).

**S**it igitur semper alterum propter hanc causam: eleuatur autem semper aliqua pars ipsius cum dulci: et minor: tanto quanto et in plura falsa: et lata: dulci minor propter quod quidem equale est ut ad omne dicere.

**N**unc ostendit dicitur quod mare sit continue equaliter falsum. et diuiditur in quatuor partes. In prima facit quod dictum est. In secunda declarat unum quod prius suppositum est. In tertia recolligit quedam prius dicta. In quarta reuertitur ad declarandum per signa quod mare est falsum propter eam superius assignatas. ubi secunda. (Quod autem sit) ubi tertia (Nunc autem) ubi quarta (Quod autem est).

**D**e prima ostendit quod mare est continue equaliter falsum. dicens quod sicut sibi additur de terrestris grosso per exhalationem a terra quod carum falsedine: sic de eo cum dulci euaporat. minus tamen euaporat de terrestris grosso quam de dulci. quod totum quod euaporat remanet dulce. Et similiter sicut ab eo euaporat de dulci. sic postea per pluuias reuertitur. unde dicitur (sit quidem igitur) ipsius mare (semper alterum propter hanc causam). s. aliquam partem remotionem: et aliquam additionem (eleuatur autem semper) ab ipso mari (aliqua pars ipsius) terrestris (cum dulci). s. tanto minor: dulci (quanto plus) pars (falsa et lata) id est grossa (in aqua plura) est (minor: dulci: propter quod) quidem) ipsius mare (ut ad omne est dicere). id est secundum totum (est equale). id est equaliter falsum.

**Q**uod autem sit vaporans portabile et non in ma-

re. concernitur vaporans: quando constituerit iterum tentantes dicamus. patiuntur etiam et alia idem etenim vinum et omnes humores qui cumque vaporantes iterum in humidum cum consistit aque fiunt. alie enim passiones aque sunt propter quandam commixtionem et quale cumque fuerit quod commixtum tale facit saporem: sed de his quidem in alijs temporibus conuenientioribus faciendum considerationem.

**D**eclarat unum quod prius suppositum est. quod illud quod euaporat a mari sit dulce licet mare sit falsum. **H**oc enim per ad sensum. quia cum condempnatur in aqua reperitur dulce propter plus euaporare de potabili tamquam subtiliori et passibili: quam de falso quod est grossius et minus passibile. Sed hoc ulterius declaratur. quod vinum et alia humida cum euaporant si vapor inspiratur in aqua conuertitur et non in vinum aut aliud humidum quod euaporauit. **R**ecipit tamen aqua diuersos vapores secundum diuersitatem terrarum per quas transit et que eis commiscetur. ut sulfureus aereus acetosum et est. de quibus latius dicitur quod erit tempus tractandi de vaporibus. unde dicitur (Quod autem sit vaporans potabile) a mari (et vaporans non concernitur in mare: quando iterum consistit tentantes dicamus. patiuntur autem et alia idem: et enim vinum et omnes humores quicquid euaporantes iterum in humidum consistit aqua fiunt. Alie autem sunt aque passiones propter quod commixtionem terre (cum ea et qualecumque fuerit aliquid quod commixtum est aque (talem facit) in ea (saporem). Sed de his quidem in alijs temporibus conuenientioribus faciendum considerationem). **I**ntelligendum quod aqua recipit saporem a terra per quam transit. aliquando per alterationem solum. aliquando per alterationem et commixtionem. et secundum quod transit per diuersas mineras terre diuersos recipit vapores unde ut dicitur dicitur. infra. In scilicet est aqua acetosa qua est cole. per acetum vtuntur. Et dicit Albertus quod in saxonia est aqua amarissima ex hoc quod transit per mineras cupri que omnem rem secum mixtam reddit amaram. Et in alio loco alamanie est aqua acris qua incole vtuntur per medicinam laxantia.

**N**unc autem tantum dicimus quod maris existit semper aliquid sursum ducitur et sit potabile: et deorsum in plura descendit. aliud factum non quod sursum ducitur: et propter pondus subsidet potabili: et propter hoc non deficit sicut fluuij nisi locis quibusdam: hoc autem et in ambobus necesse accidere similiter: neque semper eadem partes permanent: neque terre: neque maris: sed tantum tota moles. **E**tenim de terra similiter oportet existimare: hoc quidem enim sursum venit: hoc autem iterum descendit et loca permutat: et que supernatantia: et que descendunt iterum.

**R**ecolligit aliqua prius dicta dicens quod ex mari sursum ducitur potabile quod postea reuertitur ad ipsius et efficitur amara propter commixtionem terrestris cum eo. et ideo licet mare deficiat secundum partes aut permutet. non tamen secundum totum. et sit permutatio secundum potabile et amara. Et similiter est de terra quod exhalationes eleuantur ab ea et alie partes adduntur. et sic secundum partes permutat. nec reuertunt partes terre vel aque que eleuantur semper ad



eadē loca. sed vt plurimum ad alia. vnde dicit. Inunc aut tantū dicimus qd semper aliquid existens maris dicitur sursum et fit potabile. et deorsus in aqua (pluta descendit. Aliud est factū qd non est sursum ductus: et propter pondus subsidet potabili. et propter hoc non de hinc mare (sicut fluij nisi in aliquibus locis. hoc autem necesse est) similiter accidit in ambobus. nō semper eadē ptes pmanēt neq; terre neq; maris: s; solū tota mole: et n. et de tra sūt oz existimare. hoc qdē enī terre (sursum venit. hoc autē cōdescendit et loca permutat. et que) sūt (supernatāta: et que) sunt iterum descendēta).

Quod autē ē in cōmixtione alicuius salis palā non solū ex dictis: s; et figs vas cereū for māf posuerit i mare circūligās os talib: vt nō p rimā aliquā itret mare: qd enī ingreditur p parietes cereos fit potabilis aqua: q̄si enī p liguā cere qd terrestre secernit: et faci ens salēdinē propter cōmixtionem.

Reuertit ad declarādū p signa qd mare ē salū pp causas dictas. et diuidit in tres partes. In p̄ma facit qd dicitur. In secūda determinat de cā salēdinis quorūdas fontium et fluij. In tertia d̄terminat vtr de causis sapoz corūde: ibi secūda. (Quocūq; at sūt) ibi t̄na. (Sūt aut in multis.) p̄ma diuidi possit i sex ptes sicut sex signa ponit sed relinquo ppter breuitatē. De p̄ma ergo parte declarat p signa qd mare ē salū ppter cōmixtionē terrestris adusti factā in eo cū potabili qd facit ip̄s grossius aqua dulci graui et resistēt diuidēt. Cuius p̄mū signū ē qd si pila de cera que sit interi? cōcaua et vndiq; obstruata et ponat i aqua maris ingredit p poros subtilē qd reperiet dulce. ppter p̄uianoz terrestris qd extra remāsit. ppter cui? cōmixtionē aqua illa p̄? habebat salēdinē. vñ dicit (qd aut) mare (sit salū ex cōmixtione alicuius terrestris ē palā non solū ex dictis. s; etiā si qs formās vas cereū posuerit i mare circūligās os talib? vt mare nō intret p rimā aliquā. qd enī ingredit p parietes cereos fit potabilis aqua. q: il lud qd) est (terrestre secernit quasi p liguā cere) qd (ppter cōmixtionē) erat (faciens salēdinem).

Hec enīz cā et grauedinis: plus enim trahit salia q̄ potabilis: et grossitici. et enī grossitices differt intm vt naues ab eodē pōdere rerū i fluijs qdē fere submergant: in mari at mediocriter. se habeāt et nauigabiliter: ppter qd qdez aliqui in fluijs onerātum: ppter hanc ignozātiā dānificati sunt.

Secūdu signū ē qd naues facili? submergūt i fluijs q̄ in mari: q: aqua maris grossio: existēs pl? resistit dioni. iō pōdus mai? p̄t nanes portare i mari q̄ i fluijs. qd ignozātes et eq̄lter naues onerātes dānificati sunt. dicit ergo. (Ildec. n.) ē (cā grauedis) aque maris pl? enī trahit: deorsū aqua (salia q̄ potabilis). Et etiā cā p̄dicta cā (grossitici) et (enī grossitici) et (differt itātū) a grossitice aque potabilis (vt naues ab eodē pōdere rez i fluijs qdē fere submergant. In mari vero mediocriter se habeāt et nauigabiliter. ppter qdē aliq one rātūz) naues (i fluijs pp hanc ignozātiā sūt dānificati.

Argumētū aut mixti qd grossioz ē moles: si enī aliqs aquā salā fecerit valde miscēs sal supernatāt oua et sint plena: fere enī sicut lu-

tū fit tātā bz corpulētā multitudinem mare: idē aut bec opant et circa saliterias.

Tertiu signū ē de sale mixto cū aqua dulci in quo mixto si ponat ouū supernatāt. et in aqua dulci nō supernatāt. q: illd mixtū ē grossio? aqua dulci. et hoc expmētō vtrū facitēs salē ad vidēdū si aqua sit sufficient sal. vñ dicit. (Argumētū autē ē qd moles mixti ē grossioz. Si enī aliqs fecerit aquā salā valde miscēs sal supernatāt oua: et si sint plena. Ad arc enī fere fit sicut lutū tātā bz corpulētā magnitudinē) ip̄s? terrestris. (Idē autēz bec operāt) homines (et circa saliterias).

Si autē ē sicut fabulatur qdē in palestina tale stagnū i qd siquis imiserit colligatū bo minē: aut subiugale: supernatate et nō submergi i aquā: testimoniū vtiq; erit aliqd dictis. dicit aut amax sic ec stagnū et salsum: vt ibi nullus piscis inascat. vestimēta aut fordidari figs humectās pmouerit. sūt aut et oia talia signa dictoz qd salēdinē facit corp? ali quod: et terrestre est quod inexistit.

Quartū signū ē de quodaz stagno i palestina qd ppter magnā grossitiē suā subitēt hominē ligatū et subiugale ne submergat. et ē istud stagnū maxie amaridinis. vñ dicit. (Si autē ē sicut qdā fabulant i palestina) ē (tale stagnū i qd si qs imiserit colligatū boiez: aut subiugale supernatate) videbit (et nō submergi in aquā) et hoc (vtrūq; erit testimoniū aliqd dictis) nris (dicit. n.) istud (stagnū sic esse amax: et salū: vt nullus piscis inascat: vestimēta aut fordidari si quis humectās) ea in tali stagno (pmouerit. Sūt at oia talia signa dictoz. et qd) est (aliquod corpus) qd (facit salēdinē. et) qd tale corpus (est terrestre qd inexistit) rei salē.

In cabonia enī fons qdē ē aque late: effluit aut in fluiū. ppe dulcē qdē pisces aut nō habēt. elegerūt enī vt q ibi fabulant potestate data ab Eracleo qn venit ab erethia ducēs boues sales p piscib: q sūt ip̄s ex fontib? hmoi enī aq decoquētes aliquā partē ponūt et fit frigida cū euaporauerit hūidū cū calido sales n̄ grossi cōpacti: s; laxi et subtiles: sicut nix: sūt aut virtute debiliores alijs et plus delectat et colore nō similiter albi.

Quintū signū ē de quodaz fonte valde lato qd in caonia. et sicut in fluiū sibi p̄p̄quū dulcē. q fons habz aquā tāte salēdinis qd in fluiū ei? cū fluiū pp suā salēdinē nō oriunt pisces. vñ dicit (In caonia autē ē fons qdaz aque late. Effluit aut) hic fons (in fluiū ppe se dulcē qdē pisces at nō habēt. Elegerūt enī vt q ibi fabulatur potestate data ab Eracleo) .i. hercule (qn) illuc (venit ab erethia ducēs boues sales p piscib? q) sales (sūt ip̄s ex fontib?. dequoquētes enī hmoi aque aliqua pte ponūt: et fit frigida cū euaporauit hūidū euz calido. et tūc sūt sales non grossi cōpacti s; laxi et subtiles sicut nix. sūtq; virtute debiliores alijs) salib? (et pl? delectant. et) sunt (colore non similiter albi) s; albiores.

Tale aut alterz fit et i ombriis. ē enī qdā loc? i quo nascunt calami et scyrp? de bis cō-

burit et cinerē emittētes decoquūt i aquaz: cū aut dimiserit p̄e aque bec ifrigidata salis fit multitudo.

Sextū signū ē de sale facto ex cinerib? quorūda calamozū cōbustoz et positozū in aqua. que cū bulluerit et ifrigidata fuerit in sale cōuertit. dicit ergo (Tale autē alterz fit et in arabicis) regionib? (est enī) ibi (quidā loc? in quo nascunt calami et scyrpus et de his comburūt: et sūt cōmixtōes cinerē in aquā decoquūt. cū aut dimiserint) aliquā (p̄e) aque. bec ifrigidata fit salis multitudo. (Intelligētū qd ex cineribus illozū calamozū fit sal. q: habēt virtutē salēdinis. propter hoc quod calami nascuntur in terra salia.

Quecūq; at sūt salia rbeumata fluij: aut fontium: plurima calida aliqñ oz putare: deīn pncipiū qdē extingui ignis: p quā aut penetrat terram ad huc manere existētem: velut calcem et cinerem.

Determinat de cā salēdinis quorūda fontium et fluij. dicit qd aqua talū aliquādo fuit calida. ppter ignē dānantē in terra vbi erat talis aqua. postea vero extincto igne remansit terra adusta habēs quāda ignis virtutē sicut calx vel cinis. et bec terra alterās aquam fontis aut fluij est cā salēdinis eius. vnde dicit. (Quecūq; aut rbeumata fontū aut fluij: sūt salia. oz putare plurima) coz (aliqñ) ec (calida. Deinde principū qdē ignis extinguit. per quā aut penetrat terrā) .i. fontes et flumina (ad huc manere) ibi res (existēt velut calces et cineres.) Intelligētū qd alit ē salia aq maris. et aq fontis et fluij. quoniā aqua maris est salia ppter cōmixtionē exhalationū vt dictū ē supra. sed aqua fontis aut fluij est salia ratione terre per quā transit a qua alterat et ad salēdinem deducitur.

Sunt autem in multis locis et fontes et rbeumata fluijorum omnimodos habentia saporos: quorum oīz causam ponendum in existentem: aut que insit virtutem ignis: exusta enī terra s; magis et minus: omnimodas accipit formas et colorum et saporum. stipitice enim et calcis et aliorum talium fit plena virtutibus: per que penetrātes aque dulces existentes permutat: et bec quidem acetose sunt: quemadmodum que in sicana scilicet: ibi enīz aqua acetosa simul et salia fit: et vtruntur sicut aceto ad quedam edulioz suorum. Est autem et circa lyngon fons quidez aque acetose: circa scitbyam autem amarus quod autem defluit ab ipso: fluiū in quē ingreditur facit amarum totum. Differentie autem horum inde manifeste tales saporos ex quibus sunt commixtionibus: dictū autem de ip̄s seorsum in alijs. De aqua quidem igitur et mari propter quas causas et sepe continue sunt et quomodo permutatur et q natura ip̄orum: ad huc autem quascun-

qz passiones fm naturā ip̄s accidit facere aut pari: dictū ē nobis fere plurimis.

Determinat in vniuersali de causa sapoz aquarum fontium et fluij. dicit (Sūt aut in multis locis fontes et rbeumata fluij: oīz habentia omnimodos saporos. quorū omniū cām ponendū in existentē virtutē ignis: aut que insit: terra enī exusta fm magis et minus omnimodas accipiet formas et color et saporū. stipitice enim et calcis et aliozū talū fit plena virtutib? per que aque penetrātes dulces existētes permutant: et bec quidez acetosa sunt. queadmodū i sicana scilicet: illic enī aqua acetosa simul et salia fit. et ea vtrūq; sicut aceto ad quedam eduliorū suozū. Est aut et circa lyngon fons qdā aque acetose: circa scitbyam aut amarus. qd aut defluit ab ipso: fluiū in quē ingreditur facit totū amarum. Differentie aut hoz inde sunt manifeste) .i. (tales) ec (saporos) aquaz: (ex quibus sunt cōmixtionib? dictū) est (autē de ip̄s seorsum in alijs) quia in libro de sensu et sensato

Deinde epilogat. dicit (De aqua quidez igitur et mari. ppter quas causas et semper continue sunt: et quomodo permutant: et que nā ip̄oz. Ad huc aut quascunq; passiones secūdu naturā ip̄s accidit facere aut pari dictū est) a (nobis fere de plurimis.) (Dubitat vtrū mare debeat ec salū. Arguit qd non. p̄mo quia mare resultat et continuat ex introitu aquaz fontium et fluij: in locū suū vt prius dicebat. ergo sequit qd mare debet ec dulce sicut aque ip̄s cōstituetes. et nō salū. Secūdo si mare ec salū. aut ec propt euaporationē subtilis factaz a sole. aut ppter ingressū exhalationū terrestris in ip̄s. s; qd cūq; dicat sequeretur qd similiter aque fluij et stagno: deberēt ec salē. q: continue ab ip̄s fit partūz subtiliū euaporatio. et earumde cū exhalationib? terrestribus cōmixtio. Tertio arguit qd si mare ec salū pp causas ab hz. posita sequeret qd continue deberet ec magis salū. et p̄r supposita eternitate mundi sequeret qd ec infinite salū. consequēs salū et probatur consequētia. quia continue cū aqua maris de exhalationibus terrestribus cōmiscet. In oppositum est hz. et experientia: Anteq; ad dubitationē respondetur prius dicendum ē de causis dulcedinis ip̄s aque: et de causis salēdinis eius. Sciendū est ergo qd vt refert Albertus tres sunt cause dulcedinis aque. p̄ma est caliditas solis temperata eleuans sursum subtile ip̄s aque et ipsum digerēs. et cum multo aere commiscēs. qd ec inspissatur et descendit aqua dulcis efficitur. et ppter hanc causaz aque pluriarū sunt dulciores. Secunda causa est colatio aque per poros terre in quibus ab ea sepratur terrestre cōbustū quod erat causa salēdinis eius vel alterius saporis. Tertia causa est eleuatio aque de cōcauitatibus terre ad hostium fontis facta a calore sub terra concluso: tūc enīz qd subtilius ē a reliquo separat et eleuatur et dulce reperitur. Et quib? omnibus patet qd separatio grossi a subtili ip̄s aque ē causa dulcedinis eius. et maxime grossi terrestris adusti. et per consequens per oppositū permixtio grossi terrestris adusti cū ea ē causa amaritudinis eius sicut salēdinis. quia cause oppositae sunt cause effectū oppositoz. Unde imaginari debemus qd per actionē solis in terram et aquā a terra eleuantur exhalationes. et ab aqua vapores. et ille exhalationes sursum mote per aerez a sole aduruntur et igniuntur p sepe vt habitū est supra. et quod subtile est conuertitur in ignem et grossius descendit. Etiam descendit aliqua exhalationes grauefacte a frigēditate medie regionis acris aut noctis supueniēt. iterdū p se. et itā mixte cū hūidū ip̄sionibus q puenientes ad mare cum





eo miscent et ipsi saluz efficiunt. Et qd in mari sit tali um pui terrestri combusta: mixio: p: et eo q aqua maris inuenit grossior alijs aquis et grauior et minus frigida actualiter et virtualiter calida. Quibus habi tis respodet ad rationes factas in opposituz. Ad pri ma cu arguitur q ex quo mare constituit ex aquis dul cibus fontiu et fluuiuz q debet esse dulce. negat conse quentia quia reddit saluz ppter descensum terrestris adisti mixti cum eo. Albertus in vult q siccu terre stre qd saltat mare imediate cu eleuat a terra spargit cu aqua maris. et tuc caliditas ei a frigiditate aque co tinentis vni et fortificat: et illud grossuz terrestre adu rit: et salis sapore acquirere facit: quia ex eius mixtione cu aqua maris ipsa reddit salza. Ad secuda cum ar guebat q similiter aque fluuiuz et stagnoz deberent esse salze. negat consequentia. Et in hoc due cause possut assignari. Prima q: sol non ita exhaurit potabile a flu uijs et stagnis sicut a mari. q: sunt in loco strato et ma re in loco amplo. Ena super aqua fontis aut fluuij ex quo fluit non ita figit radius solis sicut sup aqua maris que stat. Secuda ca est q: plus pporionabiliter de ex halationibz miscet cu mari qz fluuij vel stagno. tum q: aqua maris maior: et facit antiparistatuz ppter qua sub ea plures exhalationes generatur. tu etiaz q: gros sio: magis pibet eas ascendere. Et alij addit ter tia cam que est q: aque fluuiuz et stagnoz continue re nouant s: no aque maris. Sciedu tame qd iuenuitur aliqui fontes salsi et flumina et stagna. sed ista no sunt sal sa ppter comixtiones exhalationu cu eis. sicut est ma re. s: q: transeut p terram adusta et salza aquas illas alterat: et ad similem sapore pmutantem. In locis et calidis aliquando descendit pluuie salze ppter mixtio nem grossi terri adusti cu eis. Ad tertiam negatur q: mare fiat continue magis salsum sicut ena non fit co tinue notabiliter maius in qntitate. q: sicut: ex vna par te in ipsum continue intrant aque fluuiuz et fontiu et im pressionu humidaru descendenu. sic ex alia parte tantu de aqua ab ipso remouetur per euaporationem factaz a sole faciente subtile eius euaporare. Et similiter di citur in proposito q: sicut de exhalationibus sibi de no uo aduenit. tantu cu subnli qd euaporat sursum exha lat ideo remanet continue equaliter salsum. aut in salze dine non notabiliter variatur.

Capitulu primu: tractatus secundi: libri secundi: de principio materiali ventozum.

Et spiritibus autez dicimus: sume tes principiu quod dictu e nobis iaz prius: sunt autez due species ex halationis vt diximus: hec quide humida: hec aute sicca: vocatur autez hec quide vapor hec autez fm totum quide inuominata: eo autem q: in parte necesse vtentes vniuersali ter appellare ipsam velut fumuz. e autez nec humidum sine sicco: nec siccum sine humi do: s: omnia hec dicunt fm excessum.

Ste est secudus tractatus secundi libri in quo dterminat de vntis. et pmet tria capitula. quo ru primu est de principio materiali ventoz. scd3 est de ca que mouet vntos et facit eos cessare. tertiu est de situ et cotrarietate ventoz. scdm capitulu scipit ibi. (Sol aut) ibi tertiu. (De positione aute). Prima cap itulu diuidit in duas ptes. In prima dterminat de prin

cipio materiali ventoz. In secunda vero de motu et mo do generatiois eoz: ibi. (Latio aut ipsoz). Prima ad huc diuidit in duas. q: primo ponit suppositiones. se cundo declarat intentu: ibi secuda. (Exhalatione aute). De prima primo ponit prima suppositiones que e q: due sunt species exhalationis. vna humida que ap pellat vapor. alla sicca que no habet nomen cde oibus talibz sed plura specialia. pot tamen appellari fumus. et vna istaz exhalationu no est sine altera. sed dnomi natio fit a pluri. vnde dicit (Dicamus aute de spiritibz) idest ventis (sumetes principiu ia prius dictu a nobis. Snt eniz due species exhalationis vt diximus. hec qui de humida. hec aute sicca vocat. hec quide). s. humida (vapor. hec aute). s. sicca (fm totu quide inuominata: eo aute q: in parte vtetes: necesse est) (vt appellare ipsam velut fumuz. Est aute neqz humidu sine sicco: nec siccu sine humido. s: oia hec dnt. i. denominant) (fm exces sus). Intelligedu scdm Alberti q: exhalatio sicca e duplex. s. absoluta et inuoluta. et absoluta adhuc est du plex. s. subnli et grossa. subnli cu fuerit ascendes ad aere et ibi a frigiditate percussa facit vntos. grossa vero i vi sceribus terre coclusa facit terre motuz. Inuoluta aute cu vapor: humido in media aeris regione facit tonitru um et coruscationem.

Lato aute sole circulo: et cu quidez appro pinquauerit caliditate eleuate humidu: lon gius aute facto ppter infrigidationez confi stente iterum sursum ducto vapor: in aqua: ppter quod byemie magis fiunt aque nocte qz per diem: sed non videtur qz latent noc turne magis qz diurne. descendes itaqz aqua distribuitur oninis in terra: existit aute i ter ra multus ignis et multa caliditas: et sol non solum supernatans terre humidu trahit sed et terra ipsam desiccata calefaciens.

Donit secuda suppositione que e q: sole moto circu lariter p appropinquatione eleuat vapores. et p elogatio ne supueniente frigiditate couertit vapor: sursum duct? in aqua et descedit p pluuia. ppter qd plures snt plu uie in ieme qz in estate et de nocte qz de die. s: que fiunt de nocte lateant et aqua descendens igredit porosita tes terre. In terra aute est multa caliditas actiois stella ru in ea. et sol no solu trahit sursum humidu vaporem. sed etia calefaciendo terra trahit exhalatione sicca. vnde dicit (Lato aute sole circulo). i. circulariter (et cu qdes appropinquauerit caliditate eleuante humidu: longius aute factu p infrigidationez vapor: sursum ducto iteruz consistente in aqua: pp qd magis snt aque pluuioz in ieme qz in estate in nocte qz in die: sed no videt: q: aq (nocturne magis latent qz diurne. Omnis itaqz aqua descendens distribuit in terram. existit aute i terra mul tus ignis et multa caliditas. et sol no solu trahit humi du supernatans terre. s: et ipsam terram calefaciens d siccat). Intelligedu q: sol dicit nobis propinquo: in estate qz in ieme. no quidez qz ad spatu intermediu q: tale est maius in estate. sed qz tum ad rectitudinem aspectus: q: tunc directius nos aspiciet ideo intensius ca lescent. q: radij lumis magis appropinquates ppendi culari snt formozes in calefaciendo. et ecouerso in ieme dicitur remouet: q: obliquius nos respicit. et ideo re missius calefacit.

Exhalatione aute sicut dictu e duplici existe te: hac autez vaporosa: hac autez fumosa:

ambas necessariuz fieri. baz at q quide hu midu plure habes multitudinē exhalatio pri cipiū pluriū aque ē: sicut dicitur ē prius. sic ta at spirituz principiu: et na omniu. hoc au te q isto modo necessariuz ē accidere ex ip sis operibus palā. eteniz exhalationē differ re necessariuz: et solē: et ea que in terra calidi tatem hoc facere non solum possibile: sed et necessarium est.

Declarat intentu. et duo facit. q: primo dicit qd ē pn cipiū materiale ventoz. secudo declarat: ibi (Quoniaz at) Dicit de prima q: duplici existente exhalatione. scilz vaporosa et fumosa. vaporosa est principiu et mate ria aque pluentis. fumosa at est principiu met materia omnium spirituum. et hoc est necessariū. vnde necesse est solem et eam caliditatem que est in terra no solum pos se facere tale duplicē exhalationem et eleuare sed etiaz facere actualiter. Unde dicit (Exhalatione aute). sicut dictum est duplici existente: hac quide vaporosa. hac autez fumosa. ambas esse (necessarium fieri. Ita rum at exhalatio que quid) est (habens plure multitudi ne humidu: ē principiu) materiale (aq pluentis: sicut dictu est prius. Sicca at) exhalatio (principiu et natura) que est materia (omiu spirituum: hoc aute q isto mo ē necessariū accidere est palā ex ipsis operibz. et eniz ē necessariū exhalationē differre). i. duplicē eē (et solē: et ea que) est (in terra caliditate. non solu) ē possibile hoc facere). scilz tale duplicem exhalationem (sed necessarium est) facere. quare et cetera.

Quonia at vtriusqz spēs manifestu q: disse runt: et no eadē ē que vnt natura: et que plure aque sicut qdā aute. eudē eni aerē motū qui dez vnt eē: consistente autez iteruz aqua. aer quide igitur sicut i sermonibus ante hoc di ximus fit ex bis. vapor quide frigidu et hu midu bene terminabile hic quide eniz vt hu midu: qui aute aque ē frigidu ppria natura sicut aqua non calefacta: fumus autez calidus et siccus: quare queadmodum ex symbolis consistit qui sursum aer humidus et calidus. Etenim incoueniēs si qui circa singulos cir cumfusos aer iste sic motus spiritus: et vnde cumqz extiterit motus ventus erit. sed sicut fluuios existimamus non qualitercuqz esse aque fluentis: neqz si habeat multitudines: sed oportet fontale esse qd fluit: sic eni et de ventis habet. mouebit. n. vtiqz magna mul tudo aeris ab aliquo magno casu non ha bens principiu neqz fontez.

Declarat qd premisit de principio materiali ventoz. et duo facit. q: primo illud declarat p rationē. secun do p signa ibi. (Attestat aute). De prima declarat di ctu suū p rōem. dicens q: exhalatio humida et exhalatio fumosa differunt fm spēs. et q: exhalatio humida est principiu pluuie. et exhalatio fumosa est principiu ventozum. ideo non est adem materia pluuie et venti. vt quidam dixerūt qui voluerunt aerem motum esse ventum. et ipsum consistentem esse aquam.

sed differūt spēs. vnde vapor: est frigidus et humidus terminabilis termino alieno cu sit de natura aque. Ex halatio at fumosa ē calida et sicca. ideo aer no ē aliquid illoz. sed cu vtroqz istoz simbolū habet. cu sit calidus et humidus. Et q vent? non fit aer motus vt illi dixe runt. Arguit Ar. q: si ventus eēt aer motus vt illi dixe moueretur tuc sequeretur q vent? non haberet aliquod vntū principiu ex quo generaretur. consequens ē sal suz. quonia debemus imaginari sic eē de generatione venti sicut fluuij. sed aqua fluuij habet ortum ex fonte vt ex principio. sicut superius ostensum ē. igitur similiter est de vento. vnd dicit (Quonia at) altera (vtriusqz spe ties) est. s. istaz exhalationū (manifestū) ē (q differūt: et) q (non ē eadē natura que vnt: et que aque pluuie sicut quidam aute. eudēz enim aerē motū qdē ventum eē: consistētē at itez: aqua. aer qdē igitur sicut in sermo nibz ante hoc diximus: fit ex bis vapor: quide enim humidu et frigidu bene terminabile: hic quidez enim vt humidu. qui aute aque est frigidum ppria natura: sicut aqua no calefacta. fumus ē (at) quid (calidum et siccum. quare aer qui sursum humidus et calid? existit queadmodū ex symbolis. Et eniz incoueniēs. si) iste aer qui ē (circa singulos circumfusos sic mot?) sit (spi ritus? et vnde eēz extiterit motus erit vent? sed sicut flu uios existimamus non qualitercuqz eē aque fluentis) tanqz sui principij (neqz si) ista aqua (habeat multitudi nez: sed oz fontale eē qd fluit. sic enim habet de vntis.) Unde si eēt de vento vt illi dixerunt q eēt aer motus sequeretur q (mouebit enim vtiqz magna aeris mul tudo ab aliquo magno casu no habēs principiu neqz fontē). qd est impossibile. Intelligedu q vapor: cu sit de natura aque est naturaliter frigidus et humidus. ex halatio aute cum eleuatur a terra dz eē naturaliter frigi da et sicca. est tamē aliquādo accidentaliter calida et ma gis illa que per aerez ascendit. quia per calefactionez intensam generatur.

Attestantur at que fiunt ex eis: quia eniz continue quide magis et minus: et maior et minor fit exhalatio: semper nubes fiunt et spiritus fm tep? vnumquodqz vt nata sunt. Quia at aliquādo quide vaporosa fit multi pliuoz: aliquādo at sicca et fumosa: quando qz quide pluuiofi anni fiunt et humidu: quā doqz aute vntoz et sicca: aliquādo quide igitur accidit et siccitates et imbres multos esse simul. et fm cotinua sunt regionē. aliquādo at fm ptes. sepe enim que in circuitu regio accipit teporaneos ibres et multos. in aliq eniz parte huiusmodi siccitas ē. aliquādo at contrariuz ea que in circuitu omnium aut mediocriter vtente aquis aut et magis sicca vna aliqua pars aque copiosaz accipit mul titudinem.

Nunc declarat dictum suum per signa. et tria facit sicut tria adducit signa. ibi secundum (Adhuc aute post) ibi tertium. (Adhuc aute sciendi). Prima iterum in duas. quia primo adducit primum signum. secundo assignat causam quorundam dictozum suozum: ibi se cunda (Causa autem). De prima adducit primum si gnuz qd est q continue eleuantur exhalatio et vapor: s: scdm plus et minus. ideo fiunt imbres et venti. secun





duz tamen ordinē quēdam. q: aliquādo sunt in diuer-  
fis temporibus sic vt vnus annus sit humidus & plu-  
uiofus. alius at siccus & ventosus. Aliquādo aut sunt  
imbres & venti in eodē tempore. sed in diuersis regio-  
nibus. & in diuersis partib⁹ eiusdē regionis. ita vt i cir-  
cuiu sint imbrēs & in medio venti: aut econuerso. vnde  
dicit (Attestantur aut) dictis (ca que ex eis sunt. q: con-  
tinue enim quidē & magis & minus & maior: & minor  
sit exalatio. & semp sunt nubes & spūs fm tēpus vni  
qōqz vt) ipsa (nata sunt) fieri. q: aliquādo qd vapo-  
sa exalatio (sit multiplicio: aliquādo aut sicca & fumo-  
sa. quādo quocquidē pluuiosi sunt anni & humidū. quā-  
doqz ventosi & sicci. Aliquādo quidē accidit & siccitatef  
& imbrēs multos simul fieri: & fm cōtinuā sunt regio-  
nem. aliquando aut fm partes. sepe enim regio que ē  
in circuitu accipit imbrēs temporaneos & multos & in  
aliqua huius parte ē siccitas. aliquando aut est (cōtra-  
rium ea que in circuitu ofuz aut mediocriter vitē ags  
aut & magis: sicca existente vna) aliqua (alia pars acci-  
pit copiosaz aque multitudinem.

Causa autem quia vt fm plurimum quidē  
eandem passionem ad plurimam pertinge-  
re verisimile regionem: q: similiter ponun-  
tur ad solem que prope nisi aliquid differēs  
babeant proprium. Quinimmo aliquādo  
banc quidem partem sicca exhalatio facta ē  
amplior: fm aliā autem vaporosa. aliquan-  
do autem contrariuz. & ipsius autē hui⁹ cā  
quia vtraqz transmutatur i habite regionis  
exhalationem. puta sicca quidē fm propria  
regionem fluit. que autem humida ad vici-  
nam: aut & in aliquem remotoz locozum p-  
pulla ēa spiritib⁹. aliqñ quidē at hoc quidē  
māsit. p̄traria at idē fecit: & accidit hoc sepe:  
sicut in corpore animalium si superior ven-  
ter siccus fuerit: inferior autē contrarioz cō-  
trarie disponatur. & hoc sicco existente hu-  
midū eē superiorē & frigiduz. sic & circa loca  
antiparitalium pari & pmutari exhalatiōes.

Assignat causam duozum vltimoz dictoz. & primo  
primi. scilicet q: aliquando abundant imbrēs aut ventū  
fm totaz regiones. quoniaz dictum est q: sol & stelle p  
appropinquationē vel elongationē sunt causa predicta-  
rum passionū. mō contingit solem & stellas habere cō-  
similē positionem & aspectū ad aliqz totam regionem.  
& per consequens reddere totā regionē humidam &  
pluuiosam: aut siccam & ventosaz: nisi fuerit magna di-  
ueritas in partibus regionis. vt q: vna fuerit montuo-  
sa & alia paludosa vel stagnosa. ppter qd contingat  
vnaz esse sicca: & aliaz humidaz. Deinde assignat ca-  
usam secundū. scilicet q: aliquando vna pars regionis  
habet ventos & alia imbrēs in eodem tēpore: q: in vna  
parte regionis multiplicat magis exhalatio. & i alia m-  
tiplicatur vaporēs. & ptingit q: in parte sicca exhalatio  
mouetur. & in latendo ventos vapor: aut p̄pellitur ad  
aliam regionē humidaz. aut a dispositione p̄traria. aut  
a ventis. in parte aut humidā econuerso vapor: inspi-  
satur in pluuias. & exhalatio a dispositione contraria ex-  
pellitur ad aliquam regionē siccaz. vnde in partibus re-  
gionis accidit eas ēē contrario modo dispositas. sicut i  
partibus animalis. & cum iuxta ponuntur ppter ant

paritalis exhalationes permutatur siue vaporēs d vna  
in aliam. & sic in suis contrarijs dispositionibus inten-  
duntur siue fortificant. vnde dicit (Causa aut. q: vt se-  
cundū plurimū quidē verisimile est candē passionem  
ad plurimam cōtingere regionē. q: sicut quippe ponun-  
tur ad solē que) sūt (prope nisi habeant aliquid p̄puz:  
quinimmo aliquādo scdm hanc quidē partē sicca exha-  
latio facta est amplior: scdm aliaz aut vaporosa: aliquā-  
do aut contrariuz. huius aut ipsius cā quia vtraqz trā-  
smutatur in habite regionis exhalationē: puta sicca qdem  
scdm p̄puz sūt regionē. que autem humida ad vici-  
nam aut & in aliquem locū remotozum p̄pulla est a  
spiritibus. aliquando aut bec quidē). s. humida (man-  
sit. contraria aut idē fecit). s. q: sūt p̄pulla ad aliaz lo-  
cum (& accidit hoc sepe sicut in corpore animalis. si su-  
perior venter siccus fuerit: inferior autē contrarie dis-  
ponatur. & hoc). s. inferior: (sicco existente humidū esse  
superiorē & frigidum. sic & circa loca) accidit ea (pa-  
ti antiparitalium: & exhalatiōes permutari).

Adhuc autē post imbrēs vtr⁹ vt fm mul-  
ta sit in illis locis fm que cōtingerit fuisse im-  
bres: & spirit⁹ cessant aqua facta. hoc enī ne-  
cessē accidere ppter dicta principia. cū enīz  
pluerit terra deficcata ab eo quod in ipsa ca-  
lido: & ab eo quod desuper exhalat. hoc aut  
erat venti corpus. & cum talis segregatio su-  
erit vtrū obtineat: cessantibusqz qz segrega-  
tur calidū semp: & sursum fert in superiores  
locū: constat vapor infrigidatus & fit aqua.  
& cū in idē cōpellatur nubes & cōtra circun-  
steterit ad ipsas frigiditas aque & infrigidat  
siccam consequenter exhalationem: cessare  
igitur faciunt facte aque ventos: & cessanti-  
bus: ipse sunt propter has causas.

Adhuc secūdū signū qd est q: vt plurimum. post  
imbres sunt venti: & econuerso. & hoc non est nisi pro-  
pterea: q: imbrēs & venti sunt ex principijs dictis. vnde  
de cū pluerit tunc exsiccata terra a sole & caliditate que  
est in ea eleuabuntur exhalatiōes ex quibus sicut venti  
cessantibus autē ventis eleuabuntur vaporēs: & inspi-  
santur a frigiditate: & cōuertent in pluuiam q: infrigi-  
das exhalationē phibet generationē vtrū. & econtra-  
cū sunt venti dissipantes nubes & vaporēs: impediēt  
pluuię generationē scdm plurimū. Dicit ergo. (Ad-  
huc aut post imbrēs vt scdm multa sit vent⁹ in illis lo-  
cis circa que contigerit fuisse imbrēs: & spiritus cessant  
aqua facta. hoc enim) est (necessē accidere ppter dicta  
principia. Lū. n. pluerit terra exsiccata ab eo calido. qd ē  
(in ipsa: & ab eo quod desuper) venit ad eam ipsā (ex-  
halat. hoc at). s. exhalatio (erat corpus venti. & cū talis  
segregatio fuerit & venti obtineant) ipsius (cessantibus:  
q: segregatur calidū semp & sursum fertur in superi-  
orē locū. vapor: infrigidatus cōstat & fit aqua. & cūz in  
idem cōpellatur nubes: & frigiditas aque ad ipsas con-  
tra circūsteterit et infrigidat siccam exhalatiōem aque  
facte faciunt cessare (ventos. &) ventis (cessantibus ipse  
aque (sunt propter has causas) stātū dictas.

Adhuc autē sciendū maxime spirit⁹ ab  
vrsa & meridie eadem causa plurimi enim  
boree et austrī sunt ventozum Sol enī sola  
bec loca nō supergredit sed ad bec: & ab bis

super occasus aut: & super orientes semper  
fertur. propter quod nubes consistunt in la-  
teralibus & fit accedente quidem exhalatio  
buidi: abscedente autem ad contrariū locū  
aque & imbrēs propter lationem quidē igit  
q ad tropicos & a tropicis estas fit & byemis  
& eleuat sursum aqua & fit iterū. Qm aut plu-  
rima descēdit aqua qdem in his locis in qui-  
b⁹ vertit & a qb⁹: bec aut sunt q ad arcū &  
meridiē vbi aut plurimā aqua terra suscipit  
hic plurimā necessariū fieri exhalationē. sicut  
modo vt ex viridib⁹ lignis fumū. exhalatio  
aut bec vent⁹ est. rationabiliter vtiqz hinc fi-  
ent plurimi & pncipalissimi spirituum. vocā-  
tur aut qui qdē ab arcto boree. qui autem i  
meridie austrī.

Adhuc tertiū signū qd est q: in septentrione & meri-  
die sūt plurimi venti. q: sūt plurime exhalatiōes  
q nō cōsumit a sole propter ipsam nō moueri p illa  
loca. s: in oriente & occidente sūt venti pauciores. q: li-  
cet multe exhalatiōes ibi generent. multe etiā p̄sumit  
ppter solē moueri per illa loca. Et q: multe exhalati-  
ōes generent in meridie & septentrione. patet q: ibi mul-  
te pluuię sūt. & vbi multe aque generantur necesse est  
multas fieri exhalatiōes. qd patet q: ligna viridia p̄-  
babeat de aqua quā sicca. & ideo etiā plus habet de fu-  
mo. dicit ergo. (Adhuc aut eadē est) cā sciendū maxime  
spiritus ab vrsa) id est septentrione vbi est talis cōstella-  
tio (& meridie plurimi enī ventoz sūt boree & austrī.  
sol enī bec sola loca nō supergredit: s: ad bec loca & ab  
bis) mouet. (sup occasus aut: & sup orientes semp fert  
ppter qd nubes cōsistūt in) locis (lateralib⁹. & fit acci-  
dētē qdē sole (exhalatio humidū. abscedente aut ad cō-  
trariū locū aqua & itēms. ppter lationē qdē igit que)  
est (ad tropicos & a tropicis fit estas & itēms. & eleuat  
sursum aqua & fit iterū. Qm aut plurima qdē descēdit  
aqua in his locis in quibus vertit) sol (& a qb⁹. bec  
autem sūt q sunt ad arcū & meridie. vbi aut plurimā  
aqua suscipit: hic) est (necessariū plurimā fieri exha-  
latiōes. simili modo vt fum⁹) fit (ex lignis viridib⁹. ex-  
halatio aut bec vent⁹ est. Rationabiliter vtiqz hinc fi-  
ent plurimi & pncipalissimi spirituum. Et spirit⁹ qui qdē  
ab arcto vocant boree. qui autem sunt (a meridie) vo-  
cant (austrī) (Intelligendū q: duo sunt tropici scilicet  
tropic⁹ cācri & tropic⁹ capcorni. i estate & autūno sol re-  
cedit a tropico cācri: & accedit ad tropicū capcorni. ad  
quē ē vna ex maris solis declinatiōib⁹. In ieme vero &  
vere sol recedit a tropico capcorni & accedit ad tropicū  
cācri. ad quē est alia ex maris solis declinatiōib⁹. Et  
ideo bene dicit Ar. q: per motū solis ad tropicos. & a  
tropicis sunt estas & itēms.

Latio autem ipsorum obliqua ē: circa ter-  
rā enim flant in rectum facta exhalatiōe: q  
ois qui in circuitu aer cōsequitur lationem  
Nūc determinat de motu & modo gnationis ventoz  
Et diuidit in quattuor ptes In quaz pma determinat  
de motu ventoz. In scda mouet dubiū. In tertia sol-  
uit ipsum. In quarta determinat de mō gnatiōis ven-  
toz ibi scda (p̄pter qd) ibi tertia (Quā aut) ibi q̄ta  
Qd aut. De pma ostēdit q̄lis sit mō ventoz. q: obli-

quus seu trāstierialis. nā exalatio eleuata a terra pmo  
mouet sursum p leuitatē i ea inductā. postea a frigiditate  
cui obuiat repellit deorsū & obliqz p aerē mouet circa  
terrā sic facit aer in sequēdo motū diurnū. vñ dicit. (A  
tio aut ipoz) scilicet ventoz (obliqz est. circa terrā enim  
fiat exhalatione facta in rectū. q: ois aer qui) est (in cir-  
cuiu cōsequit lationē) scilicet diurnā celi. (Intelligē  
dū q: exhalatio ventosa p̄) ascēdit qz vapor. in media  
tamen regiōe aeris cōgregat a cui⁹ frigiditate cōpri-  
mit & deorsum p̄pellit & mouet lateraliter. sicut pie-  
etū ppter cōtrarietates mouentū p̄pinoz. que sūt  
leuitas exhalatiōis que intendit mouere sursum. & fri-  
giditas p̄pellens que intendit mouere descendit. sed la-  
teraliter circa terrā mouet. Ex quo sequit q: mō vent⁹  
nec est naturalis nec violent⁹ simpliciter. sed ex vtriusqz  
cōpositus. & est velocior in medio qz in principio aut fi-  
ne. & in tribus differt ab exhalatione ignitoz. in tertia  
regiōe scilicet in caliditate. q: est minus calidus. In  
subtilitate. q: est minus subtilis. & in loco in quo con-  
gregatur. quia non ita alte ascendit.

Propter quod & dubitabit vtiqz aliqz  
vnde principii spirituum est. vtrum desuper:  
aut de subtus. motus quidem enīz desuper  
est & contingit ante flare. aer autem euident  
si fuerit nubes aut caligo: significat enīz mo-  
ta spiritus principium ante manifeste ueni-  
re ventum tanquā desuper ipsis habentib⁹  
principium.

Quod dicit dubitationē. q: enī dicit est q: motus ven-  
ti est obliquus: posset quis dubitare vtrū sit a deorsuz  
vel a sursum. Et arguit q: sit a sursum. q: nubes vel ca-  
ligo si fuerit sursum in aere ante statū ventū. postea ven-  
to flante mouetur fm erigentiam eius. qd nō esset ni-  
si principii motus ventū esset desuper. vnde dicit.  
(p̄pter qd & dubitabit vtiqz aliqz. vnde est prin-  
cipii spirituum: vtrū desuper: aut de subtus.) Et arguit  
qd desuper dicens (mō qdem enīz) (est desuper &  
cōtingit ante flare. aer aut euident si fuerint nubes aut  
caligo signat enim mota spiritus principii ante manife-  
ste venire ventū. tamqz ipsis habentib⁹) p̄cipii desuper.

Quoniam autē est ventus multitudo que  
dam sicce ex terra exhalatiōis mora circa ter-  
rā: palam quod motus quidē principii de  
super: materie aut & generationis desubtus  
qua quidem enim tenderit quod ascendit  
inde latio: causa enim eorum que longius a  
terra ducuntur & simul de sub⁹ quidem in  
rectum sursum fertur: & omne causatum exi-  
stens prope suum principium valet magis  
prope: generationis autem principii palā  
quod ex terra est.

Soluit dubitationē. dicens qd q: vent⁹ est multum  
do sicce exhalatiōis motus circa terrā manifestū ē q: p̄-  
cipium motus eius est de sursum. Sed principii gene-  
rationis eius est de subtus ex terra. (p̄cipii arguit  
dupliciter. primo quia inde est principium motus ven-  
ti vbi cōgregatur exhalatio que est materia eius. Sed  
talis exhalatio congregat sursum: ergo & c. sicut p̄ci-  
pium motus pluuię est sursum vbi congregatur va-





poros qui sunt materia eius. Secundo quia ubi est pncipium motus alicuius ibi motus eius est fortior. ergo si pncipium motus venti esset ex terra tunc motus ventis esset fortior: iuxta terram. consequens est falsum. cum sit fortior in medio. Scdm vero. f. quod pncipium generationis venti sit ex terra est notum ex dictis. vnde dicit. (Quonia autem ventus est quedam multitudo sicce exalationis) eleuata (ex terra) que est (mota circa terram palam quod quide pncipium motus) eius est (desuper materie autem generationis) pncipium est (de subter) quo quide enim tenderit quod ascendit inde latio. causa enim eorum que longius a terra ducuntur et simul de subter quide in rectum sursum fertur. et omne causa tum existens prope suu pncipium valet magis prope generationis autem pncipium palam quod ex terra est).

Quod autem exalationibus conuenientibus sicut flumiuorum pncipia sunt emanante terra palam et in operibus. vnde autem singulariter flant minimi omnes sunt: procedentes autem et longe validi flant. Adhuc autem et qui circa arcum in byeme tranquilla et sine statu sicut ipsum illum locum sed secundum modicum ulterius flans et latens extra procedens iam spiritus fit insignis. quod quidem est venti natura: et quomodo fit. Adhuc autem de siccitate: et de imbrofitate: et propter quam causam cessant et sunt post bymbres et propter: quid bozee et noti plurimi ventorum sunt dictum est: adhuc autem et latione ipsorum.

Declarat modum generationis ventorum dicens quod sicut flumina non generantur ex multitudine aque congregare: sed que paulatim generantur sic venti sunt ex exalationibus et paulatim ascendunt: et congregantur sursum. vnde venti ubi incipiunt flare sunt parui: sed in processu augmentantur continue propter additionem exalationis. vnde dicit. (Quod autem flant venti (ex exalationibus conuenientibus secundum modicum: sicut pncipia flumiuorum sunt emanante terra) est (palam et in operibus. vnde autem singulariter flant omnes) sunt (minimi) procedentes autem a longe flant validi. Adhuc autem et que circa arcum in byeme sunt (tranquilla et sine statu. secundum illum ipsum locum. sed secundum modicum ulterius flant et spiritus latens extra procedens iam fit in signis). Ido sicut epilogat dicens. (Quod quidem est venti natura: et quomodo fit adhuc autem de siccitate: et de imbrofitate. et propter quam causam cessant) venti (et sunt post imbroes. et propter quid bozee: et austru plurimi ventorum sunt dictum est. Adhuc autem de latione ipsorum).

Intelligendum primo quod ventus non est vnus flatus continuus: sed facit vnam exhalationem et cessat. deinde facit aliam et cessat. et sic ulterius. cuius causa est. quia non exufflat nisi quando exalatio deprimatur a superiori frigido. sed hoc non fit continue. sed cum semel deprimatur est tunc confortatur calore loci inferioris et assumptione pluris materie et iterum eleuatur et tunc secundo repercutitur et exufflat: et ita alternat vices ascendendo et reflectendo donec absconditur ex toto. Intelligendum secundo quod priores et posteriores ventus flationes sunt debiliores medie autem sunt fortiores: cuius causa talis assignatur: quia materia venti primo pau-

latim a deo: sum ascendit in sursum. ideo repercutitur a frigido tunc debilem et paruum facit motum. sed cum multiplata est materia tunc multum de ea et cum magno impetu repercutitur. et ideo facit fortorem exufflationem. quod do processit tempus ab eleuatione materie. et per idem versus finem: quia pauca materia repercutitur parua fit exufflatio. Intelligendum tertio quod causa quare ventus non est flatus equalium non est solum quia exalatio que est eius materia non est semper equalis quantitate. sed etiam quia non semper equaliter eodemque impetu repercutitur. eo quod frigiditas repercutiens aliquando est maior: aliquando minor: et exalatio etiam repercutitur est inequaliter rara et spissa. Inter duos tamen flatus fortes sunt multi debiles. propterea que adberent exalationi spisse et reliquis exalationum minus spiritus flant et c.

Capitulum secundum tractatus secundum: libri secundum de causa que mouet ventos et eos facit cessare.

¶ Quod autem et cessare facit et commouet spiritus.

¶ Scdm est secundum capitulum huius tractatus in quo Aristoteles determinat de causis primo ventibus ventos: et facientibus eos cessare. Et duo facit: quia primo premitit intentum. secundo prosequitur ibi. (Debiles quidem.) De prima dicit. (Sol autem et facit cessare spiritus: et commouet eos.)

Debiles enim et paucas existentes exhalationes exterminat ampliori calido: quod in exhalatione intus existens disgregat adhuc autem ipsam terram puenit exficcans antequam facta fuerit simul multa congregatio sicut si in multum ignem iciderit modicum exustibile: preuenit sepe antequam fumum faciat exustum: propter has quidem igitur causas cessare facit ventos: et a principio quidem prohibet consumptionem quidem cessare faciens: celeritate autem siccitatis fieri prohibens: propter quod et circa orionis ortum maxime fit tranquillitas: et usque ad cbrifos: et prodomos.

¶ Prosequitur de intento. et diuiditur in duas. quia primo ostendit quomodo sol facit cessare ventos. secundo ostendit quomodo commouet eos ibi. (Indiscretus autem). Prima adhuc in duas: quia primo ponit duos modos quibus sol facit cessare ventos. secundo ponit vniuersaliter causas cessationis ventorum: sibi secundum. (Vniuersaliter quidem) De prima ponit duos modos quibus sol facit cessare ventos. Vnius est si fuerit pauca exalatio: tunc sol accedens potentia sua exterminat exalationem disgregando eam: et sic prohibet ex ea ventos fieri. Alius modus est si sol preueniat exalationis generationem calefaciendo et exsiccando terram et prohibendo ex ea exalationem generari. sicut si in magnum ignem ponatur palea citius combureretur quam ex ea fumus posset generari. Ex quibus patet quod propter has causas sol facit cessare ventos exalationem ex terminando. aut fieri prohibet terram exsiccando: et exalationem ex ea fieri prohibendo: propter quod ante ortum orionis ut plurimum sunt tranquillitates. Et est

orion constellation quedam que oritur in principio autumni in quo venti debiles sunt. Unde dicit debiles quidem enim) etiam (paucas existentes exhalationes exterminat) sol (ampliori calido. eo quod in exhalatione) est (quod intus existens disgregat. Adhuc autem ipsas terras exsiccat) preuenit antequam facta fuerit multa simul congregatio) exhalationis (sicut si in multum ignem iciderit modicum exustibile: sepe preuenit antequam exustum faciat fumum. Propter has quidem igitur) omnes (causas) sol (facit cessare ventos: et a principio) fieri (prohibet consumptionem) quidem cessare faciens: celeritate autem siccitatis fieri prohibens. propter quod et circa ortum orionis maxime fit tranquillitas usque ad cbrifos: et prodomos) id est ventos annuales et percussiones.

Vniuersaliter autem sunt tranquillitates propter duas causas: aut enim propter frigus extincta exhalatione: velut cum fuerit gelu forte: aut marcefacta a suffocatione: plurime autem et intermedijs temporibus: aut eo quod nodum facta fit exhalatio: aut eo quod iam preterijt exhalatio: et alia nodum aduenerit.

¶ Non vniuersaliter causas cessationis ventorum: dicens eas esse duas. scilicet frigus extinguens calidum quod debet eleuare exhalationem sicut in forti gelu: aut fortis calor: exhalationem eleuata exterminat: sicut in estate. prope quod in temporibus medijs scilicet vere et autumno magis sunt venti. In vere enim nondum facta est exhalatio prope frigus preterijt. sed fieri incipit et multiplicat. In autumno autem facta est remissio caloris eleuante et non consumente. Unde dicit. (Vniuersaliter autem sunt tranquillitates) propter duas causas. aut enim propter frigus: extincta exhalatione: velut cum fuerit gelu forte: aut marcefacta) exhalatione (a suffocatione) fortis caloris. (Plurime autem) sunt exhalationes (in temporibus) intermedijs aut eo quod nondum facta fit exhalatio) sicut in principio veris: (aut eo quod iam preterijt exhalatio: et alia nondum aduenerit) sicut in principio autumni.

Indiscretus autem et difficilis orion esse videtur et occubens et oriens: quia in permutatione temporis accidit occasus: et ortus estate aut byeme: et propter magnitudinem astridierum fit pluralitas: permutationes autem omnes turbatione plene propter indeterminationem sunt.

¶ Ostendit quando et quomodo sol commouet et augmentat ventos. et duo facit. primo hoc. scdm mouet dubitationem: ibi. (Dubitatur autem.) De prima primo manifestat hoc de illis ventis qui sunt in ortu vel in occasu orionis qui est constellation que oritur et occidit in permutatione temporis. oritur autem in permutatione estatis ad autumnum. et occidit in permutatione autumni ad byemem. et ideo est pncipium ventorum instabilium et tempestuosorum. et ipsos commouet sine augmentat. qui non habet vnum modum determinationis. Unde dicit. (Indiscretus autem et difficilis orion esse videtur: quod est pncipium ventorum instabilium et tempestuosorum) et occubens: et oriens. quod in permutatione temporis accidit) eius (occasus: et ortus) estate: aut byeme) ut dictum est. (Et propter magnitudinem astridierum) id est constellationis (dicitur fit pluralitas. permutationes autem omnes sunt plene turbatione) propter indeterminationem. ¶ In

telligendum quod circa pncipium autumni sunt frequenter ventus immoderati. propter multitudinem exhalationis ex multa caliditate estatis precedentis et multa humiditate ex byeme subsequente.

Leuiter autem flant post versiones et canis ortum: et neque tunc quando maxime prope fuerit sol: neque quando longe: et diebus qui de flant: noctibus autem cessant. causa autem quod prope quidem existens preuenit exficcans antequam fiat exhalatio. cum autem abcesserit modicum mediocris iam fit exhalatio: et caliditas: ut congelate aque liquefiant: et terra exficcata: et a propria caliditate: et ab ea que solis quasi turgescat et exhalet. nocte autem deficiunt: quia congelate liquefcentes deflunt propter frigiditatem nocturnam. exhalat autem neque congelatum neque nihil habens siccum: sed cum habeat siccum humiditatem hoc calefactum exhalat.

¶ Hinc scdm idem manifestat de augmentatione ventorum annualium qui dicuntur eccie. dicens quod eccie flant post ortum canis: et cum sol recesserit a signo leonis: et a tropico estiuo: non autem flant sole existente in tropico estiuo: aut byemali. nam quando est nimis prope tropicum tunc terra exficcata non exhalat. sed cum parum recesserit tunc ex medietate caliditate et humiditate terre ex nimis colligatis fit multa exhalatio que transit in ecciam. et hoc fit de die: de nocte autem cessat. quod humiditas terre ex niue nocte superueniente infrigidat: et tunc prohibet exhalationem. Unde infrigidatum non potest exhalare. nec superflue exsiccatum: sed siccum habens humiditatem cum fuerit calefactum exhalat. Unde dicit. (Leuiter autem flant post versiones et canis ortum: et neque tunc quando maxime prope fuerit sol: neque quando longe. in diebus quidem flant: noctibus autem cessant. Causa autem quod prope quidem existens) sol (preuenit exficcans antequam fiat exhalatio. cum autem abcesserit modicum mediocris iam fit exhalatio: et caliditas: ut congelate aque liquefiant et terra exficcata a propria caliditate: et ab ea que solis quasi turgescat et exhalet. nocte autem deficiunt. quod liquefcentes) aque (congelate deflunt) propter frigiditatem nocturnam. exhalat autem neque congelatum neque nihil habens siccum: sed cum siccum habet humiditatem hoc calefactum exhalat.

Dubitant autem quidam propter quid bozee sunt continue quos vocant ecbefias post estiuales tropicos noti autem sic non sunt post byemales. Habet autem non irratiounabiliter: sunt enim vocati leuconoti opposito tempore: non sic autem sunt continui propter quod latentes faciunt inquirere. Equia autem quia bozeas quidem a locis que sub arcto flant: que plena aqua et niue sunt multa: quibus liquefactis a sole post estiuales versiones magis quam in ipsis flant eccie: sic enim ex calore sunt: non quando maxime appropinquauerit ad arcum: sed cum calefecerit ampliori tempore adhuc autem prope



similiter autem et post hyemales versiones flant orinthie. etenim hi cesie sunt debiles: minores autem et tardiores cesijs flant. septuagesimo enim die incipiunt flare propter longe existentem solem inualescere minus. non continui autem similiter flant: quia bec quidem in superficie et debilia quandoque segregantur. bec autem magis congelata ampliori indiget caliditate: propter quod interpollantes isti flant: donec subuersionibus iterum estivalibus flauerint cesie: quoniam vult quam maxime continue hinc semper flare ventus.

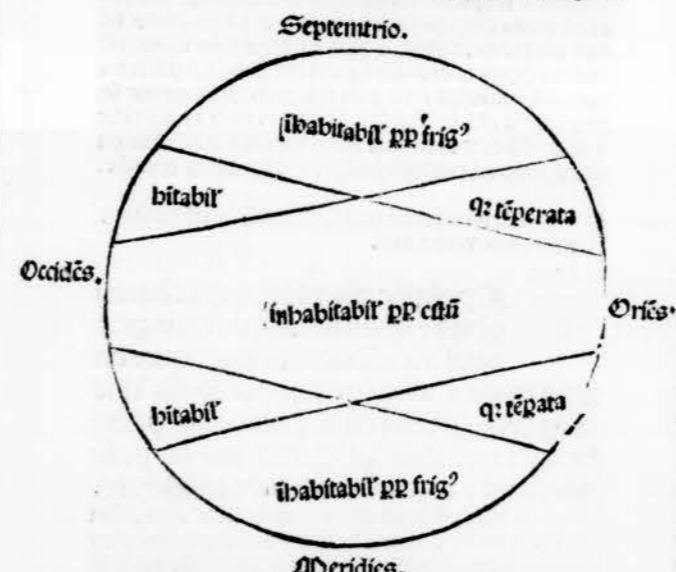
Adouet dubitationes circa predicta. et tria facit. primo mouet dubitationem: scdo soluit. tertio declarat quoddam prius suppositum. ibi scda. (Hoc autem.) ibi tertia. (Auster autem.) De prima mouet hanc dubitationem propter quid post tropicum estiualem flant continue vel ut plurimum boree annuales quas vocamus cesias. et post tropicum hyemales non sunt noti siue veteri australibus: cum tamen eadem videatur esse ratio. Dicit ergo (dubitant autem quidam propter quid boree quidem sunt continue quas vocamus cesias post estiuales tropicos. noti autem non sic sunt post hyemales.) Hoc autem soluit dicens quod sicut post tropicum estiuum sunt boree annuales vocati cesie. et sic post tropicum hyemalem sunt venti vocati lenociati id est flantes in sereno. sed non sunt sic fortes neque sic continui: ideo latent et faciunt dubitare. Deinde assignat causam primi scilicet quare post tropicum estiuum flant boree fortes et continue. Causa enim est quia boree veniunt a sepiatione ubi terra est niuibus plena. et propter actionem solis per estatem precedentem fuerunt colliquata et terra humectata. ideo potest multum fumum emittere et magis quam in tropico. quia tunc non reperit terra humectata et sic dispositam ad exhalandum. Postea assignat causam secundi quare videlicet post tropicum hyemalem flant auster non sic fortes neque sic continui. Huius causa est quia tunc sol non habet fortem actionem in terram meridionalem ex qua veniunt auster. propter distantiam quam habet ad eam. ideo sunt debiles et sunt etiam non continui. sed interpollati propter solem non eleuare exhalationem de partibus profundis terre. sed solum superficialibus. Unde dicit. (Hoc autem non inrationabiliter: sunt enim vocati lenociati id est auster albi siue ferri (opposito tempore) ad tempus in quo sunt boree (non autem sic sunt continui. propter quod) ipsi (latentes faciunt) nos (inquirere.) Causa autem) primi est (quia boreas quidem a locis qui sunt sub arcto flant que sunt plena aqua et niue multa quibus liquefactis a sole post estiuales versiones magis quam in ipsis flant cesie: sic enim ex calore fiunt non quando) sol (maxime appropinquauerit ad arctum. sed cum calefecerit ampliori tempore: adhuc autem) est (prope. Similiter autem) causa scdi est scilicet quod (post hyemales versiones flant orinthie. Et enim. ij. cesie siue venti annuales sunt debiles. minores autem et tardiores alijs cesijs flant. In septuagesimo enim die incipiunt flare propter solem existentem longe minus inualescere. Similiter autem flant non continui: quia bec quidem in superficie et debilia que segregantur. bec autem magis congelata ampliori indiget caliditate. propter quod inter

pollantes isti flant donec iterum flauerint cesie subuersionibus estivalibus. quoniam vult quod maxime continue hinc semper flare ventus

Auster autem ab estiuua versione flant: et non ab altera vrsa. duabus enim existentibus declinationibus possibilis habitari regionis hac quidem ad superiorem polum qui super nos: hac autem ad alterum et ad meridiem: et vtraque existere velut tympano. talem enim figuram terre excidunt que ex centro ipsius ducte et faciunt duos conos: hunc quidem habentem basem tropicum hunc semper manifestum: verticem autem in medio terre: eodem autem modo ad inferiorem polum alij duo coni terre excisiones faciunt. De autem habitari sole possibile: et neque ultra versiones: umbra enim non vti que esset ad arctum: nunc autem inhabitabilia sunt prius loca ante que subdeficiat aut permutetur umbra ad meridiem: que sub vrsa a frigore inhabitabilia. fertur autem et corona super hunc modum videtur enim super caput facta nobis cum fuerit secundum meridianum.

Declarat quoddam prius suppositum: et duo facit: primo hoc. secundo improbat opiniones quorundam de figura partium terre habitabilis: ibi (propter quod.) De prima declarat hoc prius suppositum. scilicet quod sole recedente a tropico hyemali ipse fit distans a loco a quo venit auster. quia auster non venit a polo antarctico qui dicitur altera vrsa propter nostrum polum cui appropinquant due vrsae maior et minor: sed venit a loco superposito tropico estiuo. et hoc declarat Aristoteles distinguendo partes terre habitabiles et non habitabiles. et ostendit quod inter partes quinque in quas diuiditur terra solum due sunt habitabiles et sunt figure tympanalis imaginando terram diuidi in quinque partes super hunc modum ubi sunt poli sunt inhabitabiles propter frigus et media ubi est via solis est inhabitabilis. propter estum: alie due sunt habitabiles quod temperate. de figura carum patet littera. Sed quod pars media sit inhabitabilis propter calorem probat Aristoteles quod si ibi esset locus habitabilis morantes ibi non facerent umbram ad septentriones sed ad meridiem: quod sol est medius inter septentriones et eos. consequens est falsum: quod euntes ad loca subiecta tropico estiuo citius reperiunt terram inhabitabilem propter estum quam sinant facere umbram versus septentriones: quare et cetera. Pars etiam que est sub vrsa siue sub polo quicunque sit est inhabitabilis propter excessum frigus. sed pars media que est sub corona. id est constellatione versus septentriones est habitabilis. quia sol non supergraditur duos appropinquat sicut facit coride zone. neque nimis elongatur sicut facit a polis. Et similiter intelligatur de alia parte que est versus meridiem. Unde dicit (Auster autem ab estiuua versione flant: et non ab altera vrsa) siue altero polo (duabus enim existentibus declinationibus regionis possibilis habitari. hac quidem id est aduersus superiorem polum qui est super nos: hac autem ad alterum) polum (et meridiem terra) habitabili (existente velut tympano. talem enim figu

ram terre excidunt) linee (que sunt ducte ex centro ipsius et faciunt duos conos. hunc quidem habentem basem tropicum. hunc autem et semper manifestam habentem basem: verticem autem) habet (in medio terre. Eodem modo ad inferiorem polum alij duo coni terre excisiones faciunt. bec autem sole possunt habitari. et neque ultra versiones) est habitatio possibilis. (umbra enim non vti que esset ad arctum. nunc autem inhabitabilia sunt loca prius antequam subdeficiat: aut permutetur umbra ad meridiem. loca vero (que) sunt (sub vrsa) sunt (a frigore inhabitabilia. Corona autem) constellatione (fertur super hunc modum. videtur enim facta nobis super caput cum fuerit super meridianum.) Intellegendum quod Aristoteles dicit duas partes terre esse habitabiles diuidendo eam super zonas in celo repertas. et earum vna est a tropico cancri usque ad circulum arcticum in quo nos sumus et altera est a tropico capricorni usque ad circulum antarcticum. Et volendo ostendere quilibet istarum partium terre esse figure tympanalis. quod circularis in medio sine latitudinis et plane a lateribus sicut tympanum in qualibet eorum trahit a quatuor angulis suis duas lineas rectas se intersectantes in centro quas dicit facere duos conos quorum vertices sunt in medio illius partium terre. bases autem ex vna parte sunt tropici et ex altera sunt coluri siue circuli arctici et antarctici: et has vltimas bases dicit esse semper manifestas. quod respectu habitatum ibi sunt altiores alijs duabus ut patet in hac figura



Propter quod et ridiculose scribunt nunc periodos terre: describunt enim circulares habitatas: hoc autem est impossibile et super apparentiam: et super rationem. Ratio enim ostendit quod ad latitudinem quidem determinata est circulo autem copulari contingit propter temperantiam: non autem excedunt estus et frigus super longitudinem: sed ad latitudines: quare si non alicubi prohibet maris multitudo totum est perambulabile. Improbat opinionem quorundam de figura partium terre habitabilis ostendendo eas non esse figure circula-

ris ut quidam dixerunt. super tympanalis ut prius dictum est. et diuidit in quatuor partes. In prima ostendit quod dictum est per rationem In scda per apparentiam. In tertia ostendit quod auster non fiat a polo antarctico: nec a tropico hyemali. sed a tropico estiuo. In quarta ostendit causam magnitudinis auster. ibi scda. (Et super apparentiam.) ibi tertia (Quoniam autem.) ibi quarta. (Ille autem locus.) De prima ostendit partes terre habitabiles esse figure tympanalis per rationem. quoniam si ostendit quod longitudinem et latitudinem partis terre habitabilis inueniuntur longitudinem esse multo maiorem latitudinis. nam latitudo est ab oriente in occidentem: et est medietas circuli: sed latitudo est a tropico estiuo in septentrionem usque ad circulum arcticum. vel a tropico hyemali in meridiem usque ad circulum antarcticum quod est minus quam quarta pars circuli. et totum est habitabile nisi montes et maria impediatur: quod temperatum licet differat in maiori et in minori caliditate secundum climata magis aut minus propter pinquam vic solis. Unde dicit (propter quod et nunc ridiculose scribunt periodos terre. describunt enim) terram (habitabilem) esse (circularem hoc autem est impossibile et secundum apparentiam: et secundum rationem.) Ratio enim ostendit quod ad latitudinem quidem determinata est. circulo autem copulari contingit propter temperantiam. non autem excedunt estus et frigus super longitudinem sed ad latitudinem. quare si non alicubi prohibet maris multitudo totum est perambulabile.)

Et super apparentiam circa navigationes et itinera: multum enim longitudo differt a latitudine. quod enim ab eracleis columnis usque ad indicum eo quod ex ethiopia ad meotidem: et ad extrema scythie loca: plus quam quatuordecim magnitudinis est. si quis navigationes ratiocinetur et vias ut contingit accipere talium certitudines: et quidem ad latitudinem usque ad inhabitabilia scimus habitata: hic quidem enim propter frigus non iam habitant: hic autem propter estum: que autem extra indicum: et columnas eracleas propter mare non videntur copulari propter continuam esse omnem habitabilem.

Ostendit idem per apparentiam ex navigatione declarando quod longitudo terre habitabilis est maior latitudinis. quoniam per navigationem repertum est quod tota distantia que est inter mare indicum quod est in ultimo orientis: et eracleas columnas que sunt in finibus hispanie et in ultimo occidentis: est valde maior quam illa quod est in ethiopia ubi incipit regio habitabilis circa tropicum estiualem ex parte meridiem usque ad meotidem paludem et extremum scythie ubi definit regio habitabilis versus septentrionem. et est maior proportio inter illa quam quinquaginta ad tria. Unde dicit (Et super apparentiam circa navigationes et itinera. multum enim differt longitudo a latitudine quod enim ab eracleis columnis est) usque ad mare in indicum: eo quod ex ethiopia ad meotidem: et extrema scythie loca: plus quam quatuordecim magnitudinis est si quis navigationes ratiocinetur et vias ut contingit accipere talium certitudines: et quidem ad latitudines usque ad inhabitabilia scimus) terram (habitabilem. hic quidem enim propter frigus non habitant. hic autem propter estum. que autem) sunt (extra) mare (indicum: et eracleas columnas propter mare non videntur copulari propter continuam esse omnem habitabilem.)





Quoniam autem similiter habere neces-  
se locum quendam ad alteru3 polum : sicut  
quem nos habitamus: ad cum qui sup nos  
palaz q3 proportionaliter habebunt alia q3  
7 ventoz existentiã: quare quẽadmodũ hic  
bozeas est. 7 illis ab illa que ibi vrsa aliquif  
ventus sit existens quem nihil possibile per-  
tingere buc: qm̄ neq3 bozeas idem : in cam  
que hic habitacionẽ omniũ est. Est enim ve-  
lut apogeneos spiritus borealis donec bo-  
reas iste in cam que hic habitacionem fiet:  
sed q3 habitatio ista posita est ad arcu3 plu-  
rimi bozee flant: tamen 7 istic deficit: 7 non  
potest longe peruenire: qm̄ circa id qd̄ ex-  
tra libyam mare australe: quemadmodum  
hic bozee austriflant : sic ibi curi 7 zephiri  
succedentes continui semper flant. Qd̄ qui-  
dem igitur auster nõ est ab altero polo flãs  
vẽr palã: qm̄ aut neq3 ille neq3 qui ab bye-  
mali versione: oportebit enim vtiq3 alium  
ab estuali esse versione: sic enim pportio-  
abile assignabit. nũc autẽ nõ est. vn̄ enĩ sol<sup>9</sup>  
videt flãs ex inde locis: qre necesse est eũ q  
ab exusto loco flantem ventum esse austrũ.

¶ Ostendit qd̄ auster nõ flat a polo antarctico. nec a po-  
lo byemali: sed a tropico estuali dicens. (Qm̄ aut̄ ne-  
cesse est locũ quendã similiter se habere ad alterũ po-  
lũ: sic loc<sup>9</sup> que nos habitam<sup>9</sup> se habet ad polũ qui  
est sup nos. palã q3 pportionaliter habebũt alia 7 vẽ-  
to:ũ existentiã. qre quemadmodũ hic bozeas est 7 il-  
lis ab illa que ibi vrsa aliq3 vent<sup>9</sup> sit existens quẽ nihil  
possibile ptingere buc: qm̄ neq3 bozeas idẽ i cã q3 hic ha-  
bitacionẽ omniũ est. Est enim velud apogeneos) .i.  
terrestres (spirit<sup>9</sup> borealis donec iste bozeas in cã que  
hic habitacionẽ fiat. Sed q3 ista habitatio posita est ad  
arcũ plurimi bozee flant. tñ aut̄ 7 istic deficit 7 nõ põt  
lõge puenire. Qm̄ circa id mare australe qd̄ est circa  
libiã quemadmodũ hic bozee 7 astri flãt: sic ibi curi et  
zephiri succedentes continui semper flãt. Qui gde3 igit̄  
auster nõ est vent<sup>9</sup> flãs ab altero polo palã. Qm̄ autẽ  
neq3 ille: neq3 qd̄ ab byemali versione. oportebit enim  
vtiq3 aliũ ab estuali esse versione. sic enĩ pportionale  
assignabit. nũc autẽ nõ est. vn̄ enĩ solus videt flãs ex lo-  
cis inde. quare est necesse eũ ventũ qui ab exusto loco  
flat esse austrũ.

Ille aut̄ loc<sup>9</sup> ppter solis vicinantiã neq3  
habet aquas neq3 pascua: quã ppter liq-  
factionẽ facerẽt cefias: sed q3 multo maior  
est locus ille 7 expansus: maior 7 amplior 7  
magis verax ventus est auster bozea: 7 per-  
tingit magis buc quã iste illuc: que qdẽ igit̄  
causa boz est ventoz: 7 quomõ se habeant  
ad inuicẽ dictum est.

¶ Ostendit causas magnitudis austeri. dicens qd̄ (ille lo-  
cus) ex quo flat auster .i. tropic<sup>9</sup> estiuus) ppter vici-  
nantiã solis: non habet aquas: ne 3 pascua q3 pp lique-  
factionẽ facerẽt cefias. i. ventos annuales. sed quia

multo maior est loc<sup>9</sup> ille 7 expansus: maior 7 amplior:  
7 magis verax ventus est auster) ipso (bozea: 7 magis  
ptingit buc: quã iste) bozeas ptingat (illuc. q3 qdem igit̄  
est cã boz ventoz: 7 quomõ se habeat ad inuicẽ dictũ  
est.) ¶ Dubitat vtrũ ad intra tropicos sit terra habi-  
tabilis. Videt qd̄ nõ. q3 sub via solis non est habitatio  
possibilis. sed terra que est ad intra tropicos est sub via  
solis: ergo 7. patet pñã cũ minori. 7 maior: etiã est no-  
ta. q3 sol terrã quã dyametriciter respicit supflue cale-  
facit 7 aridat: 7 p pñis inhabitabile reddit. ¶ In op-  
positũ sunt ¶ Ptolome<sup>9</sup> 7 Auicenna volentes sub equi-  
noctali esse regionẽ temperatã 7 habitabilem. ¶ In ista  
difficultate sunt due opinionẽs oppositẽ. Una est quã  
tenet Aristoteles in littera. videlicet qd̄ intra tropicos nõ  
est habitatio ppter supflũ caliditatem: vt ratio in prin-  
cipio facta arguebat. Alia est opinio huic opposita quã  
Albert<sup>9</sup> iseg<sup>9</sup> volẽs qd̄ in equinoctialẽ 7 tropicũ estualẽ  
ẽ habitatio. vn̄ ethiopia 7 alie terre q3 sũt vltra ethiopiã  
ibi sunt. 7 sub equinoctiali est ciuitas famosa Ariz vo-  
cata. ppter quod notat Albert<sup>9</sup> qd̄ sol radijs suis ex-  
trib<sup>9</sup> causis vellemeter calefacit. ¶ Prima est refle-  
xio eoz in seipos. 7 hec sola causa nõ tollit habitacionẽ  
q3 sup ciuitate Ariz 7 ethiopia cũ sint sub via solis sit  
talis reflexio 7 tamen ibi est habitatio. ¶ Secũda causa  
est breuitas distãtiẽ solis cũ reflexione radiõz in seipos  
7 hec causa cũ sit valde fortior: pñã ita intense calefacit  
q3 tollit habitacionẽ. 7 ppter hoc terra q3 est inter eq-  
noctialẽ 7 tropicũ byemalẽ ẽ inhabitabilis. ¶ Tercia  
cã est mora solis quã in vno loco circuli equinoctialis sic  
facit in vtroq3 solsticio. 7 ppter hã causã maior est  
calor: in ethiopia quã sub equinoctiali. tñ nõ tollit habita-  
tionẽ nisi cõiungat cum secũda scilicet cũ pproximitate so-  
lis ad terrã istã vt est sub tropico byemali in meridie  
7 tres oppositẽ causẽ sunt cause frigiditatis. Ex his pa-  
ter respõsio ad ratiõnẽ i principio factã p alterã opinioẽ.

¶ Capitulu3 tertiu3 tractatus scdi: libri scdi: est de situ 7  
contrarietate vento:um.

**E**positioẽ aut̄ ipsoz: 7 qui cõtrarij  
d qbus 7 quos simul flare cõtingit: 7  
quos nõ. ad huc aut̄ 7 qui 7 quot exi-  
stunt entes: 7 ad huc de alijs passionib<sup>9</sup> que  
cũq3 cõtingit dicta est in pblemãtib<sup>9</sup> pnci-  
larib<sup>9</sup> nunc dicam<sup>9</sup>. Oportet autẽ de positi-  
oẽ simul 7 rões ex descriptioẽ cõsiderare.

Stud est tertiu3 captũ hui<sup>9</sup> tractat<sup>9</sup>. i. quo Ari-  
stoti. determinat de situ 7 cõtrarietate vento:z  
7 duo facit. pmo pmitit intentũ. scdo psequit̄  
ibi. (Describat qdem) De pma dicit (Mos nũc dica-  
m<sup>9</sup> de positioẽ ipsoz vento:z. 7 qui ventũ sunt) cõtra-  
rij: 7 qbus 7 quos simul cõtingit flare 7 quos nõ. Ad-  
huc aut̄ dicam<sup>9</sup> 7 qui: 7 quot ventũ existunt entes. 7  
ad huc de alijs passionib<sup>9</sup> ipsoz quecũq3 cõtingit: dictũ  
in pncularibus pblemãtib<sup>9</sup>. oportet autem conside-  
rare de positioẽ vento:z simul 7 ratiõnes) acceptas (ex  
descriptioẽ) vt statim patebit.

Describat qdẽ igit̄. vt magis insinuabi-  
liter habeat quis: orizontis circul<sup>9</sup> ppter  
qd̄ 7 rotũdus. oportet autem intelligere ip-  
sius alterã decisionem que a nobis habitat  
erit enim 7 illam diuidere eodem modo.

¶ Prolat<sup>9</sup> 7 diuidit i duas ptes. In pma pmitit qdã  
In scda determinat de situ 7 cõtrarietate vento:ũ. ibi

(Qm̄ igitur.) ¶ Prima itez diuidit̄ in tres. In pma  
ponit descriptionẽ orizontis. In scda ponit duas sup-  
positiones. In tertia distinguit orizontẽ fm̄ diuersa pu-  
ta. ibi scda (Supponatur aut̄) ibi tertia. (Sit igitur  
in quo. a.) De pma ponit descriptionẽ orizontis dicẽs  
(Describat qdem igit̄ circul<sup>9</sup> orizontis: vt magis insinu-  
abiliter qs habeat pp qd̄ 7 rotũd<sup>9</sup>) est sic 7 tota terra  
(oportet aut̄ intelligere alterã decisionẽ ipsi<sup>9</sup>) que a no-  
bis habitat. erit enĩ 7 illã diuidere eodẽ mō. Intelligẽ  
dũ qd̄ orizo si capiat vt ẽ i celo ẽ circul<sup>9</sup> diuidẽs celũ in  
medietate a nobis visã 7 i medietaẽ nõ visã. Si aut̄ ca-  
piat vt ẽ i terra cõspõdẽs illi q ẽ i celo diuidit terrãz  
in medietaẽ supra centrũ visã a nobis: 7 medietaẽz  
infra centrũ non visã a nobis. 7 similiter potest su-  
mi orizon respectu zone terre que a nobis habitatur.

Supponat etiã pmo gde3 cõtraria fm̄  
locũ esse plurimũ distãtia fm̄ locuz: sicut  
fm̄ speciem ðria: plurimũ distãtia fm̄ spẽz.  
plurimũ enim distãt fm̄ locum posita ad in-  
uicem fm̄ diametrum.

¶ Pponit duas suppositiones. quãz pma est: qd̄ ðria  
fm̄ locũ maxime distãt fm̄ locũ. ¶ Secũda est qd̄ ma-  
xima distãtia fm̄ locũ in circulo attendit fm̄ dyame-  
trũ. vnde dicit. (Supponat aut̄. pma qdem ðria fm̄  
locũ esse plurimũ distãtia fm̄ locũ. sicut ðria fm̄ spe-  
ciem: sunt plurimũ distãtia fm̄ speciem. plurimũ aut̄  
distãt fm̄ locũ posita ad inuicẽ fm̄ diametru3.

Si igit̄ in quo a. occidẽs equinoctialis:  
cõtraria aut̄ huic in quo. b. oriens equinoctia-  
lis: alia autem diameter hanc ad rectã inci-  
dens: 7 que in quo. i. sit vrsa. huic autem cõ-  
traria ex opposito sit in quo. t. merides. qd̄  
autẽ in quo. 3. oriens estualis: qd̄ autem in  
quo. e. occidẽs estualis. qd̄ autẽ in quo. d  
oriens byemalis: quod autẽ in quo. g. oc-  
cidens byemalis. a. 3. autem ducant diame-  
ter ad. g. 7 a. d. ad. e.

¶ Distinguit orizontem fm̄ diuersa puncta habitudie  
ad solem orientem: 7 occidentẽ sup ipsuz dicens. (Sit  
igit̄ in quo. a. occidẽs equinoctialis. contraria autem  
huic) locus (in quo. b. oriens equinoctialis. alia aut̄ dia-  
meter hãc ad rectã incidẽs que in quo. i. sit vrsa). i. sep-  
tẽrio (huic aut̄ ðria ex opposito sit q3 in quo. i. meridi-  
es. qd̄ aut̄ in quo. 3. oriens estualis qd̄ aut̄ in quo. c. oc-  
cidens estualis. qd̄ aut̄ in quo. d. oriens byemalis. qd̄  
autem in quo. g. occidens byemalis. a. 3. autem ducit  
dyiameter ad. g. 7 a. d. ad. e.

¶ Qm̄ igit̄ plurimũ distãtia fm̄ locuz: con-  
traria fm̄ locuz. plurimũ aut̄ distãt que fm̄  
diametru3: necessarium 7 ventoz hos inui-  
cẽ ðrios esse quicũq3 sunt fm̄ diametru3. vo-  
cant aut̄ fm̄ positioẽ locoz vtri sic. zephy-  
rus gde3 qui ab. a. hic aut̄ occidens equi-  
noctialis: ðrius aut̄ huic hapeliotes: hic autẽz  
oriẽs equinoctialis: bozeas autẽ 7 a. parcial  
ab. i. hic enim vrsa: ðrius autem huic auster  
a. t. merides autẽz bec a qua flat 7. t. ipst. i.  
ðrium fm̄ diametru3 enim. a. 3. autẽz cecias  
hic enim oriens estualis: ðri<sup>9</sup> autem nõ qui

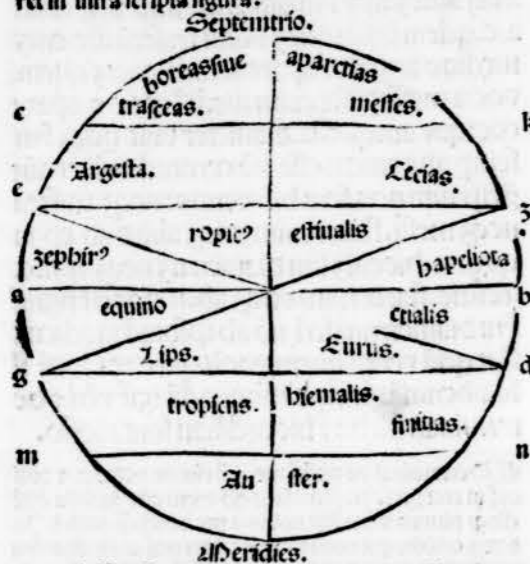
ab. e. flat: sed qui. a. g. lips iste enĩ ab occi-  
dente byemali: ðrius aut̄ huic fm̄ diametru3  
enim ponit. a. d. autẽz curus: iste enĩ ab ori-  
ente byemali flat vicin<sup>9</sup> austro: ppter quod  
7 sepe euro notbi dicunt flare: ðri<sup>9</sup> aut̄ huic  
nõ qui. a. g. lips: s3 qui ab. e. que3 vocat: hi  
qdem argeste3: hi aut̄ olympiã. hi autem stire-  
ne: iste enim ab occidente estualis. 7 fm̄ dia-  
metru3 ipsi opponit solus. sic qdẽ igit̄ qui  
fm̄ diametrum positi ventũ: 7 qb<sup>9</sup> sunt ðrij  
Alij autẽz sunt fm̄ quos nõ sunt ðrij venti  
a. c. qdem enim que3 vocat trasceã iste enĩ  
medius argesti 7 aparctie. a. l. autẽz quem  
vocat melle3: iste enim medi<sup>9</sup> cecie 7 apar-  
ctie: que autẽz. c. l. diameter vult qde3 fm̄  
semper appentem esse nõ certitudinaliter aut̄  
ðrij enim non sunt bis ventis: neq3 trasceã  
neq3 melli. flaret enim vtiq3 aliq3 ab eo in  
quo. m. hic enĩ fm̄ diametru3 neq3 ipsi. c.  
trẽstie. flaret enim vtiq3 ab. n. hoc est signũ  
fm̄ diametrum sed nõ ab ipso: ad modicu3  
flat qdã vent<sup>9</sup> quem vocat qui circa locũ il-  
lũ pbenit<sup>9</sup>: pncipalissimi qdẽ igit̄ vtri 7 de-  
terminati sũt bi: 7 hic ordinati sunt modo.

¶ Determinat de positioẽ 7 ðricitate vento:z. 7 diui-  
dit in tres ptes. In pma facit qd̄ dictũ est. In scda ostẽ-  
dit qd̄ plures venti flãt nobis a pte bozee q3 austri. In  
tertia ostẽdit qui venti sũt boreales: qui australes: qui  
orientales: 7 qui occidentales. ibi scda. (Essendi autẽ)  
ibi tertia. (Est aut̄.) ¶ De pma determinat de situ vẽ-  
tozum magis pncipalib<sup>9</sup> ostendendo eos esse ðrios.  
Deinde idem facit de minus pncipalib<sup>9</sup> ostendendo  
qd̄ nõ sunt ðrij. dicit ergo. (Qm̄ igit̄ plurimũ distãtia  
scdm̄ locũ) sunt ðria fm̄ locũ: plurimũ aut̄ distãt que  
fm̄ diametru3) distãt (necessariũ est vt ventoz hos in-  
uicem ðrios esse que3 fm̄ dyametru3 sunt. Vocant  
aut̄ vtri fm̄ positioẽ locoz sic. sicut zephirus qdem  
qui ab. a. hic aut̄ occidens equinoctialis. Contrari<sup>9</sup> aut̄  
huic apeliotes. Huic aut̄ oriens equinoctialis. bozeas aut̄  
7 aparctias. aperctias ab. i. Huic enĩ vrsa. Contra-  
rius autem huic auster qui venit. a. t. (Merides aut̄)  
est (bec) pars (aqua flat. 7. t. ipst) idest ðrariũ fm̄ dia-  
metru3 enim sunt. a. 3. cecias. Huic aut̄ oriens estualis  
huic autem ðrius non qui ab. e. flat sed qui. a. g. lips.  
iste enim ab occidente byemali flat. Contrarius autẽz  
huic scdm̄ diametru3 ponit enĩ. a. d. autẽz eur<sup>9</sup>. Iste  
enim ab oriente byemali flat vicin<sup>9</sup> austro. ppter qd̄  
7 sepe euro notbi dicunt flare. Contrari<sup>9</sup> autem huic  
non qui. a. g. lips. sed qui ab. e. quem vocant hi quide3  
argeste: hi autem olipiã ibi aut̄ stirene. Iste enĩ ab occi-  
dente estualis flat. 7 fm̄ diametru3 solus ipsi opponitur  
Sic qdem igitur qui fm̄ diametru3 positi vtri: 7 qb<sup>9</sup>)  
positi (sunt cõtrarij) supple manifestũ ex dictis. ¶ Alij  
autem sunt fm̄ quos ventũ nõ sunt ðrij. a. c. quide3 enĩ  
quem vocant trasceã: iste enim medius est argesti 7  
aparctie. a. k. autem flat quem vocat melle3. Iste enĩ  
medi<sup>9</sup> cecie 7 aparctie. dyiameter autẽz que) est (inter  
.c. k. vult quidem esse fm̄ semper appentem) scilicet  
contrarietatem nõ certitudinaliter aut̄ sic ẽ. (Contrarij  
f ij





autem non sunt alij his ventis neqz traſcea neqz meſſi: flaret enim vtiqz ali? ab eo in quo. m. hoc eni? eſt (ſm d' yametrū neqz ipſi. c. traſcie flaret eni vtiqz ab. n. hoc eni ſignū eſt ſm d' yametrū ſed nō ab ipſo). n. ſupple flat ventus cōtrariu traſcie. ⁊ ad modicū flat) ab. n. qdam vent? quē qui ſunt (circa locū illuz vocāt pbeni tā. pncipaliſſimi qdē igit ⁊ ſterniati veni bi ſūt: ⁊ hoc mō ſūt ordian) ¶ Intelligēdū q ſic Az. oſtēdit q tres cbiāſ qui ventit. a. c. ⁊ meſſes qui venit. a. k. nō cōtrari antur ad inuicem neqz alijs ventis. ſic poſſet declarari de vento qui venit ab. m. cui Az. non ponit nomen ⁊ de ſinitia qui venit ab. n. ſed ptranſit ppter breuitatez ⁊ ſolū qd dictū eſt de ſini ⁊ contrarietate vētoz appa ret in infra ſcripta figura.



Effendi autē plures ventos a locis ad arcū qz ab bis q ad meridiem cauſa habita bilē ſupponi ad hunc locuz: ⁊ qz multo pl? aqua ⁊ nix reponit in hanc partē: qz illa ſub ſole ſunt ⁊ illius latione: quibus liquefactis in terrā: ⁊ calefactis a ſole ⁊ terra neceſſariū ampliorē ⁊ ad plurem locuz fieri exhalatio ne ppter hāc cauſam.

¶ Oſtendit q plures venti ſtant nobis a pte boree qz auſtri. dicēs. (Effendi autē plures ventos a locis ad arcum quā ab bis qui ad meridiē: cauſa) eſt terrā nō ſtrā) habitabilez ſupponi ad hūc locū. ⁊ qz multo pl? aqua ⁊ nix reponitur in hanc partē. qz illa loca (ſub ſole ſunt. ⁊ illius latione: quibus liquefactis in terrā ⁊ calefactis a ſole ⁊ terra) eſt (neceſſariū ampliorē ⁊ ad plurem locum fieri exhalationē propter hanc cauſam).

¶ Eſt autē dictoz ventoz boreaſ quidez queqz aparctias ⁊ meſſes pncipaliſſime ⁊ traſcea ⁊ meſſe cōmunis autem argetta ⁊ boree: auſtri autem quinqz ita genes qui a meridie ⁊ lips apeliotes autem quicūqz ab oriente equinoctiali ⁊ curus: pbenicias autem cōis: zephyrus autē quiqz itagenes ⁊ argettes vocatus.

¶ Declarat qui venti ſunt boreales. ⁊ qui auſtrales.

qui orientales. ⁊ qui occidentales. ⁊ duo facit. primo hoc. ſcdo determinat de quibz accidentib? ventoz: ubi ſcda. (ſcōm tempora.) prima in tres. In prima ſcit quod dictū eſt. In ſcda declarat q omnes venti lar go vocabulo dicunt boreales vel auſtrales. In tertia oſtendit qui venti poſſunt ſimul flare. ⁊ qui non. ibi. ſcda. (Uniueraliter autem) ibi. tertia. (ſic autē) De prima declarat qui venti ſunt boreales. qui auſtrales: ⁊ qui orientales: ⁊ qui occidentales dicēs. (Eſt autem dictoz ventoz boreaſ quidem quinqz aparctias dicitur pncipaliſſime: ⁊ traſceas ⁊ meſſes. cecias vero cōmunis eſt ⁊ boree eſt. Auſtri autem quicūqz ythagenes) ideſt proprie a meridie ſtant ⁊ lips. Apeliotes autem ſunt quicūqz ab oriente equinoctiali ſunt ⁊ curus. ſinitias autem cōmunis eſt. zephyri autē quicūqz ythagenes) ſiue pprie tales dicuntur ⁊ argettes vocatus.

Uniueraliter autem hi quidē boreales boz vocant: bi autem auſtrales. opponunt autem zephyri quidem boree. frigidiores enim qz ab occidente ſtant: auſtri autē apeliotici. determinatis igit frigidio ⁊ calido ⁊ eſtuoſo vētis: ſic vocauerunt. calidiores eni qui ab oriente bis qui ab occidente qz pluri tpe ſub ſole ſūt q ab oriente. q aut ab occidēre de reliquerūt citi? ⁊ appropinquāt loco tardi?.

¶ Declarat q oēs venti lar go vocabulo dicuntur boreales: vel auſtrales: ⁊ q orientales ſunt calidiores occidentaliſſibus. dicēs. ¶ Uniueraliter autem. bi qdem boz boreales vocantur: bi autē auſtrales. opponuntur autem zephyri quidem boree. frigidiores enim ſunt (qz ab occidente ſtāt. Apeliotes autē ponunt cū auſtro) calidiores eni ſunt. qz ab oriente ſtant. (Spiritus igitur determinatis frigidio ⁊ calido ſic vocauerūt. Calidiores qui ab oriente bis qui ab occidente. qz pluri tē poze ſub ſole ſunt qui ab oriente derelinquerūt citius) ipſum ſolem ⁊ tardius appropinquāt loco ſolis.

Sic autē ordinatis ventis: palā quod ſimul flare cōtrarios quidē nō poſſibile: ſcū dum diametrum eni. alter igitur ceſſabit violentiam paſſus: non ſic autem poſitos ad inuicem nihil pbibet: puta. 3. ⁊. d. propter hoc ſimul ſtant aliquādo ambo omnino ad idem ſignum: non ex eodem neqz eodē ſpū

¶ Oſtendit qui venti poſſunt ſimul flare ⁊ qui nō qm contrarij non poſſunt flare ſimul. qz vnus impedit aliū ſed non contrarij bene poſſunt ſimul flare. Unde dicit. (ſit autē ordinatis ventis palā qdē q nō poſſibile) eſt ventos (cōtrarios ſimul flare. ſm d' yametrū eni) opponunt. Alter igit violentiā paſſus) ſeu ſuperatus ceſſabit: non ſic autem poſitos ad inuicem nihil probibet) ſimul flare vt (puta. 3. ⁊. d. ⁊ propter hoc aliquādo ambo ſimul ſtant) ⁊ mouet (ad idem ſignū. ſed nō ex eodem) ſigno (neqz eodem ſpiritu.

Secundum tempora autem contraria cōtrarij maxime ſtant: puta circa equinoctiuz vernale cecias ⁊ totaliter que vltra tropicum eſtivalē: circa autumpnale autē lips circa verſiones autem eſtiales: zephyrus circa byemales autē curus.

¶ Oſtendit accidentia vētoz. ⁊ tria facit pma hoc ſcdo oſtēdit effectus ventoz. tertio determinat de cneſiſ ⁊ cecias: ubi ſcda. (Cōtrarij autē idē) ubi tertia. (Eneſie De prima ponit accidentia ventoz: ſi quoz pma eſt qz venti cōtrarij ſtant vt plurimū in tēporibus contrariis cecias circa equinoctiū vernale: ⁊ lips circa equinoctiū autūnale. Unde dicit. (Secūdu tpa autē cōtraria) venti (cōtrarij maxime ſtāt puta circa equinoctiū vernale cecias ⁊ totaliter q circa tropicū eſtivalē circa equinoctiū autūnale) ſtāt (lips circa verſionē aut eſtiales zephyrus circa byemales autem curus)

Incidunt autem alijs maxime ⁊ ceſſare faciunt aparctie ⁊ traſcie ⁊ argettes maxime enim deprope impetus ipſoz eſt. crebriqz ⁊ fontes ſtant maxime iſti: propter quod et ſereniſſimi ſūt ventozū. ſtantes enim deprope maxime repellentes alios ventos ceſſare faciunt ⁊ eſflantes conſiſtentes nubes faciunt ſerenitatem. ſi non frigidū vebemēter fuerint ſimul exiſtentes: tunc aut non ſereni. ſi enim fuerint magis frigidū qz magni pueniunt coagulantes qz propellentes. cecias autem nō ſerenus: qz reflectit in ſeipſum: vnde ⁊ dicitur prouerbum trabens ad ſeipſū: vt cecias nubem.

¶ Secūdu accidēs ventoz: eſt qz venti boreales maxime faciunt ceſſare alios ventos: qz ſit propinq ⁊ fortiores: ideo ſereniſſimi ſunt: niſi fuerint frigidū pl? inſpiſſantes nubes quā propellentes. cecias autē nō eſt ſerenus ſed trahit ad ſe nubes ſicut anar? pecunias. ¶ Un dicit. (Incidunt autē alij maxime ⁊ ceſſare faciūt alios vētos aparctie cecie ⁊ argettes: maxie autē cū de ppe impetus ipſoz eſt crebriqz ⁊ fontes ſtant maxie iſti pp qd ⁊ ſereniſſimi ſunt ventoz ſtantes. n. de prope ⁊ maxime repellentes alios ventos faciūt ceſſare: ⁊ eſflantes conſiſtentes nubes inducūt ſerenitatem. Si non fuerint ſimul exiſtentes vebemēter frigidū: tunc autē. ſ. qn ſunt vebemēter frigidū ſūt (nō ſereni. Si enim fuerint magis frigidū qz magni pueniunt) magis (coagulantes) nubes (qz propellentes. Lecias autē non) eſt ſerenus qz reflectitur in ſeipſum. Unde ⁊ dicitur prouerbiū trabēs ad ſeipſum. vt cecias nubem.

Byrationes autem ſunt ipſoz ceſſatiuz inhabitata ſecundū ſolis translationē: qz mouet maxie habitū principio: principiū autē ſic mouet ventoz vt ſol. contrarij autē aut idem faciunt.

¶ Tertū autē accidēs ventoz: eſt qz ſunt giratiōes vētoz. i. generationes poſt alioz ceſſatiōes ſm motū ſolis de vna regiōe in aliā habitata illi. Unde dicit. (Bi rationes autē ſūt ipſoz) ventoz (ceſſantiū in habitata) ſiue in eoſq ſequūt (ſm ſolis translationē: qz habitū maxime mouet a ſuo principio. principiū autē ventoz: ſic mouetur vt ſol).

Autē ptrarij aut idē: puta hūidi lips ⁊ cecias quē elyſpōciā qdā vocāt: ⁊ cur? quē apeliotē: ſicci autē argettes: ⁊ eurua: a principio autē iſte ficcus: cōſumēs autē aquoſus:

nebulofus autē meſſes ⁊ aparctias maxime iſti enim frigidūſſimi: grandinoſus autē aparctias ⁊ traſcea ⁊ argettes: eſtuoſus autē auſter ⁊ zephyrus ⁊ cur? nubib? autem cōdē ſant celū: cecias autē valde: lips autē rarius cecias autē ppterea qz reflectit ad ipſū: ⁊ qz cōis eſt boree ⁊ euro: quare qz frigid? e coagulans vaporēz aerē pſtare facit. Quia autē a loco ⁊ apelioti eſt habet multā materiā ⁊ vaporē quem ppellit: ſereni autem aparctias ⁊ traſcea ⁊ argettes: cā autem dicta eſt pui? . Coruſcations faciunt maxie autē bi ⁊ meſſes. qz eni de ppe ſtāt frigidū ſūt pp frigidū autem fulguratio ſit: ſegregat eni pſtātib? nubib? : pp qd ⁊ qdem corūdem borum grādinofū ſunt cito enim coagulant.

¶ Oſtendit effectus ventozū primarios ⁊ ſecūdarios dicēs. (Contrarij autem) venti (aut idem) ſp vt pta hūmida ſunt libes cecias quē diſponā quidā vocāt ⁊ curus quidē quē vocāt apeliotem) alias apeliotē. ) Sicci autē argettes ⁊ curus) ſunt (a principio autē iſte ficcus) eſt (conſumens autē aquoſus) nubiloſus autem meſſes ⁊ aparctias maxime) ſunt (iſti enim) ſūt (frigidūſſimi. grandinoſi autem aparctias ⁊ traſcea ⁊ argettes. Eſtuoſi autē ſi auſter ⁊ zephyrus ⁊ cur? . nubib? at dempſant celū cecias quidem valde libes aut rarius. cecias quidem propterea qz reflectitur ad ſeipſū: ⁊ qz cōmunis eſt euro ⁊ boree: qz frigidus eſt coagulans vaporēz aerem cōſtare facit. qz aut loco apeliotis eſt. habet multū vaporēz ⁊ materiā quā propellit ſereni autem) ſūt Aparctias ⁊ traſcea ⁊ argettes. cauſa aut dicta eſt pma. Coruſcations autem) ſiue fulmina (faciūt maxime iſti ⁊ meſſes qz enim de prope ſtant rigidi ſunt propter autem frigidum ſit fulguratio) Regregatur enim (fulgur ſiue fulmen) cōſtātib? nubibus: propter quod ⁊ quidam corūdez borū grandinoſi ſunt. cito enim coagulant.) ¶ Intelligendū qz caſeſcō inſtigidano hūmectatio ⁊ exſiccatio dicunt effectus primarij ventozum. ſed inducere niuem grandines aut coruſcations tē. dicuntur effectus ſecundarij. quia ſunt mediantibus precedentibus.

¶ Enebie at ſūt autūno qdē maxie deide vere maxime ⁊ aparctias ⁊ cecias ⁊ argettes: cā autem qz enebie ſunt maxie quādo alijs ſtātib? iciderint alij: iſti autē icidūt maxie alijs ſtātib? : cā autē dca eſt hui? pus.

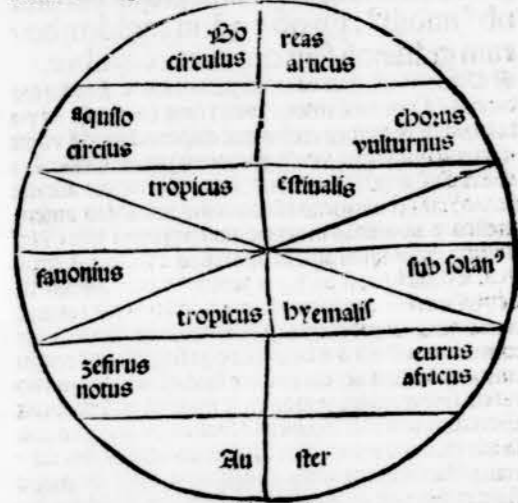
¶ Determinat de cneſiſ qui ſunt venti venientes cum impetu ad terrā propter violentiam alterius vēti impellētis de ſurſum in deorſum: dicēs. (Eneſie autem ſunt autūno quidem maxime deinde vere: maxie autem ſūt aparctias ⁊ traſcea ⁊ argettes. Cauſa autem) eſt (quia eneſie ſunt maxime quando alij) ventis (ſtātib? incidunt alij. Iſti autem maxime icidūt alijs ſtātib? . Cauſa aut huius dicta eſt

¶ Lecias autem gyranſ habitātib? circa occidentē ex aparctias in traſceas ⁊ argettes ⁊ zephyros. aparctias enim zephyrus eſt incipientes quidem ab vſa: terminantes autem qui ad orientem girant uſqz





vsqz ad apeliore De ventis qdez igit: 7 de ea que a principio generatione ipsor: 7 substantia 7 de accidentibus passionibus: coiter 7 fm unquamqz tanta nobis dicta sunt.



In figura subscripta comprehendendi possunt positiones 7 nomina ventozum fm latinos. Snt subsolanus vulturinus 7 curus coi. Atqz de medio notus beret 7 africanus austru. Circulus occasu zephirusqz faonius astant. Aduentant aquilo boreas 7 chorus ab arcto.

Capitulu primu tractatus tertii: libri secundi: in quo determinat de terre motu secundu opiones antiquoz.

Agitatione autem 7 motu terre post hoc dicendum: ca autem buius passionis habita buic generi est: sunt autem traditvsqz ad presens tempus tria 7 a tribus. Anaxagoras eni elazomenius 7 prius anaximenes milesius enunciauerut: 7 his posteri Democritus abderites.

Sic est tertius tractus secundi libri in quo de terminatur de terre motu. 7 continet tria capitula. Primum est de terre motu secundu opiones antiquoz. Secundum est de terre motu secundu opinionem ppriam. Tertium est de causis accidentiu terre motu.

In secunda ponit opinioes eoz: ibi (Anaxagoras qde). Dicit de pma qz tractatu de ventis dicendu e de de terre motu. qz ca terre motu consequer se bz. 7 est in eode genere cu ventis. Tres aut fuerut philosophi q dixerut de terre motu. s. Anaximenes. Anaxagoras 7 Democritus. Un dicit (post hoc) qd dictu est de uentis (dicendu) est (de agitatione 7 motu terre. La. n. bul' passiois. i. terre motu) est habita. i. consequer ens (bul' generi) s. ventoz. (Snt aut) de terre motu (vsqz ad pns tps Az. (tradita tria: 7 a. tribus) phls. Anaxagoras eni Elazomeni. 7 Anaximenes milesi: prius 7 posteri his Democritus abderites enunciauerut de terre motu. Intelligendu qz ta vent' qz ca q mouet terra in terre motu 7 exhalatio terrestris io snt in eode genere. In hoc tri differut. qz vntus est arbalatio subtilis mota p acre: arbalatio aut q e ca terre motu est grossa 7 i tra terra inclusa est vt post ostendetur.

Anax. qde igit ait etheres natum ferri sursum incidentem autem i inferiora terre cocaua mouere ipsa: q qde eni sursum feruntur ppter imbres: quonia terra omnem similiter esse sonifera tanqua existentem: hoc qdem sursum: hoc autem deorsum totu spe re: 7 sursum qdem hac existente pre in qua habitamus: deorsum autem altera.

Prolegem poneo opinioes istoz: de terre motu. 7 dicit in tres. qz ponit pmo opinionem Anaxagore: secundo Democriti: tertio Anaximenes: ibi secunda (Democritus aut) ibi tertia (Anaximenes aut). Prima adhuc in duas: qz poit opinionem anaxagore de ea terre motu secundo ip: oba ea. ibi secunda (ad hac aut cam). Dicit de pma qz (Anaxagoras voluit acre inflamatu q ether appellat cam esse terre motu. 7 motu posuit tale. Dicit. n. hmoi acre aliqn imisceri nubibus 7 cu eis descedere ad terra 7 sua subtilitate in ipsa penetrare 7 in eius cocauitatib' contineri. ex pluuiis aut descendit' coningit poros superiores terre costipari 7 crusta ei' superiore solidari. cu ergo aer in terra in clusis cocostiprovaporz grossis cui erat inmixtus p sui leuitatem qrat ascendere no hns libez exitu repellit deorsu: 7 terra cocutit seu mouet. 7 p huc modu d' ea ipi' terre motus. Dicit ergo (Anaxagoras qde igit ait etherem natu ferri sursum. incidere aut i inferiora terre cocaua mouere ipsa) coipa (qde eni q sursum ferunt pp imbes) de scentes ipediut ab exitu (qm) videt. oez terra silr esse sonifera. i. spogiosa (taqz existens totu spe. hoc qde sursum hoc aut deorsu: 7 sursum qdez existere hac pre in q habitamus) vsqz ad celu (deorsu at alia) buic opposita.

Ad hac qdem autem causam nihil forte oportet dicere tanqua valde simpliciter dicta. sursum eni 7 deorsum putare sic habere: vt no ad terra qdem vndiqz ferat grauitatez habentia cozpoz: sursum autem leuia v'ignis stultum.

Reprobat hanc opinionem quadrupliciter. 7 pmo quantum ad hoc quod dicit de sursum 7 deorsum in toto mundo. dicens qz (ad hac causam. i. opinionem predictam) causam reddentem valde simpliciter dicta (id est superficialiter: 7 sine inquisitione (nihil forte oportet dicere putare enim sursum 7 deorsum sic habere vt quidam no vndiqz) de numero cozpoz: habentia grauitatem ferantur ad terra: sursum autem leuia vt ignis) est (stultum). Intelligendu qz Anaxagoras opinabat

terram esse late figure: 7 in aere quiescere. 7 quod totum quod est supra orizontem esset sursum. 7 totu qd est ex opposito esset deorsum. hoc autem est falsu: qz ex altero emisperio a terra versus celu leuia ascendit quare ibi terra est deorsum 7 ignis sursum. sicut in nostro emisperio.

Et hoc videntes orizontem per habitata quantum nos scimus: alter semper factum translatis tanquam existente gibbosa 7 spherica.

Secundo reprobat ea quantum ad hoc quod dicit terram esse late figure 7 no spherice. dicens. (Et euidentis hoc) s. qz nobis (translati per) tota terram (habitata quantum nos scimus: orizontem factu alterum. tanquam) terra (existente gibbosa: 7 spherica.) Intelligendum qz quia nobis motus super terra partes eius que prius videbantur occultantur 7 que prius occultabantur videt: arguit qz tra sit gibbosa seu tede ad sphericitate

Et dicere qdem qz propter magnitudinem in aere manet: agitari at dicere percussam de subius per tonum.

Tertio reprobat ipsam quantum ad hoc quod dicit terram quiescere in aere propter latitudinem sue figure dicens. (Et dicere quidem qz terra (propter magnitudinem) 7 latitudinem sue figure (manet in aere. dicere autem) ipsam (percussam de subius) 7 de sursum (per tonu) agitari est inconueniens. quia sic dicere est dicere opposita scilicet terram quiescere 7 terra moueri.

Adhuc autem nullu reddit accidentium circa terremotus. neqz enim regiones neqz tempora quecuqz principiat hac passione.

Quarto eam reprobat. quia hec opinio non potuit assignare causas accidentiu circa terre motu. s. quare in aliquibus regionib' 7 in aliquibus temporibus sunt terre motus: 7 in aliquibus no. Unde dicit. (Ad huc autem nullu reddit) de numero (accidentium) circa terre motu. neqz enim regiones. neqz tempora quecuqz principiant hac passione.

Democritus autem ait terra plena aqua existere 7 suscipiente multa alia pluuiam aqua ab hac moueri: facta aut ampliori qz no possunt suscipere veteres: vim inferentem facere terremotu: 7 exsiccatam trahentem in vacua loca ex repletiorib': trahente incidentem mouere.

Reprobat opinionem democriti qui voluit terre motum propter duo fieri posse. Primum quidem propter hoc qz terra habet multitudinem aque interius in suis receptaculis. coningit autem ex pluuiis multa aquam superuenire ipsi terre: 7 maiore quam possit recipere: qua pp pondus eius terra violentiam patitur 7 concutitur: 7 per hunc modum talis aqua efficitur causa terre motus. Secundo autem quia pars terre inferior: exsiccata trahit humiditate a parte superiori humida: 7 talis aqua transiens a partibus superioribus terre ad partes inferiores concutit ipsam 7 facit terre motum. Hac opinionem no reprobat Aristoteles quia est manifeste falsa. Unde dicit. (Democritus autem ait terram esse (plenam aqua existentem 7 susipientem) multa alia aquam pluuiam ab hac moueri ipsa facta ampliori: qz veteres) terre (no possunt suscipere) vtraqz (7 hanc) aqua superuenientem (vim inferentem) terre dicit (facere terre motu. 7) etia terra (exsiccatam) dicit esse (trahentem) aqua (in loca vacua ex repletiorib') 7 hanc

aquam (trahentem incidentem) terre dicit (mouere) ipsa. Anaximenes autem ait plura terra 7 exsiccatam rupi: 7 ab his ruptis frustis incidentibus cocuti: propter quod 7 fieri terremotus in siccitatibus: 7 iterum in pluuiosis: i siccitatibus enim sicut dicitur est exsiccatam rupi 7 ab aqs superhumectata decidere.

Reprobat opinionem Anaximenes qui dicit qz terra existente humefacta ab imbibus: 7 postea virtute solis exsiccata contingit eam scindi seu rumpi in partes. 7 tunc ei' frustra decidit a superioribus ad inferiora 7 cocutiendo terra mouet ea. 7 hic motu d' terremotu. Un dicit (Anaximenes autem ait plura terra 7 exsiccatam rupi: 7 ab his frustis ruptis incidentibus cocuti propter quod) contingit (fieri terre motu in siccitatibus: 7 iterum in pluuiosis) temporibus (in siccitatibus enim sicut dicitur est exsiccatam rupi 7 ab aqs terra super humectata decidere) propter grauedinem.

Oportebit autem hoc accidente submersam multipliciter apparere terra. adhuc autem propter quam cam circa quedam loca sepe fit hec passio nullo differentia excessu tali ad alia: 7 quidem oportebat. omnino autem sic existimantibus necessarium dicere minus semper terre motus fieri 7 tandem cessare aliquando concussa: sic enim decidens talem habet naturam: quare si hoc impossibile palaz qz 7 impossibile hac esse causam.

Reprobat hanc opinionem tripliciter. Primum quod si ista opinio esset vera multi simul fierent terre motus. consequens est falsu. 7 patet consequentia. qz terra exsiccata simul in multis locis rumpitur in quibus partes superiores decideret ad inferiores: quare etc. Secundo quod oportet ista opinionem assignare causam quare locis terre diuersis similitur dispositis in humiditate 7 siccitate in vno sit terre motus 7 no i alio: qua tri assignare si possit. Tertio quia data illa ea sequit terre motus continue fieri minores: 7 qz aliqui ex toto cessabunt. consequens falsu. 7 patet consequentia. qz ex quo profunditas terre est finita 7 continue terra superior descendit ad inferiora. aliqui tota terra erit intatu compacta 7 costrieta qz no poterit amplius pars terre superior descendere ad inferiora. 7 prius continue minus 7 minus descendebat: quare etc. Unde dicit. (Oportebit autem hoc accidente) quod dicit hec opinio (terra apparere multipliciter submersam. Adhuc autem oportebit assignare (pp qua cam circa quedam loca sepe fit hec passio in nullo tali excessu) s. in humidovet seco (differencia ad alia) loca i quib' no fit (7 quidem oportebat) s. fieri terre motu in istis si fit illis. (Omnino autem sic existimantibus) est (necessarium dicere terre motu sp' min' fieri 7) terra (cossu) aliqui tade cessare. sic enim decidens tale habet naturam que si hoc est (impossibile palaz qd) est (impossibile) hanc esse causam) terre motus.

Capitulu secundu tractatus tertii: libri secundi in quo de terminatur de terre motu secundu opinionem propriam.

Ed qm manifestu qz necessarium 7 ab huiusmodi: sic fieri exhalatione sicut diximus i poribus necesse bis existentibus fieri





terremotus existit enim terra per se quidem sicca. propter imbres autem habens in seipsum humiditatem multam: ut et a sole et ab eo quod in ipsa igne calefacta: multus quidem extra: multus autem intra spiritus fiat: et hic aliquando quidem continuus extra fluit omnibus: aliquando autem intra omnis: aliquando autem et partit

istud est secundum capitulum huius tractatus. in quo dicitur de terre motu secundum primam opinionem. Et dividit in duas partes. In prima ponit causam terre motus. In secunda manifestat illam causam per signa: ibi. (Propter quod fuit). De primo philosophus premitit duas suppositiones. secundo ex eis concludit causam terre motus. Prima suppositio est quod terra existente humida per aquam secundo comitatem contingit ipsam calefieri a sole et ab exhalationibus in ea inclusis quod existente magna exhalationum quantitas in ea generat que aliquando in ea totaliter retinetur: aliquando totaliter exterior egreditur: et aliquando secundum partem retinetur: et secundum partem egreditur. Unde dicit. (Sed quomodo manifestum est) est (necessarium: et ab humido et a sicco fieri exhalationem sic ut diximus in prioribus necesse est) (his existentibus fieri terre motus). Et sic enim terra per se quidem sicca: propter imbres autem huius in se ipsa humiditatem multam: ut et a sole: et ab eo igne quod (si ipsa calefacta: multas quidem spiritus). i. exhalationes (fiat extra et motus fiat intra. et hic aliquando continuus fluit extra aliquando autem omnis intra retinetur: aliquando enim autem et partitur) quia pars fluit extra et pars retinetur.

Si itaque hoc impossibile aliter habere post hoc considerandum utriusque erit quale maxime motuum erit corporum: necesse enim quod ad plurimum natum ire: et vehementissimum maxime tale esse vehementissimum quidem igitur ex necessitate quod citissime fertur: percutit enim maxime propter velocitatem: ad plurimum autem natum est praesumere quod per omne ire maxime potest tale autem quod subtilissimum: quare si quidem spiritus natura talis maxime corporum spiritus motuus etenim ignis quando cum spiritu fuerit sit flamma et fuerit celeriter.

Secunda suppositio est quod illud corpus est maxime motu alterius per violentiam concutendo ipsum quod est subtilissimum ut ignis: vel ignis. Probatur quia corpus subtilissimum est natum velocissime moveri. quod autem est natum velocissime moveri est natum moveri ad maximam distantiam. Sed quod est natum moveri ad maximam distantiam est maxime motuus alterius per violentiam concutendo ipsum: igitur et cetera. Dicit ergo. (Si ita est impossibile hoc aliter) sic habere. Post hoc utriusque erit considerandum: quod corpus (erit maxime motu) aliorum corporum. necesse enim erit quod id sit corpus (quod est natum ire ad plurimum) id est ad maximam distantiam (et quod est vehementissimum) id est velocissimum (quod igitur de necessitate maxime tale) corpus est natum (esse vehementissimum quod citissime fertur) percutit. n. maxime propter velocitatem sui motus ad plurimum autem est natum praesumere quod maxime potest ire per omne. i. per totum spatium (tale autem) est corpus (quod est subtilissimum) Quare si quidem spiritus est natura talis: spiritus est (maxime motuus) corporum. etenim ignis quando

cum spiritu fuerit) ita quod sit subtilis sit flamma et ferret celeriter. Non igitur aqua neque terra cum utriusque erit sed spiritus motus cum intus fuerit et fluxerit querendo exitum.

Concludit ex suppositionibus premissis causam terre motus dicens. (Non igitur aqua neque terra erit causa) effectiva terre motus (sed spiritus motus) qui erat exhalatus id est exhalatio (cum intus in terra existens fuerit et fluxerit querendo exitum). Intellegendum primo secundum Albertum quod exhalatio quod elevatur a terra per actionem solis in ea est duorum modorum. Quodam est subtilis que elevatur a superficie terre. et hec erit a terra per porositates eius. et ascendit ad aerem et movet ipsum. et hec est ratio ventorum. Alia autem est que extrahit de profundo terre et hec est grossa non potest expirare propter profunditatem et soliditatem terre. et reperit sub terra loca concava et dum coartatur in meandris concavitatum terre facit terre motum. Modus autem huius est talis. quomodo cum coartatur aliquo sui generis: vel diuersi veniente ad ipsam et comprimente eam agitat in intimis visceribus terre et hec agitatio impellit eam in corpus sibi resistens videlicet terram. et movet eam: et hic motus dicitur terre motus. Intellegendum secundo quod nihil nisi exhalatio potest facere huiusmodi motum terre. quia non ignis quod tantum sursum movet: et nihil impellit corpora grossa nisi quod est mobile ad latera. Similiter nec aer qui non movet nisi moueat. aer autem non videtur movens habere. etiam in terra non continetur tanta aeris quantitas quod possit terram movere. Nec aqua potest esse causa terre motus quod tunc nunquam fieret terre motus sine aqua. consequens est falsum quia aliquando fit terre motus in quo non apparet aqua sed cinis. Insuper illo dato sequeretur quod locus siccus nunquam posset humectari nisi terra ibi moueret. quod patet esse falsum: quod locus siccus humectatur et humidus exsiccat absque motu terre. Similiter nec terra: quod terra movet in terra motu ergo non movet. patet consequentia quia omne quod movetur ab alio movet septimo philosophorum. Amplius terra est tantum mobilis deorsum: et superius dicitur quod de quod impellit corpora grossa est mobile ad latera: quare et cetera.

Propter quod fuit tranquillitate plures et maximi terremotuum. continua autem existens exhalatio consequitur ut in pluribus impetu principij: quare aut intus simul aut extra fertur omnis.

Nunc aristoteles manifestat causam terre motus prius assignatam per signa quorum primum est quod plures et maximi terremotus sunt existente tranquillitate. quia tunc exhalationes que sunt materia ventorum in terra retinentur quare tunc ex eis non sunt venti sed terre motus. unde dicit. (Propter quod plurimi et maximi terremoti fuerunt) existere (tranquillitate cuius causa est quomodo) exhalatio existens continua ut in pluribus consequitur impetum principij. i. prius prius motu (quod autem omnis). i. tota exhalatio (simul fertur intus) concutendo terram et faciendo terre motum (aut omnis fertur) simul (extra) fatiendo ventos.

Quosdam autem fieri et spiritu existente nihil irrationabile: videmus enim aliquando simul plures flantes ventos: quorum cum in terra feratur alter erit spiritu intus terremoto: minores autem hi sunt magnitudine propter quod diuisus est principium et causa ipsorum. Remouet vna instantia que contra nunc dicta fieri possent nam sepe flantibus ventis facti sunt terre motus. Huius

respondet dicitur. hoc non esse inveniendum quod exhalatio diuisa et vna eius pars erit de terra et facit ventum. et alia pars remanet in terra et facit terre motum. sed tunc terre motus est minor quam ventus non existere. quia sit a minori quantitate exhalationis. ex quibus verificatur signum premissum. scilicet quod non existens ventis sunt plures et maiores terre motus quia tunc plures exhalationes in terra retinentur que ea agitant et concutunt. Unde dicit. (Nihil autem irrationabile quod diuisa fieri terre motus) (existente spiritu). i. vento. Et idem enim aliquando plures ventos simul esse flantes: quorum cum alter feratur in terram: id est intra terram (erit terre motus sine spiritu) id est vento (minores autem sunt hi) terre motus (magnitudine propter) hoc quod diuisus est (principium et causa ipsorum) videlicet exhalatio.

Nocte autem sunt plures et maiores terre motuum: qui autem de die circa meridiem: tranquillissimum enim est ut in pluribus dici meridiem soleni cum maxime obtineat declinat exhalationem in terram: obtinet autem maxime circa meridiem: et noctes autem diebus tranquilliores propter absentiam solis. Quare intus fit itez fluxus sicut recursum in contrarium eius que extra diffusio nis: et ad diluculum maxime: tunc enim et spiritus nati sunt incipere flare: si igitur intus exiterit permutatum principium ipsorum sicut eurippus: propter multitudinem fortioris facit terremotum

Secundum signum est quod plures et maiores terre motus sunt de nocte quam in die et eorum quod sunt de die plures sunt primo in meridiem: deinde in diluculo quam in alia hora diei. Unde dicit. (Nocte autem plures et maiores sunt terre motuum: quod autem de die circa meridiem. tranquillissimum enim est diei ut in pluribus in meridiem). Sol enim cum maxime obtinuerit declinat exhalationem id est elevationem (in terram) id est super terram (obtinere autem maxime circa meridiem) et noctes autem diebus tranquilliores sunt (propter absentiam solis. que intus fit itez fluxus) exhalationum: (sicut recursum in contrarium eius diffusionis) exhalationum (que) prius in die fiebat (extra et ad diluculum maxime tunc enim spiritus nati sunt incipere flare. Si igitur principium ipsorum intus exiterit permutatum sicut erupus (id est spiritus) circularis de extra ad intus et de intus ad extra tunc (propter multitudinem exhalationum fortioris facit terre motum). Intellegendum primo secundum Albertum quod plures et maiores terre motus sunt de nocte quam de die. quia frigiditate noctis propter solis absentiam claudunt superficies terre. et redundat calor in ea inclusus ad ima quod exhalationem illic elevatam multiplicat: quod multiplicata exhalationem ante se elevatam opprimat et coartat: quod coartata terram concutit et movere facit cuius contrarium fit in die. Intellegendum secundo quod inter horas diei plures sunt terre motus in meridiem vel diluculo quam in alia hora. cuius causa est. quia si exhalatio frigida et grossa a qua fit terre motus non fuerit multum in terra profundata et fuerit sub loco solido quod que transpirare non possit: tunc calor solis adueniens multiplicat eam magis et facit ipsam moveri et facere itez motum et hoc vel leui calore diluculi vel forte calore meridiem finem exhalatio fuerit magis vel minus frigida et grossa. et secundum quod magis vel minus fuerit in terra profundata. Et his apparet cause propter quod pauciores sunt venti in nocte quam in die. et similiter quare pauciores sunt venti in meridiem seu diluculo quam in horis intermediis. nam in diluculo post terre sunt clausi neque egrediuntur

de terra exhalationes que sunt materie ventorum. In meridie vero exhalationes consumptae sunt que per aerem mouebantur: et propter solis declinationem que sequitur cessant exhalationes a terra eleuari et post ipsam incipiunt claudere que et cetera.

Adhuc autem circa loca talia fortissimi sunt terremotuum ubi mare fluxibile: aut regio spogiosa et subantrosa: propter quod et circa electropotum: et circa achaiam: et siciliam: et cuboiam circa bec loca videtur enim penetrare sub terra mare: propter quod terme que circa eclipsum a tali causa facte sunt. Circa dicta autem loca terremoti sunt maximi propter angustiam. Spiritus enim factus vehementis: et propter multitudinem maris allati repellitur itez in terram quod natum erat efflare ex terra: regionesque que cum habent maria et que sub terra loca multum suscipientes spiritum concutuntur magis.

Tertium signum quod in locis ad que videtur maris percunt: aut que sunt sub antrosa et cavernosa sunt maxime terre motus quoniam propter fluxum aque maris ad illa loca exhalatio prohibet exire et in seipsa redudat et multiplicatur fortiter terram percuciendo. Exhalatio etiam in caverna recepta redire non potens propter aliam exhalationem superuenientem ei obuiantem in caverna multiplicatur. sic quod tandem terra cum impetu movetur. Unde dicit (Adhuc autem circa loca talia fortissimi sunt terre motuum ubi mare est) (fluxibile. aut regio spogiosa et subantrosa. propter quod circa electropotum: et circa achaiam et siciliam et cuboiam. circa bec loca) supple sunt maximi terremoti (vident enim penetrare sub terra mare propter quod terme que circa eclipsum loca) (a tali causa facte sunt. circa dicta enim loca terre motus sunt maxime propter angustiam. spiritus enim vehementis factus et propter multitudinem maris allati repellitur iterum in terram quod natum erat efflare ex terra. regionesque que cum habent maria habent: et que sub terra loca multum recipientes spiritum concutuntur magis) totum patet ex dictis. Intellegendum quod terme sunt loca terre concava in quibus aqua calida et interdum bulliens reperitur.

Et vere autem et autumno maxime et in pluuio sic et in siccitatibus sunt propter eadem causam. tempo autem hec maxime spumosa. estas enim et hyemal. hec quidem igitur propter gelum: hec autem propter estum facit mobilitatem. hoc quod enim valde frigidum. hoc autem valde siccum est: et in siccitatibus quod est spumofus aer: hoc ipsum enim est actimof quando a pluuio exhalatio sicca facta fuerit: quod humida: in pluuio autem a pluuio facit eam quod intus exhalationem: eo quod iter cipiatur in angustioribus locis et compellatur in minoribus locum: talis segregatio repletis concavitatibus aequum cum inceperit obtinere eo quod multa in puum locum comprimatur fortiter movet fluens ventus et offendens.

Quartum signum est quod vere et autumno et in siccis et pluuio temporebus sunt plures terre motus quam estate aut hyeme. Unde dicit. (Et vere autem et autumno maxime sunt) terre motus (et in pluuio et



in siccatibus: propter eandem causam). s. quia tunc magis multiplicatur exhalationes in terra. (tempora autem hec) sunt (marine spumosa). s. exhalationum multiplicata. (Estas enim et hyems. hoc quidem) scilicet hyemis propter gelu. hoc autem scilicet estas (propter estu) facit mobilitatem terre. hoc quidem enim est valde frigidum scilicet hyems (hoc autem est valde sicum scilicet estas). Et in siccatibus quidem aer est (spumosa) id est exhalationibus plenus: et similiter terra (hoc ipsum enim est atimios) id est sine humore: (quando amplior exhalatio sicca facta fuerit quam humida. s. plurius autem) calo: in terra inclusus (amplior enim facit eam exhalationem que) est (intus. et ex (eo quod talis segregatio) id est exhalatio (intercipitur in angustioribus locis et compellatur in minoribus locis replentis concavitibus aqua. cum ventus fluens et offendens terram incipit obtinere multa: eo quod in parvis locis comprimatur foriter movet ipsum). **I**ntelligendum secundum Albertum quod in vere et autumno frequentius sunt terre motus: in vere quidem quia tunc liquefunt nives et frigus adhuc stringit superficiem terre et non sinit exalare illud quod est clausum in visceribus terre. multiplicatis ergo exhalationibus sub terra conclusis solis calore ad loca terre cavernosa propelluntur et ibi multiplicatur et terram concutunt sine pulsant. **I**n autumno autem quia propter declinationem solis et calor a terra fit evaporatio grossa. et quia terra superius est arida ex calore solis procedente: ideo in imo terre non remansit humidum nisi continuatum eius: et totum residuum evaporat in ventum. **U**t ergo illa evaporatio teneatur in terra et pellitur ad loca cavernosa et ibi multiplicatur materia continue sibi adgenerata movet et impellit terram. **I**ntelligendum secundo quod in tempore multe pluvie non fit terre motus: ex vento quod tunc generatur: sed potius ex ventis prius generatis: quoniam pori terre per pluvias clauduntur. et ventus qui prius erat in terra per poros aquarum ad loca cavernosa propellitur. et cum ulterius cedere non poterit in se tumultuando conuertitur et terram compellit. **T**empus autem sicum est tepus calidum quod exsiccat humidum terre non relinquit de ipso nisi ad partium continuationem. et hic calor: terra in superficie in pulvere vertit et in profundo facit evaporare in ventum qui continue ad generata materia propellitur: ventus ab alio ad loca cavernosa. et cum redire non possit propter ventum sequentem qui impellit precedentem. ideo ibi tumultuatur et movet terram et concutit. et ideo specialiter hec tempora faciunt terre motum sed plerumque tempus sicum est humidum. quia vapor: sicus qui est materia ventorum plus generatur in tempore sicco quam humido. **I**ntelligendum tertio quod rarissime fit terre motus in estate vel hyeme. eo quod vehementer calor et vehementer frigus abscondunt materiam ventorum. Calor enim consumendo humidum incinerat terram et aperit undique poros eius ita quod nihil retinetur in superficie eius quasi nihil evaporat: magnam autem frigus comprimunt partem cum parte et talis compressio impedit evaporationem.

**O**portet enim intelligere quod sicut in corpore nostro et tremorum et pulsuum causa est spiritus intercepti virtus: sic et in terra spiritum simile facere: et hunc quidem terremotum velut tremorem esse: hunc autem velut pulsuum: et sicut accidit sepe post urinationem: per corpus enim fit velut tremor quodam translatio spi-

ritu de foris intus subito: talia enim fieri et circa terram.

**Q**uintum signum est quod sicut in corpore nostro spiritus in eo inclusus sunt causa effectiva tremorum et pulsuum: sic exhalationes in terra incluse sunt causa effectiva terre motus. Unde dicit. **O**portet et intelligere quod sicut in corpore nostro spiritus intus intercepti sunt causa terminorum et pulsuum: sic et in terra spiritus facere similem tremorem seu pulsuum (et hunc quidem terre motum dicere debemus esse velut tremorem: hunc autem velut pulsuum. et sicut accidit sepe post urinationem per corpus enim fit velut quidem tremor: comunicas spiritu lato de foris intus subito: talia enim) debemus dicere (fieri et circa terram). **I**ntelligendum quod Albertus enumerat duos modos terre motus quorum unus dicitur tremor. et alius dicitur pulsus. Seneca vero enumerat tres quorum unus nominat succussio qui est dum terra quatitur et sursum et deorsum movetur. **A**lius nominatur inclinatio qui est dum terra secundum unum latus ascendit et secundum aliud descendit et e converso navigii more. **T**ertius dicitur tremor: quod fit dum tremit sicut facit membra paralitici. **A**lbertus vero distinguit modos terre motus secundum diversos modos quibus terra ab exhalatione movetur: qui secundum cum sunt novem. **I**tem aliquando terra ab exhalatione movetur motu agitato. quia modo ad dextram modo ad sinistram. **A**liquando autem motu subversivo. quia terra subvertitur sic quod inferius eius efficitur superius et e converso. **A**liquando autem motu scissivo quia tantum una apertura fit in ipsa. **A**liquando autem motu perforativo quando in ea sunt plurima foramina non magna. **A**liquando autem motu titubativo quando terra extra suum situm egreditur et statim revertitur ad eundem. **A**liquando autem motu ruinoso: quando pars terre superius cadit in profundo. **A**liquando autem motu impulsivo: quando pars terre superius longe repellitur a suo situ. **A**liquando autem motu vectivis dum pars terre superius velitur ab inferiori. **A**liquando vero motu elevativo et depressivis: ut quando superficies terre modo elevatur modo deprimatur. **E**t preter hos motus alios habet terra: in qua et in igne vel sulfure de quibus alibi inquirendum erit. **A**d omnia autem predictorum causas sic reddit Albertus. nam motus agitato causatur a vapore non multo et lateribus foribus splene. propter quod accidit quod pars eius superius portatur de latere in latere et vapor: ibi repercussus redit ad aliud latus et terram secum portat. **A**d otus subversivus fit a vapore prius equaliter impellente fundum alicuius terre donec elevet ipsum qui cum fuerit elevatus tunc vapor: cum impetu magno egreditur ad latus unum. et ideo terra impellitur sursum et voluitur: sic quod superius eius superficies inferior: efficitur et e converso. **A**d otus scissivus causatur a vapore calido et sicco: quia scissio est effectus siccitatis. **A**d otus perforativus fit a vapore disperso qui non est in una spelunca et a terra que non est superius equaliter compacta quam vapor: sparsus alicubi non dividit. **A**d otus titubativus seu tremulus causatur a vapore debili quandoque movente et quandoque non qui non potest per totum terram movere. quare continuitas loci retrahit superficiem terre et vapor: excutit eam aliquantulum. et ideo terra recedendo a suo situ naturali et redeundo tremit. **A**d otus ruinosus a duabus causis efficitur: quia aliquando fit ab aqua que corrodit fundamenta superficies terre. Aliquando autem fit ab igne terram subitus comburente: et quomodo-

cum fiat semper pars terre superius: cadit subter in profundum. **A**d otus impulsivus fit a vapore valde impetuoso precipue ex calore. tunc enim longe projecta que impellit. **A**d otus vectivis accidit quando pars terre superius sequitur inferiorem: tunc enim vehuntur domus et agri de loco ad locum et alii quando homines cum ipsis. **A**d otus depressivus et elevativus accidit a multo vapore et a lateribus loci foribus: tunc enim vapor: elevat superiorem partem loci: et tunc aliud de vapore expirat et aliud refidet: et tunc locus deprimatur: et cum iterum regeneratur vapor: iterum locus elevatur et postea deprimatur per expirationem partis vaporis: et sic semper elevatur et deprimatur donec expiret vapor. **I**ntelligendum secundo quod in urinatione accidit tremor: per corpus enim in gressu aeris frigidus de extra ad intus: et hoc intellexit Aristoteles cum dixit. Spiritu lato et.

**Q**uantam autem habeat spiritus virtutes non solum ex his que in aere sunt oportet speculari: hoc quidem propter magnitudinem existimabit utique aliquis posse talia facere. sed in corporibus animalium thetani enim et spasmus spiritus quidem sunt motus: tamen autem vigorem habent: ut multi simul tentantes vi tenere non possunt obtinere motum in firmantium: tale itaque oportet intelligere fa-

ctum et in terra ut comparet ad parvum maius. **S**extum signum simile precedentem est quod sicut spiritus siue vegetitas aut alia subtilis materia inclusa in corpore animalis habet tantam potentiam quod potest facere thetanum et spasmum: et membrum extra suum naturalem locum movere: taliter quod multi homines in contrarium laborantes non possunt membrum retinere. Sic et de exhalatione in terra inclusa in faciendo terre motum. **U**nde dicit. **Q**uantam autem spiritus habeat virtutem: non solum oportet speculari ex his que sunt in aere per ipsos ventos qui inter alia cuclunt arbores et sternunt edificia (hoc quidem propter magnitudinem: existimabit utique aliquis posse talia facere. sed in corporibus animalium thetani et spasmus spiritus quidem sunt motus. tantum autem vigorem habent ipsi spiritus ut multi homines (simul tentantes vi tenere motum infirmantium non possunt obtinere. **T**ale itaque oportet intelligere factum et in terra: ut manus ad minus comparatur. **I**ntelligendum quod inter thetanum et spasmum talis a medicis ponitur differentia: quod spasmus est cum contractione: et non thetanus.

**S**igna autem horum et ad nostrum sensum sepe facta sunt. iam enim terremotus in quibusdam locis factus non prius defuit antequam erumpens in eum quod super terram locum manifeste ut enefias exiit qui movit ventus quodam et circa eracleam eam que in portu nuper factum fuit: et prius supra sacram insulam. hec enim est una vocataz eoli insulaz: in hac enim intumuit aliquid terre et ascendit velut collis moles cum sono tandem autem rupta exiit multus spiritus: et favilla: et cinerem elevavit et lupareo rum existentem civitatem non longe omnem incineravit: et ad quosdam in italia civitatum

venit: et nunc ubi exufflatio hec facta fuit palam est: etenim facti ignis in terra hanc putandum esse eam cum densum accedit prius in parvo disrupto aere.

**S**epimum signum spiritus ex appetit ad scissum est quod post terre motum sunt venti: quod est quod sunt ex eadem vel con simili materia videlicet exhalatione. **U**nde dicit. **S**ignum autem horum et ad nostrum sensum sepe facta sunt. **I**tem enim terre motus in quibusdam locis factis non prius de fit etate quam ventus (ut enefias manifeste exiit quod movit erumpens in eum locum qui super terram: quale et circa eracleam eam que in portu nuper factum fuit: et prius supra sacram insulam. hec enim est una vocataz eoli insulaz: in hac enim aliquid terre intumuit et ascendit velut moles collis cum sono tandem eoli colle (rupto) exiit multus spiritus qui favillam et cinerem elevavit et civitatem in parvo: omnem existentem non longe incineravit) et huiusmodi incineratio (venit ad quosdam civitatum in italia et nunc est palam ubi hec exufflatio facta fuit. **E**t enim hanc putandum est esse eam ignis facti in terra: quoniam hoc fit (cum densum) sicut est terra (prius acceditur in parvo aere disrupto) videtur et exhalatione in parvas partes divisa

**A**rgumentum autem est quod flatus sub terra spiritus: et quod fit circa has insulas. cum enim ventus debeat flare auster presignificat prius. sonat enim ex quibus sunt exufflationes propterea quod mare propellat iam de longe: ab hoc autem quod ex terra exufflas repellatur iterum intus qua quidem supergreditur mare hac: facit sonum sine scissivo propter amplitudinem locorum: effudit enim in imum extra: et propter paucitatem repulsi aeris.

**O**ctavum signum est quod sub terra sunt venti qui sunt causa terre motus: est quod accidit circa easdem insulas. **U**t enim ibi flare debeat auster prius sunt venti qui exufflantes undis maris ad illas insulas propellunt exhalationes ad intra terram cum sono sed sine terre motu. **U**nde dicit. **A**rgumentum autem est quod spiritus flant sub terra id quod fit circa has insulas. cum enim ventus auster debeat flare (hoc presignificat prius. sonat enim) ea (ex quibus sunt exufflationes: propterea quod mare propellatur iam de longe ab hoc autem). s. man (quod) est (exufflans ex terra repellatur iterum intus: quoniam quidem supergreditur mare hac facta) autem (sonum sine scissivo) videtur terre motu (propter amplitudinem locorum) per que flant venti (intumuit enim in imum) sum extra: et propter paucitatem aeris) siue spiritus (repulsi) intra terram.

**A**dhuc fieri solent caliginosum et obscuriorum sine nube: et ante matutinos terremotus aliquando tranquillitatem et frigus forte signum dicte cause est: solem enim caliginosum et obscurum necessarium esse incipiente spiritu progredi in terram dissolventem aere et disgregante et ad auroz et matutinos: tranquillitatem et frigus: tranquillitatem quodam enim necessarium est ut in plurimum accideret: quemadmodum dictum est prius velut regressu intro sa-





cto spūs: 7 magis añ maiorē tremor: nō discretū enī hoc quidē extra: hoc autē int: s3 torū int? simul latū necessariū valere magis frigus aut accidit propterea q3 exhalatio in trouertitur natura calida existens s3m se.

¶ Nonū signū est autē matutinū fieri terre motū: 7 ali qñ trāquillatē 7 forte frīg. solē autē postea apparere caliginosū siue obscurū sine nube. qd accidit propter fu mos opacos aeri comittos qui tempore terre motus de terra egrediunt. Unde dicit. (Adhuc fieri soles caliginosum 7 obscurū sine nube: 7 ante matutinos terre mot? aliqñ trāquillatē 7 frīgus forte. Signū dicte cause est: solē. n. caliginosū 7 obscurum necessariū est esse incipiente spiritu quē accidit dissolvente aerem 7 disgregante progredi in terrā) idest versus terrā pp frigiditatē ipsum expellentem: 7 ad aurorā 7 matutinos tranquillitatē 7 frīgus. tranquillitatē quidē enim est necessariū vt plurimū accidere quēadmodū dictū est 7 prius velut facto intro regressu spiritu idest. a. spiritu (7 magis ante maiores terre motus: non discretū autē) siue diuisū. (hoc quidē) superius (extra: hoc autē) intus: sed simul totum latus intus) in terra (est necesse valere magis. frigus autē accidit propterea q3 exhalatio natura calida existēs s3m se introuertitur) in terram.

¶ Nō vident autē venti esse calidi: q3 mouent aerem existentem plenū multo 7 frigiditate vaporē sicut spiritus per bos exsufflatus etenī hoc qdē deprope est calidus sicut 7 cur3 hiamus. sed pp paucitatē nō similiter manifestū: de longe aut frigidus pppter cāz eandē ventis: deficiente autē in terra tali virtute cōueniens propter humiditatē vaporosus defluxus facit frigus in quibus accidit locis banc fieri passionem.

¶ Remouet vnū dubiū. Nam possēt aliquis dicere. nō videtur qd ventus sit exhalatio q3 tunc esset calidus cuius oppositū apparet ad sensum. nā ad experientia ventis apparet esse frigidus. Respondet d3. q3 ventus est calidus: sed videtur frigidus pp vapores frigidos aeri comittos quos secū mouet ventus. Unde dicit. (Non videtur autē ventū esse calidū: q3 mouēt aerē existentē plenū multo 7 frigiditate vaporē sicut spiritus) idest aer (pos exsufflatus. 7 enim hic de prope quidē est calidus sicut cū hiamus. sed pp paucitatē nō similiter manifestū. de longe autē frigidus pp cām eandē) cū (ventis deficiente autē in terra tali virtute exhalationis vaporosus defluxus conueniēs pp humiditatē facit frigus in locis in quib? accidit fieri banc passionem) videlicet terre motum.

¶ Idem autē cā 7 signi consueti aliquando fieri ante terremotū aut enīz p diē: aut pax post occasum: serenitate existente nubecula subtilis appareat porrecta 7 longa velut lineae longitudo q3 plurimū recta spiritu deficiente propter trālationē. Sile autē accidit 7 in mari circa littora: quando quidē enim fluctuans inciderit vehementer grosse 7 distorte sunt regimines: qñ aut trāquillitas

fuerit ppea q3 parua sit segregatio subtiles sunt 7 recte. Quod quidē igitur mare facit circa terrā: hoc spiritus circa eā quē in aere caliginē: vt quando fuerit facta trāquillitas oīs recta 7 subtilis derelinquatur tanquam nubecula sit regiminis aeris.

¶ Decimū signū est qd ante terre motū per diēz aut parū post occasū solis existente serenitate nubecula sterilis lōga 7 stricta velut linea recta. cui? cā ē q3 cū exhalatio a frigiditate aeris repercutit ad terrā pax vaporis quod secū erat in aere derelinquit ex quo fit nebula subtilis longa 7 recta pp motū exhalationis ad inferi? quem cōsequitur. Unde dicit. (Idem autē cā 7 signi consueti aliqñ fieri ante terre motū. aut enim p diē. aut parū p? occasū seritate existente nubecula sterilis appareat porrecta 7 longa velut lineae longitudo quā plurimū recta spiritu deficiente pp trālationē) idest deficiente exhalatione pp eius motum ad terrā (Simile autē accidit 7 in mari circa littora: qñ qdē ei fluctuans incidit vehementer grosse 7 distorte sunt regimines) idest impressiones quas facit in littora. quando autem tranquillitas fuerit propterea q3 parua sit segregatio exhalationum) sunt subtiles 7 recte. quod quidē igitur mare facit circa terram: hoc spiritus circa eam q3 in aere caliginē: vt quando fuerit facta tranquillitas oīs recta 7 subtilis derelinquatur tanq3 nubecula sit regiminis aeris) siue spiritus. ¶ Intelligendū s3m Albertū q3 signū si significantiū terre motū quēdā ipsum comitant? seu sequitur signū: de quo dictū ē supra de apertura collis cū sono 7 exitu cinerū submergentiū ciuitates. qdā aut pcedit vt trāquillitas frigus: nubecula sterilis de qbus dictū ē in duob? signis antecedētib? ¶ Sed Albertus assignat causā vltimi signi aliter quā prius assignata fuerit dicens talē nubeculā apparere ante terre motū: q3 sol per calozē diurnū aliquid parū de materia fecit a terra euaporare: quod cū sit lōgū 7 strictū significat q3 est vehementer sicca 7 ceta.

¶ Propter eandem causam autem 7 circa eclipses aliquando lune accidit fieri terre motum. quando enim iam prope fuerit interpositio 7 nondum quidē omnino fit deficiens lumen: 7 quod a sole calidum ex aere: iam autem marcesfactū tranquillitas fit contra trāllato spiritu in terram que facit terremotū añ eclipses: sunt autē 7 vti añ eclipses sepe: in principio qdem noctis ante eclipses medie noctis: in media autē nocte ante diluculares: accidit autem hoc 7 propter marcescere calidum quod a luna cum prope facta fuerit latio in qua facta fuerit eclipsis. remisso igitur quo detinebatur aer 7 quiescebat: iterum mouetur 7 fit spiritus: tardioris eclipsis: tardior.

¶ Undecimū signū 7 vltimū est q3 aliqñ ante eclipsim lune 7 a fortiori solis sit terre motus: cuius causa est q3 tūc diminuitur lumen qd luna a sole recipit. 7 per qd calozē influit in hec inferiora quo diminuto in istis inferioribus diminuit caliditas 7 intendit frigiditas. intēsa aut frigiditate in circūferētia terre expellunt exhalatio

nes ad intima ei? que illic fortificate 7 cōgregate faciunt terre motū. Unde dicit. (Propter eandē autem cām 7 circa eclipses lune aliqñ accidit fieri terre motū quando enim iam prope fuerit interpositio terre inter solem 7 lunā (7 nondum quidem sit omnino deficiens lumen 7 calidum quod est) ex aere a sole iam est marcesfactū. i. diminutū (sit tranquillitas cōtra trāllato spiritu). i. exhalatione (in terrā: qui facit terre motum ante c. p. p. sunt enim 7 venti ante eclipses sepe. i. principio qdē noctis. añ eclipses medie noctis: i. media at nocte añ) eclipses (diluculares. accidit at hoc pp calidū qd ē a luna marcescere). i. dimini (cū ppe qdē facta fuerit latio i qua fuerit eclipsis. ¶ Remisso igitur) calido (quo aer) prius (detinebatur 7 quiescebat: itez mouet) a ventis (7 sit spiritus). i. ventus tardioris: eclipsis tardior.) ¶ Circa ea que dicta sunt in hoc signo dubitatur. quia dicit Aristoteles ante eclipsim lune fieri trāquillitatē 7 terre motum. postea autē dicit ante eclipsim lune fieri ventos. modo ista repugnare vident. ¶ Ad hoc dicit q3 ista non repugnant: quia non vult Aristoteles q3 ista fiant in eodē tempore sed successiue 7 in diuersis temporibus. quoniam primo ex intenso calore exterminante exhalationes venti prohibeant. Incipiente autē calido diminuit. propter appropinquationē lune ad eclipsationē exhalationes multiplicantur 7 egressae de terra per aerē mouentur 7 sunt venti. cur3 autē luna fuerit vltimus perfecte eclipsationi magis propinqua tūc calidū quod per lumen ab ea producebat in hec inferiora notabiliter minoratur 7 frigiditas circa terrā adeo maioratur q3 non sinit exhalationes exire de terra sed eas ad interiora propellit. quare tunc fit tranquillitas 7 terre motus per modū iam dictū. Tempus ergo i quo sunt venti pcedit tempus in quo fit tranquillitas 7 terre motus.

¶ Capitulum tertius tractatus tertij: lib: i secundū: in quo determinatur de causis accidentū terre motus.

¶ Am autē fortis factus fuerit terremotus: nō mor neq3 ad semel cessat agitans: sed quod primo quidē vsq3 ad circa. xl. dies agitatur. posterius autē 7 ad vnū: 7 ad duos annos notatur s3m ea dem loca. Causa autem magnitudinis quidē multitudo spiritus: 7 loco3 figure p qua lia vtiq3 fluxerit. qua quidē enim repulsus fuerit 7 non facile pertranseat: 7 quod cōcutit maxime 7 intus retineri necessariū in resistentib? velut aqua non potēs pertranfare. propter quod sicut in corpore pulsus nō repente cessante neq3 cito: sed p morā marcesfacta passione 7 principū a quo exhalatio facta fuit 7 ort? spiritus: palam q3 non mor omnem expandit materiā ex qua fecit vntū quem vocam? silimum: quousq3 igitur consumatur reliquias horum necesse agitare debilius autem 7 vsq3 ad hec donec vtiq3 minus exhalatum sit q3 vt possit mouere manifeste.

¶ Stud est tertij capitulum huius tractatus in quo Aristoteles determinat de causis accidentū terre motus: que sunt septē vt statim patebit. Primum accidēs ē q3 cum for-

tis terre motus factus fuerit non statim cessat sed aliquando durat vsq3 ad quattuor dies. aliqñ vsq3 ad vnū annū. 7 aliquando vsq3 ad duos s3m diuersitatem exhalationis ipsius terre. i. dispositionibus suis. Unde dicit. (Cum autē fortis factus fuerit terre motus nō mor neq3 ad semel agitata cessat: sed quod primo quidem cessat vsq3 circa ad quattuor dies agitatur) quod (autem) posterius) agitatur sine diutius durat vsq3 (ad vnū) annū notat (7) aliqñ vsq3 (ad duos) annos s3 cadē loca. ¶ Causa autem magnitudinis quidē terre motus est (multitudo spiritus 7 figure loco3 per qualia vtiq3) loca (spiritus fluxerit qua quidē enim) parte spiritus (repulsus fuerit 7 non facile pertranseat maximeq3 cōcutit ipsū intus retineri necesse est in resistentibus: velut aqua non potēs pertranfare. ppter quod sicut in corpore) hominis (pulsus sit) ipso (non repente cessante neq3 cito. s3 per morā marcesfacta). i. diminuta (passione) siue egritudine. sic (7 principū a quo exhalatio facta fuit 7 ortus) est (spiritus palam q3 non mor omnem materiā expandit ex qua fecit ventus que vocamus silimum). i. terre motū. quousq3 (sicut cōsumat) materia (reliquias horum) ventorū necesse ē agitare terram. debilius autē est continue quod agitatur terram: et vsq3 ad hoc donec vtiq3 exhalatus sit minus q3 vt possit mouere manifeste. ¶ Intelligendū q3 terre motus est maioris 7 minoris durationis s3m diuersitatem exhalationis 7 terre motu ab ea in dispositionibus suis. nam si exhalatio est magna diutius mouet terram q3 si est parua. 7 similiter si est frigida 7 grossa q3 si est calida 7 subtilis. quia tunc tardius exhalat. 7 similiter si est interra profunda diutius mouet propter eandem causā q3 si fuerit prope corticem exteriorē. non tamen continue mouet per totū tēpus durationis terre mot? sed aliquando mouet 7 aliquando non. 7 sic fit pluries quia aliqua exhalatio primo mouet deinde exhalat. postea alia exhalatio mouet deinde exhalat. 7 sic successiue donec tota vel quasi tota euacuetur. Diuersificatur etiam terre motus induratione ex diuersitate terre in soliditate 7 raritate: quia si terra fuerit compacta diutius durat: si fuerit rara durat minus.

¶ Faciunt autē 7 sonos qui sub terra fiunt spiritus: 7 eos qui ante terremotum 7 sine terremotibus iam alicubi facti sunt sub terra: sicut enim 7 percussus aer omnimodos emittit sonos: sic 7 percussus ipse: nihil enī differt verberans simul 7 ipsum verberatū esse: preuenit autem sonus motum: quia subtiliorum partium est: 7 quia magis per omne penetrat sonus spiritu. cum autēz nimis fuerit q3 vt moueat terram propter subtilitatem propter facile quidem penetrare non potest mouere: quia autem offendit ad solidas moles 7 concavas 7 omnimodas figuras omnimodum emittit sonum vt aliquando videatur q3 quidam dicunt prodigia vultigantes mugire terram.

¶ Scdm accidēs ē q3 ante tre motū sunt soni aliquando sub terra. que et sunt aliqñ sine terre motū. q3 sicut aer percussus variis recipit sonos. sic exhalatio percussus ad loca caua 7 solida tre diuersos poterit sonos eāre. ¶ Uñ dicit. (Uñ autē spūs q3 sicut sub tra sonos. 7 col





qui sunt (ante terre motu. & sine terre motibus is ali-  
cubi facti sunt) soni (sub terra. sicut enim & percussus aer  
omni modo emittit sonos. sic & spiritus (pene. nihil  
enim differt ad soni causatione verberas & ipsum quod  
verberat esse simul id est idem aut no. Sonus autem  
preuenit motu terre. & citius sentitur (quia subtilior est  
id est spiritualior: & q: sonus magis penetrat per omne)  
id est totu spatium ipso (spiritu. Cum autem) spiritus (mi-  
no: fuerit qua vt moueat terra. ppter facile qdem pe-  
netrare terra: ppter eius subtilitatem no potest mouere.  
q: aut offendit ad solidas moles: & coeuaas: & omni-  
modas figuras: omnimode emittit sonu vt aliquando  
videat terra mugire. quod quidem dicitur vulgantes  
prodigia.

Cum autem eruperunt aque factis terre  
motibus: sed no. ppter hoc aqua causa motus  
sed si fuerit ex superficie: aut desubter vim in-  
ferat spiritus illa mouens: & sicut fluctuum  
venti non fluctus ventorum: quonia & ter-  
ra sic vtique quis causet passionis: euertitur  
enim agitata quemadmodum aqua. effusio  
enim euersio quedam est: sed hic ambo qui-  
dem causa vt materia. patiuntur enim sed non  
agunt: spiritus autem vt principium.

¶ Tertius accidens est qd in terre motibus aliquando  
erumpunt aque: no q: aqua sit causa terre motus sed q:  
accidit qd dum exhalatio mouet terra qd impellit aqua  
existente subter aut supra ad alia partem terre in qua  
facit eam apparere. Unde dicit. (Cum autem aque eru-  
pant factis terre motibus non propter hoc aqua est  
causa motus terre. sed si aqua fuerit ex superficie terre  
(aut de subter spiritus inferat vim mouens illam. & si-  
cut venti sunt causa fluctuum sed no fluctus ventorum: qm  
sic vtique quis & terra causet) id est dicat esse causam hu-  
ius (passionis) scilicet euersionis (euertit enim) terra (agi-  
tata quemadmodum aqua. effusio enim euersio quedam  
est. sed hoc ambo) scilicet terra & aqua (quidem) sunt  
(causa vt materia. patiuntur enim) in eaz euersione (sed no  
agunt. spiritus autem est causa vt principium) actuum.

¶ Intelligendum qd quando in terremoto aqua erumpit  
aqua non est causa effectiua euersionis. quia per idem  
terra esset causa effectiua illius: q: tantu concurrat sicut  
aqua. sed ambe sunt causa materialis tantu: & spiritus  
sive exhalatio est causa agens.

¶ Abi autem simul cum terremoto fluctus  
factus fuit: causa quando contrarij facti fue-  
runt spiritus: hoc autem fit cum agitas terra  
spiritus: latum ab alio spiritu mare repelle-  
re quidem omnino non possit: propellens  
autem & coarctans ad idem congregauerit mul-  
tum: nunc enim necessarius victo hoc spiritu  
simul multus pulsus a contrario spiritu eru-  
pere & facere cathaclysmu. fuit autem & factu  
hoc & circa achaias: extra quidem enim erat  
auster: ibi autem boreas: tranquillitate autem  
facta: & fluente intro vento factus fuit & flu-  
tus: & terremoto simul: & magis. ppter ma-  
re non dare perflationem impetum facienti  
sub terra spiritui: sed obistere. vim enim in-

ferentia inuicem. spiritus qdem terremoto  
facit: bypostasis autem aque cathaclysmu. fm  
autem ptem sunt terremoto & sepe ad mo-  
dicu locum: venti autem no.

¶ Quartus accidens est qd aliqui simul cum terre motu fit  
maris fluctuatio. cuius causa est ventorum: hinc aquam  
maris agitantu & potantiu supra terra. ppter qd ali-  
quando contingit fieri diluuiu peculiarare. Unde dicit. (Ibi  
autem simul cum terremoto fluctus factus fuit: ca) est qm  
hinc spiritus factus fuerit. hoc autem fit cu spiritus agitas ter-  
ra: repellere qdem oino no possit mare latu ab alio spi-  
ritu. propellens autem ipsum (& coarctans ad idem multu con-  
gregauerit: tunc enim est necessarius victo hoc spiritu ml-  
tu) maris (simul pulsus a spiritu hinc: erumpere su-  
pra terra: & facere cathaclysmu) id est diluuiu. fuit autem  
factu hoc & circa achaiam extra qdem enim erat auster: ibi  
autem erat (boreas: tranquillitate autem facta: & vento intro  
fluente: factus fuit & fluctus: & terre motus simul. & magis  
ppter mare non dare perflationem spiritui facienti impe-  
tu sub terra. sed obistere) hoc (enim scilicet mare & spi-  
ritus existens sub terra sunt) inferentia inuicem vim (spi-  
ritus quidem) in terra inclusus (facit terre motum by-  
postasis autem aque facit cathaclysmu.)

Secundum partem quidem sunt tremo-  
tus: & sepe ad modicum locum: venti autem  
no fm partem quidem: cum exhalationes que fm  
locus ipsum & viciniam conuenerit in vnum  
sicut & siccitates fieri diximus & pluias fm  
partem. Et terremoto quidem sunt per hunc  
modum: venti autem non: hi quidem enim in  
terra principium habent: vt ad vnu oes im-  
petuentur: sol autem non simul potest: plu-  
uie autem suspense magis vt fluant cum pri-  
cipium acceperint a solis latone iam fm dif-  
ferentias locorum ad vnum.

¶ Quintus accidens est qd terre motus sunt fm partem  
terre & aliqui fm modicu locu. venti autem per totu diffu-  
duntur. cuius causa est qd exhalatio subterranea que facit  
terre motum non potest per totum dilatari sicut facit  
exhalatio ventosa que per aerem spargitur sed potius  
in vno loco congregat & somnificat terra concutiendo.  
Unde dicit. (Secundu parte autem) terre sunt terre motus  
& sepe ad modicu locu. venti autem non. fm partem  
quidem) supple sunt terre motus (cu exhalationes que fm  
ipsum: & viciniam conuenerit in vnu. sicut & siccitates  
& pluias diximus fieri fm partem & terre motus quidem  
sunt per hunc modu. venti autem non. hi quidem enim) sed  
licet spiritus qui faciunt terremoto (habent principiu in  
terra. vt oes impetuent ad vnu. sol autem no simul potest)  
totu illa exhalationes disgregare vt per totu sub terra  
diffundat sicut aliqui facit supra terra (pluue autem suspen-  
se magis) contingit (vt fluat ad vnu fm differencias lo-  
coru cu principiu acceperint a solis latone) Intelligendum  
qd terre motus sunt fm partem terre & no fm tota ter-  
ra simul. & similiter est de pluiis & siccitatibus vt su-  
pra ostensum est. vbi dicebat de permutatione terre: de  
aeritate in ariditate: & everso. veni autem fieri pos-  
sunt per totu. qd exhalatio in acre existens no habet impe-  
dies ne spargat sicut habet exhalatio existens in terra.

¶ Quando igitur fuerit multus spiritus mouet  
terram: vt autem tremor ad latus: fit autem

raro: aut fm aliqua loca: velut pulsus sursum  
desubter: propter quod minus agitat hoc  
modo non enim facile fit multu conuenire  
principiu: ad longitudinem enim multiplex  
eius que a profundo exhalatio vbi quod aut  
factus fuerit talis fissus egreditur multitu-  
do talium lapidum: sicut bullientiu in caldarijs  
hoc enim modo factu fissio que circa Sipo-  
lim euerfa sunt: & campus vocatur pblegreu  
& que circa ligisticam regionem.

¶ Sextus accidens est quod aliquando fit terre motus  
per modu tremoris: vt quando terra mouetur frequen-  
ter de vno latere ad aliud latus & everso. & aliqui fit  
per modu pulsus vt quod mouetur sursum & deorsum  
& pluribus alijs modis fit de quibus & eorum causis supe-  
rius dictu fuit. Unde dicit. (Quando quidem igitur fue-  
rit multus spiritus) sub terra (mouet eam ad latus  
vt tremor: fit autem raro) terre motus (& fm aliqua lo-  
ca velut pulsus sursum & subter. propter quod & mi-  
nus agitat hoc modo non enim facile fit multu conue-  
nire principiu) in vno loco sicut fit in hoc terre motu  
(exhalatio enim que) est (ad longitudinem) vt est in tre-  
more est (multiplex: eius que) est (a profundo) vt est in  
pulsu. Vbi quod aut factus fuerit talis fissus) id est  
terre motus qui sic pulsus (egreditur) de terra (mul-  
titudine lapidum sicut bullientiu in caldarijs. hoc enim mo-  
do factu fissio que circa Sypolim euerfa sunt vt ca-  
pus vocatus pblegreum & que circa ligisticam regionem).

In insulis autem ponticis minus sunt ter-  
remotus quod in his que ad terram: multitudo  
enim maris infrigidat exhalationes & probi-  
bet pondere suo & vim infert. Adhuc autem  
fuit & no agitat obtenta a spiritibus: & quod mul-  
tu occupat locu non in hac sed ex hac exha-  
lationes sunt: & has consequuntur que ex ter-  
ra: que autem prope terram ps sunt terre inter-  
mediu autem propter paruitatem nullam habet  
virtutem: ponticas autem no contingit mo-  
ueri sine mari toto a quo consistit existit. De  
terremotibus quidem igitur. & que natura  
& propter qua causam sunt: & de alijs acci-  
dentibus circa ipsos dictu est fere de maris.

¶ Septimum accidens est qd in insulis mari propin-  
quius sunt terre motus qua in insulis a mari distan-  
tibus. cuius causa est: qd exhalationes in insulis mari pro-  
pinquis ab aqua maris extinguunt: & suo pondere im-  
pediunt ne terra ab exhalationibus agatur que no con-  
tingunt in insulis a mari distantibus. Unde dicit. (In  
insulis autem ponticis minus sunt terre motus quod in his)  
insulis (que) sunt (ad terra. multitudo enim maris in-  
frigidat exhalationes: & prohibet suo pondere) ter-  
ram moueri (& vim infert) exhalationibus eis resisten-  
do. Adhuc autem insula maritima (obtena a spiritibus  
sunt) iad motu aque de loco ad locu (& no agitat  
& quod) mar (multu locu occupat no in hac sed ex hac ex-  
halationes sunt & has consequuntur) ad ea loca (que) sunt  
(ex terra.) ¶ Insule (autem que) sunt ad terra vel (p-  
pe terra pars sunt terre. Intra mediu autem pp par-  
tietat: nullam habet virtutem) id est resistentem motu ca-

ru ab exhalationibus. (Insulas autem ponticas no con-  
tingit moueri sine mari toto: a quo existunt contemte.)  
Deinde epilogat dices. (De terre motibus quod igitur  
& que natura: & pp qua causam sunt: & de alijs acci-  
dentibus circa ipsos dictu est fere de maris.) ¶ Intel-  
ligendum qd in aliquibus locis rarius fit terre motus & in  
aliquibus frequentius. quod no solum veritatem habet  
de insulis de quibus supra facit mentionem. sed etiam de  
alijs partibus terre. Unde dicit Albertus qd in clima-  
tibus meridionalibus frequentius fit terre motus qua  
in climatibus septentrionalibus. qd in meridie propter  
fortitudinem caloris plures exhalationes generantur: & co-  
munitates terre eas continentis sunt maiores in quibus  
frequentius in tanta quantitate congregantur qd terram  
eocutere possunt. oppositu autem est de septentrione  
pp frigus eius. ideo illic rarius fit terre motus. In lo-  
cis autem montuosis frequentius fit terre motus ma-  
gnus qd in planis: qd loca montuosa sunt multu vapo-  
rosa & comunitates magnas habent. quare exhalationem  
multu possunt generare & continere a qua fit terre mo-  
tus magnus. cuius contrariu est de locis planis. sed in  
locis planis frequentius fit terre motus parvus qui  
fit a parua exhalatione que montes mouere no possit  
& per magnas cauernas facile expirat &c.

¶ Capitulu primum tractat quartu libri secundu: in quo  
determinatur de coruscatione & tonitruo fm veritate.

De coruscatione autem & tonitruo: adhuc  
autem de typhoe: & incensione: & fulmini-  
bus dicam: etenim horum idem prin-  
cipium existimare oportet omnium.

Sic est quartus tractatus huius libri in quo  
determinatur de coruscatione & tonitruo  
& continet duo capitula. In quorum primo  
determinat de istis fm veritate. In secundo autem fm  
opinionem aliorum. & secundu capitulu incipit ibi. (Quam-  
uis quida. ¶ Primum capitulu diuidit in duas partes. In  
prima premitit intentu. In secunda prosequitur: ibi Ex-  
halatione enim.) De prima dicit (dicam) autem de cor-  
uscatione & tonitruo: adhuc autem de typhoe vento  
& incensione sursum apparet: (& de fulminibus. &  
enim oportet existimare idem esse principiu omnium ho-  
rum). Exhalationem calidam & siccam: vt infra patebit.

Exhalatione enim duplici existente vt di-  
ximus: hac autem humida: hac autem sicca: & con-  
cretionem habente ambo hec potentia. & co-  
nstare faciente in nube: sicut dictu est prius.  
Adhuc autem spissiori consistencia nubiu fac-  
ta ad vltima summitate: qua enim deficit cali-  
du disgregans in superiorem locu spissiorē  
& frigidiorē necesse est consistencia.

¶ Prosequitur de intento. & primo premitit suppo-  
sitiones. ¶ Secundo ostendit modu generationis toni-  
trui & coruscationis. ibi (Segregata quidem igitur.) ¶ Pri-  
ma suppositio est qd duplex est exhalatio: quaru vna  
est humida: & altera sicca. Secunda suppositio est qd  
iste due exhalationes inuicem mixte ascendunt & inspi-  
santur in nubem. Tertia suppositio est quod iste exha-  
lationes inspiantur in nubem in summitate medie re-  
gionis aeris: quia vbi deficit calidu disgregans: ibi co-  
sistentia frigidior: atq; spissior. Unde dicit. (Exhalatio-  
ne autem vt diximus existente duplici: hac quida humida  
g. iii)



hac autē sicca & concretionē habente hec ambo poten-  
tia: & consistere faciente in nubem sicut dicitur est prius.  
Adhuc autē spissior: consistētia nubium facta ad vltimas  
summitates) scilicet medie regionis aeris (quia enim) p-  
te (deficit calidū disgregas in superiorē locū) hic (ne  
cessē est) esse (consistētiā frigidiorē & spissiorē.)

Propter quod & fulmia & enepbie & oia  
talia feruntur deorsum quāuis nata sursum  
calido ferri omnium: sed ad cōtrariū inspif-  
sationis necessariū fieri extrusioem: velud  
pyrenes ex digitis exiliētes: etenim hoc pō-  
dus habentia feruntur sepe sursum.

Remouet dubiū. nāz posset aliquis dicere qd si ful-  
mina & venti enepbie & reliqua talia fierēt ex exhalatio-  
ne calida & sicca tūc deberent ascendere ad tertiā aeris  
regionem. cuius cōtrariū apparet ad sensum. respon-  
det Ar. dicens qd huiusmodi impetuositas de natura sua  
bene sunt nate ascendere: sed tū expulsi a nubib⁹ supe-  
rioribus sibi contrarijs descendunt inferius. sicut la-  
pilli sunt nati descendere. & tū cōstrictis digitis expulsi  
ascendunt. Unde dicit (propter quod & fulmina &) venti  
(enepbie & oia talia feruntur deorsum. quāuis sint de  
numero osium que sunt (nata ferri sursum: sed est (ne-  
cessarium fieri) eorum extrusioem ad cōtrariū inspif-  
sationis) nubium (velut pyrenes) videt lapilli (ex digitis  
exilientes. & enim hec pondus habentia feruntur se-  
pe sursum.

Segregata quidem igitur caliditas in  
superiores dispargitur locum quecumq; au-  
tem intercluditur sicca exhalatio in transmu-  
tatione infrigidati aeris: hec cōueniētib⁹ nubi-  
bus segregat: vi autē lata & offendēs ad cō-  
tinentes nubes facit percussuram cuius so-  
nus vocatur tonitruū.

Ostendit modū generationis tonitruū & corrufca-  
tionis. & duo facit. primo hoc. secundo declarat modū  
generationis tonitruū per exemplū in istis inferioribus  
ibi secunda. (fit autē.) De prima vult qd exhalatio ea  
lida & sicca inclusa in nubibus frigidis & humidis supe-  
rius inspissatis per violentiam ab eis deorsum expelli-  
tur propter cōtrarietate que percuciens ad latera nu-  
bis facit sonū qui appellatur tonitruum. Unde dicit.  
(Quidez igitur caliditas segregata) .i. exhalatio calida  
(dispargitur in locū superiorē) medie regionis aeris (q̄  
enim autē sicca exhalatio in transmutatione infrigida-  
ti aeris) inspissantis nubem (intercluditur in ea: hec cō-  
ueniētib⁹ nubib⁹ segregat. vi autē deorsū (lata & offē-  
dens ad nubes continentis facit percussū cuius sonus  
vocatur tonitruum.

Sit autem percussurā eodē modo vt cō-  
paret maiorī minor passio ei qui in flāma fit  
sono: quod vocant hi quidem vulcanū ride-  
re: hi autē vestiam deā: hi autē cōminatio-  
nē horū: fit autem quando exhalatio in flam-  
mā cōuersa ferat: ruptis & siccatis lignis. sic  
enim & in nubibus facta spiritus segregatio  
ad spissitudinē nubium incidēs facit tonitruū.

Declarat modū generationis tonitruū per exemplū

& tria facit. primo hoc. secundo ostendit causas diuer-  
sitas sonorū tonitruū. Et tertio comparat tonitruum  
& corrufcationē ad inuicē: ibi secūda. (Omnimodi autē  
soni) ibi tertia. (fit autē.) De prima vult qd sonus toni-  
trui fit simili modo sicut fit sonus a flāma vrentē ligna  
sicca dū i partib⁹ sepantur: que sonū qdaz appellant ri-  
sum Vulcani. Alij vltē deo ignis. & alij horū cōmi-  
nationē. Unde dicit. (fit autem percussus) in tonitruo  
(vt minor passio comparet maior: eodē modo ei sono  
qui fit in flāma. quod vocant hi quidē vulcanū ride-  
re. hi autē deā vestia. hi autem horū cōminationē. fit  
autē) talis sonus (q̄n exhalatio cōuersa in flāma ferat  
eruptis & siccatis lignis. Sic enim & in nubibus facta  
segregatio spiritus incidens ad spissitudinem nubium  
facit tonitruum.

Omnimodi autem soni propter irregu-  
laritatem sunt nubium: & propter interne-  
dios ventres quando cōtinuitas deficit spif-  
situdinis. Tonitruū quidem igitur hic est: fit  
propter hanc causam. spiritus autem extru-  
sus fm multa quidem igitur subtili & debili  
ignitione & hoc est quod vocam⁹ corrufcationē  
qua vtiq; velut exiciens spiritus colora-  
tus appareat.

Ostendit causam diuersitatis sonorū tonitruū dans  
duas causas. Quarū vna est irregularitas nubium in ra-  
ritate & spissitudine quia nubes spissiores magis reper-  
cutiūt exhalationes ferientes ad eas quā nubes raro-  
res & ex hoc soni causantur diuersi. Secunda causa est  
cōtinuitas spissitudinis nubium aut interruptio talis spif-  
situdinis pp quod sunt diuersi ventres in nubibus &  
soni diuersi. Unde dicit. (Omnimodi autē soni sūt pp  
irregularitatem nubium) .i. diuersitate in densitate & rari-  
tate. (& pp ventres inter medios) in ipsis nubib⁹ (q̄n  
deficit cōtinuitas spissitudinis. tonitruū quidē igitur hoc  
est) .i. sonus exhalationis ad nubem percussus (fit pp  
hanc causā) que dicta est. Spiritus autē extrusus) a  
nubibus ignitus (quidē fm multa pp) talem extru-  
sionem (subtili & debili ignitione: hoc est quod voca-  
mus corrufcationem: q; vtiq;). .i. debili ignitione (ve-  
lut spiritus exiciens apparet coloratus. Intellegi-  
dū primo qd tonitruū est sonus factus ab exhalatione  
expulsa a nube & percussā. huiusmodi autē sonus ē  
duplex. .i. fortis & debilis. fortis est quadruplex. .i. tu-  
multuans scissimus & impetuosus & crepans. Sonus  
tumultuans fit q̄n exhalatio tū pcutit latera nubis & nō  
scindit: tūc enim inflāmat. .i. facit sonū flāme percucien-  
tis & nō micat nisi sicut per panū spissū. Itē etiā alijs mo-  
dis fieri posset. Son⁹ scissimus fit q̄n exhalatio nō tū  
percucit nubē sed fortiter scindit: sicut si panus valde  
sonis scindat fortiter: & tūc fit sonus terribilis & visus  
fulguris est curru⁹ in nube q; nō recte scinditur nubes  
& frequenter iste sonus est interceptus quia nubes scin-  
ditur interrupte. Son⁹ impetuosus fit q̄n exhalatio  
inflāmata scindens nubē habet sonū maximū vno im-  
petu factū. sicut si vesica magna inflata super caput frā-  
geret vnus. & hoc fit q̄n cū impetu tota exhalatio vel  
maior pars erupens nubē exiit subito percuciendo ac-  
rē vna fortissima percussione. Son⁹ crepans fit q̄n ex-  
halatio ex inflāmatione querit locū maiorē: tūc enī nu-  
bē humidam compressam distendit & egreditur p̄  
eius sicut fit saltus castaneę recētis posite in igne non

fracto cortice. q̄n enī humidū eius incipit resoluī gene-  
ratur vapor: q̄ querēs locū maiorē corticē resistētē dis-  
rumpit & exiit de igne cū impetu magno. & simili mo-  
do fit sonus lignorū viridū in igne crepentiū. Sonus  
nō debilis est triplex. .i. stridoris sibilati⁹ & sufflati⁹.  
Sonus stridoris fit q; aliqui exhalatio nō est ita fortis  
q; nubē scindat sed cū tāgit latera nubis humide que i  
pluuias conuertitur extinguit ignis exhalationis inflā-  
mate. sicut extinguit ferrū cadēs in aqua. Sonus sibi-  
lati⁹ fit sine corrufcatione q̄n exhalatio in nube cōclu-  
sa nō est incensa nec multum compressa & nubes cen-  
tinens ipsam non est equaliter spissa tūc enim exhala-  
tio erumpit per diuersas partes nubis que sunt quasi  
foramina. pp qd fit talis son⁹. Sonus autē sufflati⁹ fit  
q̄n nubes debilitē cōtinēt exhalationē que antē ignia-  
tur erupit & facit sonū simile solliū fabulū. Intel-  
legendū secundo qd fulgur seu corrufcatō est lucidi-  
tas apparens in nube ex exhalatione illic accensa a nu-  
be expulsa & repercussa. q̄ diuersificatur. q; aliqui vide-  
tur alba aliqui cytrina aliqui subrubra aliqui rubicūda  
& aliqui fumosa nigra aliquātū lucens. Cā coloris al-  
bi est: q; exhalatio accensa in nube est vehementis sub-  
tilitatis & vehementē habet inflāmationē. ideo quasi  
nihil fumat nec est vehementis adustiois. q; nō adurit  
tūc quod habet ignē cōpressū. & iō si aliqui descēdit su-  
per corpora videtur flāma super ea sed nō aduritur  
q; ille ignis pauce est actiuitatis. Causa coloris cytrini  
est q; exhalatio est minus subtilis in qua flāma est ma-  
gis spissa & adunata. Cā coloris subrubri est q; exhala-  
tio ē adhuc magis spissa & glutinosa. Cā coloris rubri  
ē q; exhalatio ē multū deā hñ cōmixta & glutinosa hñ  
humiditate. & hoc est vehementis adustiois diūm su-  
per que cadit & erumpit cū sono magno terrente & in  
aqua magne pluuie ardet & penetrat vsq; ad interiora  
corporis super que cadit & si fuerint viuētia interimit  
ea. Cā coloris fumosi est q; exhalatio est multū terre-  
stris ignita. & si fuerit multū humida humiditate vis-  
cosa dequogitur inde lapis niger vel rubeus cadēs de  
nube & scindit trabes & penetrat muros. Est autē hic  
lapis acutus in parte vna. eo qd ad illā ptem primo in-  
clinabat ei⁹ materia dum decoqueret. De enepbis autē  
sue thiphombus inēssione & fulmine determinabit in  
principio libri sequētis.

Sit autem post percussurā & posterius  
tonitruo sed videtur prius: qz visus antici-  
par auditum: patet autem in ductu tritremiū  
iam enim referentib⁹ iterū remos non pri⁹  
pertingit sonus remi percussione.

Comparat tonitruū & corrufcationē ad inuicē volens  
qd pri⁹ fit tonitruū quā corrufcatō & tū corrufcatō p⁹  
sentitur. q̄ tonitruū q; corrufcatō sentitur per visum &  
tonitruū p̄ auditū. modo visus anticipat auditū. quia  
species visibiles subito multiplicant. species autem se-  
ni multiplicantur successiue. q; sonus successiue in aere  
per motū producit. Unde dicit. (fit autem) corruf-  
catō (post percussuram) nubis ab exhalatione (& po-  
sterius tonitruo. sed videtur. q; visus anticipat auditū  
patet autē) hoc (in ductu tritremiū. Jam enim) nobis  
(referentibus iterum remos posterius pertingit ad  
auditū sonus remi: percussione) idest quā percussio re-  
mi pertingat ad visum.

Capitulū secundū tractatus quarti libri secundū in  
quo determinatur de tonitruo & corrufcatione secun-  
dum opiniones aliorū.

Annis quidā dicat q; in nubib⁹ fiat  
ignis hūc autē Empedocles qdēz aut  
interceptū eē de solis radijs. Anax.  
autē de eo qui desuper ethere quod etiā ille  
vocat ignem delatum a desuper deorsū. mi-  
cationē quidem igitur huius ignis esse cor-  
rufcationem. sonū autē intus extincti & firmi  
tonitruū tāq; sicut videtur factum: sic & pri-  
us corrufcatō fit tonitruo

Stud ē sedz capitulū hui⁹ tractat⁹ in quo Ar.  
determinat de tonitruo & corrufcatōe fm opi-  
niones aliorū. & diuiditur in tres partes. In  
prima recitat opiniones Empe. & Anaxagore. In se-  
cūda eas reprobat. In tertia adducit vnā aliā opinio-  
nē. ibi secūda. Irrationabilis autē ibi tertia. Sunt  
autēz. De prima ponit opiniones Empedocles & Ana-  
ragore. dicens ipsos voluisse ignē in nubib⁹ interceptū  
esse corrufcationē. sed Empedocles voluit hunc ignē  
procedere a radijs solis. Anaxagoras autē voluit qd ve-  
niret ex ethere ad nubes quem ignē appellabat. sonus  
autē factū ex exhalatione huius ignis in nube dicebat  
esse tonitruū. Unde dicit (quos quidā dicant q; in nu-  
bibus fiat ignis. Hunc autē ignē Empedocles quidē  
ait esse interceptū de radijs solis. Anaxagoras autē de  
eo ethere qui ē desuper. f. celo (qd etiā ille vocat ignē)  
& ait illū ignē esse (delatū a desuper deorsum. micatio-  
nem quidem igitur huiusmodi) ignis (dicunt esse cor-  
rufcationem. sonum autem ignis) intus extincti & firmi  
idest parnam bullitionē dicunt esse (tonitruū tanquā  
sicut videtur factū esse sic & pri⁹ fit corrufcatō tonitruo

Irrationabilis quidem & ignis interce-  
ptio: vtroq; modo qdem: magis autem de  
tractio eius qui desuper etheris: quare enī  
feratur deorsum natum sursum oportet di-  
ci causas: & propter quod aliqui hoc fit circa  
celū q̄n nubilofū fuerit tū: sed nō cōtinue  
fit: serenitate existente nō fit: hoc enim oīno  
videtur dictū esse festine.

Reprobat has opiniones. & primo opinionē Ana-  
ragore dupliciter. dicens qd (ignis interceptio vtroq; q  
de; modo) iā dicto est (irrationabilis. magis autēz de  
tractio eius etheris quod ē desup) vt Anaxagoras di-  
xit. primo (enim oportet causam dici quare natū ferri  
sursum) vt talis ignis (ferretur deorsum) (& vltimus) p-  
pter quod aliquando hoc fit circa celū) scilicet tantum  
quando nubilofum fuerit sed non continue sic) fit (seren-  
tate existente non fit. hoc enīz omnino videtur dictū  
esse festine) & sine cōsideratione.

Similiter autēz & dicere eā que a radijs  
interceptā caliditatem in nubibus esse hoz  
causā nō probabile. etenim iste sermo irra-  
tionabiliter dictus est valde. Segregatā enī  
necessarium eē causā sepe & determinatam  
& que tonitruū: & que corrufcationis: & alioz  
talū & sic fieri: & hoc differt plurimū. simile  
enī vtiq; & si quis putet aquam: & niuem: &  
grandinē i existente pri⁹: posteri⁹ segregari





non fieri velut hypotheo faciente semper concretionem unumquodque ipsorum: eodem enim modo et ille concretiones et hec disgregationes existimandum esse: quare si alter horum non fuerit sed sunt de ambobus eadem congruit ratio.

¶ Hinc reprobatur opinio Empedoclis. quoniam ipse non assignavit distinctas et determinatas causas tonitruum et coruscationis sicut oportebat. Unde contra ipsum dupliciter arguitur. Primo quia sic dicere sicut ipse posuit est simile sicut si quis diceret quod aqua pluuie nix et grando non sunt in media regione aeris sed prius existunt in actu et postea in ea congregantur. deinde per separationem modo descendit unum modo aliud. sicut critic de igne cantato a radius solis quod prius erit in actu quam in nubibus interceptat et sic est tonitruum et coruscationis quorum utriusque est falsum. Unde dicitur (similiter autem et dicere eam caliditate que) est a radius solis (intercepta in nubibus esse eam horum). s. tonitruum et coruscationis (non) est (probabile. et enim iste sermo est dicitur valde irrationabiliter. semper enim) est (necessarium esse causam segregatam et determinatam et que tonitruum et que coruscationis et aliorum talium talium et sic fieri) ut dicitur supra (hoc autem differt plurimum a dicto Empedoclis. Simile enim et utriusque) est dictum suum sicut (si quis putet aquam et nixem et grandinem) esse (inexistentem prius. et postea) rursus segregari et non fieri velut hypotheo id est mixtum ex utraque exhalatione (semper faciente) passivae (concretionem) id est inspersionem (unumquodque ipsorum eodem enim modo et illa) nunc dicta (existimandum est) esse (concretionem) id est fieri per inspersionem (et hec) scilicet tonitruum et coruscationem (disgregationem) id est fieri per disgregationem (quare si alterum horum) prius dicitur (non fuerit) sed omnia prius nominata (sunt) dum fieri apparent nec alterum ipsorum erit quia (de ambobus eadem congruit ratio) et c.

Interceptionemque aliquid utriusque magis alterum dicit quisque quemadmodum in spissioribus etenim aqua a sole et ab igne fit calida: sed tamen cum iterum constet et infrigidetur aqua coagulata nulla accidit fieri talem exidentiam qualem illi dicunt: quamvis oportebat secundum rationem magnitudinis feruorem facere spiritum intus factum ab igne quem non possibile inexistere prius neque illi sonum feruorem faciunt sed fixum. Est autem fixis parva bullitio: quod enim quod extinguit incidens obtinuerit: hac bulliens facit sonum.

¶ Secundo arguitur contra Empedocle. dicens quod (utriusque quis magis dicit interceptionem) id est calidum interceptum in nubibus esse (aliquid alterum: quemadmodum) ponit Empedocles ipsum esse ignem interceptum (in) nubibus (spissioribus) passis ab eo. quia si ignis existens in nube patitur ab eo causat tonitruum et coruscationem similiter dum aqua calefit a sole vel igne et postea infrigidatur fieret tonitruum et coruscationem quod tamen est falsum. Ideo subdit (et enim aqua a sole et ab igne fit calida. sed tamen cum iterum constet et infrigidetur aqua coagulata nulla accidit fieri talem exidentiam qualem illi dicunt) scilicet tonitruum vel coruscationem (quamvis oportebat) rationem id est proportionem magnitudinis spiritum intus)

in aqua (factum ab igne facere feruorem) et ex consequenti tonitruum vel coruscationem. quem (spiritum nec) est (possibile prius existere) ipsi aque (neque illi sonum feruorem faciunt: sed fixum) id est non dicitur tonitruum causari per feruorem ebullitionem. sed per fixum. Est autem et fixis parva ebullitio) sicut dum ferrum ignem ponitur in aqua frigida (qua enim) parte aque (quod extinguitur incidens obtinuerit hac) parte (bulliens facit sonum). Intellegendum quod est differentia inter ebullitionem et fixum. quia ebullitio fit in frigido humido a calido obtinere et in spiritu conuertente. sicut dum aqua bullit in lebere. sed fixis est extinctio calidi a frigido humido. vel sonus ad illud consequens sicut dum ferrum cadens ponitur in aqua frigida.

Sunt autem quidam qui coruscationem fixam et elodomium non esse aiunt. sed videri aliquid similes tanquam passio fit similis: et quando mare quis virga percussit: videtur enim aqua effulgens nocte. sic et in nube raptim moto humido apparentiam fulgoris esse coruscationem.

¶ Recitat aliam opinionem de coruscatione. et tria facit primo hoc. secundo reprobatur eam. tertio resumit predictas opiniones et concludit intentum de causa tonitruum et coruscationis. ibi secunda. (Isti quidem igitur.) ibi tertia. (Quae quidem igitur.) De prima dicit quod (sunt quidam de quorum numero sunt Elodomius: qui dixerunt coruscationem non esse realiter. sed apparere. sicut dum quis nocte. cum virga percussit mare videtur fulgere. Unde dicit. (Sunt autem quidam sicut Elodomius qui aiunt coruscationem non esse sed videri assimilantes tanquam passio similis fit quando quis percussit mare virga. videtur enim aqua nocte effulgens. sic) dicunt (apparentiam fulgoris raptim moto humido in nube esse coruscationem.)

Isti quidem igitur nondum consueti erant his que de refractione opinionibus. quod quod dicitur causa talis passionis esse. videtur enim aqua fulgere percussa refracto ab ipsa visu ad aliquod fulgidum: propter quod et fit hoc magis nocte. die enim non videtur: quia amplius lumen existens quod diei exterminat.

¶ Reprobat opinionem predictam dicendo quod ipsi errauerunt quia non erant assueti nec introducti in opinionibus que sunt de refractione radio: unde causa quare percussa aqua in nocte videtur quidam splendor: non est motus humidus. sed quia percussa aqua aliqua eius partes eleuantur et alique deprimentur a quibus refrangitur lumen ad eas multiplicatum ab aliquo corpore lucido. ex eius luminis refractione: splendor: quidem visui representatur qui die non apparet. quia maius lumen offuscatur minus. Unde si ita esset de coruscatione sicut est de illo splendore ut illi dixerunt coruscationem non videretur in die quod tamen est falsum. ¶ Dicit ergo. (Isti quidem igitur nondum erant consueti in his opinionibus) que sunt (de refractione. quod quidem videtur esse causa talis passionis. videtur enim aqua percussa fulgere refracto ab ipsa visu) id est per refractionem radio: visum factam ab ea (ad aliquod) corpore: fulgidum. propter quod et hoc magis fit nocte. in die enim non videtur quia lumen quod est diei amplius existens minus lumen in nocte apparentem (exterminat) siue offuscatur.

Quae quidem igitur dicuntur ab alijs et de tonitruo: et de coruscatione hec sunt: his quidem quod refractione coruscatione. his autem quia ignis quidem perlustratio coruscatione tonitruum autem extinctio non intus factum secundum unamquamque passionem: sed igne inexistente. Nos autem dicimus eandem esse naturam super terram quidem ventum: in terra autem terremoto: in nubibus autem tonitruum: omnia enim esse hoc secundum substantiam idem exhalationem fixam que fluens quidem qualiter ventus est. sic autem facit terre motus. in nubibus autem disgregata convenientibus et congregatis ipsis in aquam tonitrua que et coruscationes. et cum his alia nature eiusdemque his existentia. Et de tonitruo quidem et coruscatione dictum est.

¶ Resumit predictas opiniones et concludit intentum de causa tonitruum et coruscationis. dicens. (Quae quidem igitur dicuntur ab alijs de tonitruo et coruscatione hec sunt. his quidem) videtur (quod coruscatione) fit (refractio. his autem) quod coruscatione) fit (ignis perlustratio. Tonitruum autem) videtur eis quod fit (extinctio non intus factum igne secundum unamquamque passionem) ut nos posuimus (sed igne) prius (in existente) ut patuit supra in opinionibus suis. (Nos autem dicimus) eandem esse naturam omnium istarum passionum (super terram ventum quidem) et in terra. In terra autem (causare terremoto). In nubibus autem tonitruum. Omnia enim hec) dicimus esse idem secundum substantiam videlicet sic) eam exhalationem que fluens quidem qualiter) id est aliquid qualiter (ventus est. sic autem) scilicet in terra inclusa (facit terre motum. Disgregata autem in nubibus convenientibus et ipsis congregatis) seu inspersionem (in aquam) facit (tonitrua et coruscationes. Et enim) ad his ut thiphones incendios et fulmina: de quibus postea dicetur (sunt existentia eiusdem nature cum his: et de tonitruo quidem et coruscatione est dictum. quare) et c.

¶ Gratias altissimo deo qui huic secundo sine ipso fuit

¶ Capitulum primum tractus primi libri tertij de encephalia et thiphone.

De residuis autem dicam operibus segregationis huius preinducto iam modo dicentes.

¶ Quia scripturae prolixitas in alio legentis tedium parit. idcirco duos libros sequentes in quadam breui summa decreui redigere. Postquam ergo dixi in fine libri predictis determinauit de tonitruo et coruscatione. nunc consequenter determinat de alijs que similiter generantur per expulsionem exhalationis de nube. sicut sunt encephalia et thiphon et reliqua huiusmodi. ¶ Diuidit autem hic tertius liber in tres tractatus. In quorum primo determinat de ebullitione ventis vocatis encephalia et thiphone: et de incendio et fulmine. In secundo determinat de halo et yride: et de parallelis et virgibus. In tertio vero determinat in generali de generatione lapidum et metallorum. Secundus tractatus incipit ibi (De halo autem) Tertius incipit ibi (Quae quidem autem) Primum tractatus continet duo capitula. In quorum primo determinat de encephalia et thiphone. In se-

cundo ibi. (Cum autem detractis) determinat de incendio et fulmine. Primum capitulum diuidit in duas partes. quod primo ponit intentum. secundo persequitur ibi (Spiritus enim.) ¶ Dicit de prima quod postquam determinatum est de tonitruo et coruscatione nunc (dicamus de residuis operibus huius segregationis) scilicet exhalationis a nube (dicentes) de eis (modo iam preinducto) in precedentibus.

Spiritus enim hic segregatus per modica quidem diffusus: et sepe factus: et perflans et subtiliorum partium existens: tonitrua facit et coruscationes: si autem multus fuerit simul et spissior: minus autem subtilis segregatur encephalia fit ventus.

¶ Prosequitur et primo determinat de encephalia. secundo de thiphone: ibi (Quodocumque autem) primo ostendit modum generationis encephaliae. secundo causam quorundam suorum accidentium: ibi (propter quod.) ¶ Dicit de prima quod (hic spiritus segregatur per modica) id est exhalatio diuisa in duas partes et sparsim in nube (diffusus et sepe factus) per interpellationem (et perflans et subtiliorum existens partium) facit tonitrua) percussendo latera nubis (et coruscationes) per eius incendios (si autem multus simul) a nube expellatur (et spissior: segregatur autem minus subtilis encephalia ventus fit.) et c.

Propter quod et violentus. celeritas enim segregationis facit validitatem: quando quidem igitur assequatur multa et continua segregatio eodem fit modo: quemadmodum cum iterum in prius moueatur: tunc enim fit pluuia et aqua multitudine: ex istis quod igitur ambo bec potentia secundum materiam cum autem principium factum fuerit potentie cuiuscunque sequitur percreta ex materia: cuiuscumque autem fuerit multitudo inexistens amplior: amplius et fit bec quidem imber: bec autem alterius exhalationis: ut encephalia.

¶ Assignat eam quorundam accidentium encephaliae. Quod primo est quod est ventus magnus et impetuosis. cuius causa est quia fit a nube valde frigida a qua cum celeritate et cōtinuitate multa exhalationis quantitas deorsum expellitur que versus terram cum impetu lateraliter descendit et fit ventus. Secundum est: quod cum encephalia fit magna pluuia quod propter intensam nubis frigiditatem: multe eius partes in aquam conuertuntur quod a nube segragantur et per pluuiam descendunt. unde in nube sunt vapor: et exhalatio que sunt principia materialia pluuie et venti: et de illo plus fit scilicet pluuia aut vento: de cuius materiali principio plus a nube segregatur et c.

Quodocumque autem segregatur spiritus qui in nube alteri contra percussit sic: ut quando ex amplo in angustum inferatur ventus in portis: aut vijs: accidit enim sepe in talibus re-pulsa prima parte fluentis corporis. propter non succedere: aut propter arctitudinem: aut propter repercutere circulum et reuolutionem fieri spiritus. hic quidem enim in anterieus prohibet et procedere: hic autem posterius impellit: quare compellitur in latus qua non prohibet fieri: et sic semper babinus donec utriusque unum



fiat. hic autem est circulus: cuius enim una latitudo figure hoc necesse est circulus esse: super terram igitur propter hoc fiunt revolutiones et in nubibus similiter secundum principium.

Idem determinat de typhone et quinq; facit. q; primo ostendit quomodo typho generat. Secunda incipit: ibi (Ueruntamen) copat ipsum ad enefiam. Tertia ibi (Uocatur autem) ostendit quomodo pprie hic ventus appellat typhon. Quarta ibi. (Borealibus autem) ostendit quibus locis et temporibus fiat. Quinta ibi (fit quidem) determinat de effectibus eius. De pra ostendit quomodo typhon generatur. et vult q; a nube per eius frigiditatem aliquando expellit exhalatio usq; ad terram sicut ex amplo ad strictu que non potens penetrare reflectitur superius cui obuiat alia exhalatio descendens eidem resistens et he exhalationes se inuicem impellentes inuoluntur ad inuicem et inuicem et sibi inuicem resistunt sic q; non possunt directe moueri sursum neq; deorsum. quare mouebuntur circulariter secundum girationem. Intellegendum q; typhon dupliciter fieri potest. Uno modo ex exhalationibus et eadem nube descendens successiue ut tactu est circa littera. Alio modo ex exhalationibus a diuersis nubibus expulsi ex opposito sitatis. Tales enim exhalationes per aerem contra se mote ad inuicem se impellunt et impellunt et secundum circuli girationem mouetur. q; qualiter sit possibile vide ab Alberto in secundo vultus in capitulo de turbine. quia valde est pulchrum.

Veritatem quia sicut quoniam enepbias factus fuerit super nubes segregatur et fit continuus ventus: sic hic semper continuus assequitur nubes: propter spissitudinem autem non potest segregari spiritus ex nube: vertitur enim circulo q; primum per dictam causam. Deorsum autem fertur q; nubes semper inspissat: qua excidit calidum. Comparat typhonem ad enefiam volens q; sicut quando fit enefias separantur partes nubis que simul cum exhalationibus quibus sunt commixte versus terram mouentur sic ena accidit dum fit typhon.

Vocat autem si incolorata fuerit hic passio typho vterque existens velut enepbias indiget. Ostendit q; hic ventus proprie vocatur typhon: dicens q; hec passio si fuerit incolorata vocat typhon existens ventus indiget velut enefias. propter commixtionem partium nubis cum eo.

Borealibus autem non fit typhon: neque nivo se habentibus enepbias: propterea q; omnia hec spiritus sunt: spiritus autem sicca et calida fit exhalatio: gelu igitur et frigus propter obtinere extinguit motum factum adhuc principium: quod autem obtinet palas: neque enim vtrique esset nivo sitas neque borealia humida: hoc enim accidit esse obtinente frigiditate.

Ostendit quibus locis et temporibus fit typhon et quibus non. dicens q; non fit locis et temporibus borealibus. i. valde frigidis neque nivosis. sed magis locis et temporibus calidis. sicut neque enefias. cuius causa est. quia hec omnia sunt spiritus. i. exhalatio calida et sicca que extinguitur a forti frigiditate et cetera.

Sit quidem igitur typhon quando enepbias factus: non possit segregari a nube. est autem

propter repulsionem gyrationis cum ad terram delata fuerit reuolutio: simul deducens nubem non potest absolui: quod autem secundum directum efflat hac spiritu mouet et circulari motu vertit et sursum fert cuiusque incidit vim inferens.

Determinat de effectibus typhonis dicens. q; typho fit quando enefias factus. i. ventus non potest a nube se gregari. tunc enim simul cum nube ad terram propellit a qua repercutitur et sursum mouet secum ducendo que reperit super eam ut puluere paleas et iterum lapides et trabes et reliqua talia etc. Circa istud capitulum dicitur primo quare Aristoteles non determinauit de his ventis in secundo libro in quo facit tractatus de ventis. Secundo dubitat de differentia inter enefias et typhonem. Respondet ad primum q; Aristoteles in tractatu de ventis solum determinauit de ventis quod originem habent a plagis mundi ut oriente occidente etc. Ipsi autem venti de quibus hic determinat non originem a plagis mundi sed a nubibus. ideo diuisum de ipsis voluit determinare. Et scias q; typhon aliquando ortu habet ex vna nube et tunc proprie appellatur typhon. aliquando autem a duabus nubibus ex opposito sitatis: et tunc dicitur turbo. Ad secundum dicitur q; inter enefias et typhones est multiplex differentia. Prima est quia typhon est ventus minor et subtilior: quoniam enefia obscurat aeres propter suam grossitatem. et typhon impetuose ad terram impellitur et repercutitur et non enefia. Secunda differentia est quia enefia mouet transversaliter. typhon autem circulariter girando secum portans quod reperit super terram. i. puluere paleas et reliqua talia. et aliquando est tanti impetus q; arbores euellit et edificia prosternit. Tertia differentia est quia enefia ex vna sola nube causatur sed typhon aliquando causatur ex duabus ut dictum est prius etc.

Capitulum secundum tractatus primi: libri tertij de incensione et fulmine.

Am autem detractus igniatur hoc autem est cum subtilior spiritus factus fuerit vocatur incensio: coincendit enim aerem ignitione colorans.

Stud est secundum capitulum huius tractatus: in quo Aristoteles determinat de incensione et fulmine. et diuidit in tres partes.

In quarum prima determinat de incensione In secunda ibi. (Si autem.) determinat de fulmine. In tertia ibi (De tonitruo.) epilogat. Dicit de prima q; cum spiritus subtilis fuerit segregat de nube et igniatur: propter subtilitatem et motum tunc fit incensio. Unum de huiusmodi spiritus sic incensus colorat aerem ei per pinguium igniendo ipsum et cetera.

Si autem in ipsa nube multus et subtilis extrudatur spiritus hoc fit fulmen siquidem valde subtilis non adurens propter subtilitatem quam poete argera vocant: si autem minus adures quam plouenta vocant.

Determinat de fulmine. et duo facit. primo quod dictum est. secunda ibi. (Semper enim.) mouet dubitationem. Prima iterum in quatuor. nam primo ostendit modum generationis fulminis. Secunda ibi (Hoc quidem) determinat de effectibus eius. Tertia ibi (Propter quod) concludit quoddam. Quarta ibi. (Quare enim.) Declarat vnum suppositum. Dicit de prima q; si a frigiditate de nube expellatur spiritus subtilis et multus inferius

enim violentia generatur fulmen. quod est duo: si modum quoniam si talis spiritus fuerit valde subtilis cito penetrans illud cui incidit non est adurens. et istud poete appellat argera. Si autem spiritus fuerit subtilis minus non penetrans cito tunc est adurens: que vocabatur solita. Intellegendum q; enefia et typhon incensio fulmen sunt ex exhalationibus ex nube expulsi. differentibus tamen in subtilitate et quantitate et alijs accidentibus. unde enefia et typhon ex exhalationibus grossioribus non accensis et quantitatis maioris. Incensio vero fit ex exhalatione subtili stante in aere et accensa. fulmen autem fit ex exhalatione subtili quantitatis maioris accensa et ad terram impetuose expulsa.

Hoc quidem enim propter subtilitatem fert: propter velocitatem autem puenit pertransiens antequam igniat et moram faciens denigrat hoc autem tardior color: aut quidem: exussit autem non: sed preuenit.

Determinat de effectibus fulminis dicens. q; fulmen proprie eius subtilitatem et velocitatem sui motus aliquando penetrat illud quod parcut sed non ignit nec colorat. aliquando autem non sic cito transiens aliquando colorat: et plus moram faciens denigrat sed non comburit: quod citius pertransit quam comburat. cum maius tempus requiratur ad combustionem quam ad incensationem.

Propter quod et resistantia quidem puenit aliqd: que autem non: nihil: ut quod clypei iam erant liquifacit fuit: lignum autem nihil passum fuit: propter raritatem enim puenit spiritus penetrans et praesens: et vestimenta similiter non combussit: sed velut attritionem fecit.

Concludit ex dictis q; corpora resistentia magis patiuntur a fulmine quam non resistentia: quia pluri tempore fulmen est eis applicatum: et in maiori tempore fit maior actio. In corporibus autem non resistentibus fulmen penetrat et non agit. et hoc declarat Aristoteles in duobus exemplis. Quorum primum est de clipeo ligneo fulmineo lamina creta a fulmine percusso. fulmen enim non lesit lignum sed per eius porositate penetravit: lamina autem sua densitate eidem resistentes liquefecit. Secundum est de bobine vestito quem fulmen interfecit: et tamen vestimenta non combussit sed tantum lacerauit.

Quare et quod spiritus hec omnia palam et talibus. Est autem aliquando et oculis videre: velut et nunc accidit circa templum in epheso combustum: ad multas enim partes flamma ferebat continua discreta seorsum. Quod quidem fumus spiritus: et ardet fumus manifestum est: et dictum est in alteris prius. cum autem multus et finit cedat: tunc manifeste videtur spiritus esse: quod quidem in puis ignitionibus videtur hic: et tunc multa materia fiebat multo fortius: ruptis igitur lignis unde principium spiritus erat multus secedebat simul: qua efflabat et ferebat sursum ignitus ut videretur flamma ferri et inuadere domos.

Declarat vnum suppositum: videlicet q; hec omnia de quibus hic determinatum est sunt exhalationes calide et sicce. et hoc manifeste visum fuit in combustionibus cuiusdam templi in epheso combustum. nam ad multas partes illi

templi flamma ferebat continua: et ad alias partes ferebatur discreta per fumum illic existente natum in aliquibus partibus citius inflamari quam in alijs. ex quo patet q; fumus est spiritus. et quod aliquando inflamatur: et aliquando non. et similiter est de exhalatione. unde ruptis lignis inflammatis in loco rupture multus egreditur fumus qui inflammatus tendens sursum: et flamma per fumum videtur tendere de vna domo ad aliam et inuadere ipsam.

Sp. n. opz putare assequi fulminibus spiritus percedere: sed non videntur: quod sine colore sunt: percutiat: tanquam prius incidere principio spiritus. Mouet duas dubitationes. ibi secunda. Et tonitrua. Prima dubitatio est vtrum ipsum fulmen precedat spiritum et similiter sequatur. Respondet Aristoteles dicendo q; sic sed tales spiritus non videtur: quod non sunt colorati. et illi qui precedunt fulmine: prius perueniunt ad illud quod debet percuti: quam ipsum percutiatur a fulmine.

Et tonitrua autem diuiduntur non sono: sed quod simul segregat quod plagam fecit et sonum spiritus: quod si percussit diuidit exurit autem non. De tonitruo quidem igitur et conuulsione et enepbia adhuc autem de incendentibus et typhonibus et fulminibus dictum est: et quid quidem omnia et que differentia omnium ipsorum.

Secunda dubitatio est vtrum tonitrua per sonum diuidantur hic inferius copora dura. Dicit Aristoteles q; non: sed spiritus qui scindendo nubem fecit sonum velociter expulsi inferius percussio corpus durum diuidit ipsum et aliquando non exurit. Intellegendum q; fulmine proprie densitate eius in subtilitate et grossitate quantitate: motus velocitate: et alijs huiusmodi: habet varios effectus inducere. aliquando enim penetrat et non diuidit nec colorat nec exurit. aliquando colorat et non exurit. aliquando exurit. et aliquando diuidit. et aliquando est sine lapide: ut dicitur exhalatio est multum subtilis aliquando autem est cum lapide: ut cum habet partes grossas huiusmodi humiditate viscosa: que resolutis partibus subtilibus per motum et calorem inuoluntur et indurantur et in lapide conuertuntur. De tonitruo epilogat vt q; quare etc.

Balo autem et de yride: quod vtraque et per quod casus sit dicam. et de parallelis et virgis: etenim hec omnia sunt propter easdem causas inuicem. prius autem opz accipere passiones et accidit circa vnum quod quod ipoz Capitulum primum secundum tractatus libri tertij de halo et yride parallelis et virgis in generali.

Est est secundum tractatus huius tertij libri. in quo postquam Aristoteles in precedenti tractatu de terminauit de impressionibus que sunt seu generantur ex exhalatione calida et sicca: tractat sequenter de impressionibus que sunt ex lumine solis aut lune seu quatuor stellarum reflexo vel refracto a nube aut vapore superius inspissato: sicut sunt halo iris etc. Et continet iste tractatus quattuor capitula. In quo primo determinat in generali de halo yride parallelis et virgis. In secundo: ibi. (Primo autem) determinat in speciali de halo. In tertio: ibi. (Iris autem) determinat in speciali de yride. In quarto: ibi. (Eadem enim) determinat in speciali de parallelis et virgis. Primum capitulum diuiditur. quia primo premitit intentum. secundo: ibi (Ipsi quidem) prosequitur. Dicit de prima quod nos dicamus nunc (de halo et yride



quid) fit (vtrunq; & propter quā causā: & de parallelis & virgis . quia hec omnia sunt per eandem causā . p̄ us tamen circa vniuersos ip̄orum oportet accipere passiones & accidentia .)

**Ipsius quidā igitur halo apparet sepe circulus totus: & fit circa solē & lunā: & circa splēdētia astrozū adhuc autem nihil minus nocte q̄ die: & meredie q̄ sero: diluculo autē minus & circa occasum.**

**¶** Prosequitur & duo facit: quoniam primo determinat de accidentibus istozū . secundo vero ibi . (Causa autem .) determinat de corū causa siue principio . De prima tria facit: quoniam primo determinat de accidentibus halo: secūda ibi . (Iris autem) determinat de accidentibus iridis . tertia ibi (paralleli autem) determinat de parallelis: & virgarum accidentibus . Dicit de prima q̄ halo sepe apparet esse totus circulus circa solem aut lunam aut alia splendentia astrozū . Cū dicitur autē de nocte & de die meredie & sero . minus autem in diluculo & occasu . **¶** Intelligendū primo q̄ cā materialis halo est vapor: humidus a calore eleuatus ad superiū inferioris regionis aeris nondū in nubes conuersus . Causa vero formalis est lūmē solis vel alterius stelle ab illo vapore refractū sibi directe suppositū . **¶** Intelligendū secundo q̄ iste circulus potest apparere estate & hyeme vere & autūno: frequēt̄ tñ apperit in autūno . q̄ requirit moderatum friḡ inspians aliquid vaporē & moderatū calozē a radio desuper veniente qui vaporē dissipet in medio eius . Hec autem magis accidit in autūno & magis quā in vere: in quo nubes dempse ex hyeme sūt delecte: que modico calore vri non possunt . minime autē apparet in hyeme ex causa predicta . **¶** Intelligendū tertio quod halo siue corona apparet in nocte & in die: tamen frequēt̄ apparet in nocte circa lunā q̄ in die . q̄ vapor: in die eleuatus frigore noctis temperata frigiditate opprimatur . minus autem apparet in diluculo & occasu propter excessum calozis . & plus ante diluculū & post crepusculū propter temperantā calozis a frigore noctis &c .

**Iridis aut nūq̄ fit circulus: neq; maior semicirculo decimo: & occubente q̄ de z & oriente minoris q̄ de circuli: maxima autē portio: eleuato autem magis circuli quide z maioris: minor autem portio.**

**¶** Determinat de accidentibus iridis . & primo de eius figura . secundo de tēpore siue apparitionis . tertio de numero iridum simul apparentiū . quarto de coloribus eius . Dicit ergo primo q̄ decisio iridis nūq; circulus completus nec maior semicirculo . sole enim existente in ortu vel occasu apparet semicirculū q̄ est maxima portio sub qua potest apparere . sed circuli minoris . ip̄so autem eleuato supra orizontem apparet iris portio minor: semicirculo sed circuli maioris . Intelligendū q̄ iris est quidam arcus apprensus in celo diuersozū colorū causatus ex reflectione luminis solis facta a nube sibi opposita . Et vt dicit Albertus quāto sol est altior: tanto arcus est minor: s; ē maior: s; m̄ apparentiā q̄ colores eius magis apparent . & s; r̄ quanto sol est inferior: vt est in ortu vel occasu tanto arcus est maior: sed est minor: s; m̄ apparentiā: quia tunc radius solis debilitatur in vaporibus multis nec potest tūc sol clare lumine irradiare in oppositū sicut facit dum est eleuatus . **¶** Intelligendū secūdo q̄ apprensione iride non potest esse diluuiū vniuersale vsq; ad magnū tempus . Cū dicitur

est vltima propositio perspective cōmūis . Apparitionem iridis cathedra excludere . Cuius causa talis assignatur s; m̄ albertū . quoniam color: rubens causatur ex humido inflāmato . quod significat q̄ aqua nō preualet super ignē: ex quo ignis habet in arcu suo aliquid siue operationis . color autem iridis causatur ex aqua indigesto . q̄ significat q̄ ignis non p̄ualet super aquā ex simili causa quare per magnū tempus nec per ignē nec per aquā poterit fieri diluuiū vniuersale &c .

**Et post autūnale q̄dem equinoctium in breuioribus diebus omni hora fit diei . in estiuis autem nō fit circa meridiē .**

**¶** Secundo ostendit tempus apparitionis iridis . dicens (q̄ iris post equinoctiū autūnale . diebus breuioribus existentibus qualibet hora diei potest apparere eo q̄ tunc sol non multum eleuatur super orizontem . In estiuis autem diebus nō fit iris circa meridiē v̄ cet alijs horis fieri posse & maxime in regionib; in quib; sol accedit ad zenitū capitiū nostrorū . quoniam tūc basis pyramidis sub q̄ iris videtur aut iacet sub terra aut modica ei; portio super terrā eleuatur & ceta .

**Neq; duab; plures irides nō sūt similes .**

**¶** Tertio declarat numerum iridū simul apparentiū dicens (q̄ simul non sūt plures irides duabus: quod debet intelligi vt plurimū: quia aliquando licet raro simul apparent tres vel quatuor: vt post ostendetur .

**Hæc autem tricolor q̄dem vtraz; & colores eosdem & equales secundum numerum inuicē habent: obscuriores autem ei; q̄ extra: & e contrario positos secundum positionem: que quidem enī intra primā habet peripheriā que maxima punicea: q̄ autem exterioris minimā q̄dem propinquissime autē ad hanc: & alias proportionabiliter: sūt autem colores hi quos solos q̄dem fere nō facere possunt pictozes: quosdā enī ipsi miscēt . puniceus at̄ & viridis & alurgos nō fit mixtus . iris autē hos habet colores: qui autē inter puniceū & viridem apparet sepe ranchos .**

**¶** Quarto determinat de colorib; iridis . dicens quod vtraz; iridū simul apparentiū est tricolor id est habet tres colores ad iuicem similes . & earū vna cōtinet alteram . & eius iridis que est extra colores sunt obscuriores & minus apparentes & contrapositi coloribus iridis interioris . Cū dicitur iridis interioris prima pariferia q̄ est maxima in ea habet colorē puniceū . media autē habet colorē viridē . & vltima que minima habet colorē alurgū . Iris vero exterioris & cōtinentis e contra . minima pariferia maxime pariferie alterius iridis propinquissima est punicea . media est viridis: & superma est alurga . Colores ergo iridis sunt puniceus: viridis & alurgus quos fere pictozes solos non possunt facere sed per mixtionem aliorū colorū: quia illi quos faciunt permixtionē non sunt veri colores sicut isti . Color autem qui interdū apparet inter puniceū & viridē per eorū iuxtapositionem appellatur ranchos & ceta .

**¶** Paralleli autem & virge fiunt ex latere sp̄: & neq; desuper: neq; ad terrā: neq; ex opposito: neq; etiam in nocte: sed semp̄ circa solē . adhuc autem dū ascendit: aut descendit semp̄ s; m̄ plurima aut ad occidentē: i me

**dio autem celi raro: vt in bosphoro aliquādo accidit: per totā enim diem simul oriētes duo paralleli permāserunt vsq; ad occasum . que quidem igitur circa vniuersos ip̄ozū accidunt hec sunt .**

**¶** Hic determinat de accidentibus parallelis: & virgarum . dicens (q̄ paralleli & virge semp̄ fiunt ex latere solis . scilicet ex parte meridici vel ex parte septentrionis: & nō supra solem: nec infra versus terrā: nec ex opposito ipsi solis: & sep̄ apparet de die sole ascendēte ab oriente: aut descendente ad occidentē: & s; m̄ plurimū apparent sole existente in occidentē: raro autem sole existēte in medio celi: quāmodū semel accidit i bosphoro mari . ibi enim per totū diē v̄si sunt duo paralleli sole tendente ab ortu vsq; occasum . Deinde epilogat & pater . **¶** Intelligendū q̄ iste virge que alio nomine linee perpendiculares appellantur . quia licet cōiungant versus corpus solis . tñ versus terrā angulos rectos facere . videntur apparet a lateribus solis: & sunt signa futurę pluuie . & interdū sunt diuersozū colorū . sed vt plurimū habent colorē fuscū: aut pallidū . fuscū quide ppter frigus opprimēs . pallidū autem ppter subtile aqueū illuminatū . sunt autem sic dispositę a laterib; solis s; m̄ latitudinē nubis lumen solis refrangētis: s; m̄ plurimū descendentes versus meridiē & versus septentrionem a sublimi ad terrā . & nūq; videntur nisi cū sol le: & frequēt̄ in occidentē . rarius autē in orientē . sed cum sol s; m̄ motū suū diurnū tangit lineā meridici tūc aliquando quibus raro iste virge videntur disponi ad latera solis per longitudinem descendendo versus orientē & versus occidentem . sed tamen ex vtraz; parte dilatantur nubes a septentrione in meridiem .

**Causa autem omniū hoz eadem: omnia enim hec refractione sunt . Differunt autē modis: & a quibus: & quō accidit fieri refractionē ad solē: aut ad aliud aliquid fulgidozū .**

**¶** Hic determinat in generali de causa istaz; impressionū . & tria facit . primo hoc . scđo: ibi (per idē) mouet dubitationē . tertio ibi (quod q̄dem .) **¶** Pro mittit suppositiones viles ad sequētia . **¶** Dicit de prima (q̄ omniū istoz; prius dictoz; eadem est causa: q̄ oia hec sunt refractionē . i . fiunt per refractionem radiozū luminis factam a vapore vel nube: sed differunt modis diuersis refragēdi . q̄ alio mō fit refractionē i halo & alio mō i iride vel virga . & etiā rationē eoz; a quibus & ad q̄ accidit fieri hmoi refractionē vtrū a nube: vel a vapore . & vtrū ad solem: vel ad aliud fulgidozū astrozū &c .

**Et p̄ diē q̄de yris fit: nocte autē a luna vt q̄daz antiqui putabāt nō fiebat: hoc autē patiebant ppter raritatem: latebat enim ipsos fit tñ raro: aut fit: causa autē & q̄ in tenebris latent colores . & alia multa oportet cōincidere: & oia hec in die vna mensis in plenilunio enim fieri necesse si debeat fore: & tunc aut oriente: aut occubente ppter quod q̄daz in annis quinquaginta bis cōperimus solum .**

**¶** Mouet dubitationē vtrū yris non solum possit fieri in die sed etiā in nocte sicut halo . & respondet **¶** dicens q̄ sic . fit enim aliquando in nocte circa lunā . sed tamen aliqui antiqui putabant q̄ non . hoc enim latebat eos . quia accidit raro . Huius etiā fuit alia causa v̄

delicet q̄ in nocte colores debiles iridis lune: multum occultantur ppter noctis obscuritatem . Et q̄ yris lune raro fiat declarat **¶** dicens q̄ nō potest fieri nisi in vna die . mensis scilicet dum luna est in plenilunio . quia tunc habet plus de lumine quā ip̄sa existente in ortu vel occasu . quoniam tunc a maiori parte lune transmittitur lumen ad nubem sibi oppositam a qua reflectit . & hec omnia faciunt ad illius iridis apparitionē . que & alia hmoi v̄ bis in quinquaginta annis simul cōiunguntur . **¶** Intelligendū q̄ Albertus non acceptat hoc dictum Aristotelis de lune iride imo dicit se ipsam bis vidisse in eodem mense . & q̄ fieri potest luna existēte in medio celi . **¶** Ergo forte hoc dicit de mente aliorū .

**Quod q̄dem igitur visus refrangitur: sicut & ab aqua: sic & ab aere & omnibus habentibus superficiem planā: ex bis que circa visum ostensa sunt oportet accipere fidem .**

**¶** Pro mittit tres suppositiones . Quaz; prima est q̄ presupponere debemus ex declaratis in prospectu q̄ radij visuales ab oculis procedentes refranguntur ab aere . & ab aqua & ab alijs corporibus planā superficiē habentibus ad corpus luminosum . **¶** Intelligendū q̄ Aristoteles dicit istud insequendo opinionem quorundam mathematicozū qui voluerunt visionem fieri extra mittendo . sed tamen illud non est verum vt patet per illam ppositionem perspective cōis . **¶** Ad athenaticos ponētis visionem fieri p̄ radios ab oculo micātes supstue conari . imo est eōuerso vt **¶** dicit alibi ponit . scilicet q̄ a corpore luminoso multiplicat lumen ad aerē inspiantū vel aquā: a quib; nō potens penetrare ppter suā grossitiem & ppter eoz; superficiē planā vniuersimiter & vniuersim refrangunt ad visum . neq; de isto curauit **¶** dicens . sed illoz; opinionē insequit in toto isto sermone: q̄ siue fit vno modo siue alio nullā facit differentia in pposito suo vt ip̄se post dicit .

**Et q̄ speculorum in quibusdā q̄dem & figure apparent: in quibusdā autē colores solū: talia autem sunt quāq; parua speculozū & nullā sensibilem habent diuisiones . in his enim figurā q̄dem impossibile apparere: videtur enim esse diuisibilis omnis enim figura: simul videt figura esse: & diuisionem habere: quā autē apparere aliquid necessarium hanc aut impossibile: relinquatur colorē apparere solum .**

**¶** Secūda suppositio ē q̄ speculorū q̄dā sūt in quibus apparet colores & figure . quedā autē sūt in quibus solū apparet colores & nō figure . & sūt ista que sunt adeo parua q̄ non sunt sensibilibus diuisibilibus: in talibus enim apparent colores . figuras autem apparere est impossibile . quia omnis figurā videt esse diuisibilis & id quod videtur esse diuisibile non potest apparere esse in eo quod videt esse indiuisibile .

**Color autē aliqui q̄dem clarus videt . claroz; autē aliqui ppter misceri ei qui speculi: aut ppter debilitatem visus: aut q̄ mediuz coloratū: alterius coloris efficit phārasiam sic autē de his nobis speculatum in demonstratiuis circa sensus . ppter hoc q̄dem dicitur canus bis aut quō existit vramur ipsis .**





**T**ertia suppositio est qd color clarus apparet in bmo co:po:ibus vt specula se habentibus: aliquando apparet clarus. sicut est domi speculu fuerit pur: & medium & visus fuerit fortis. aliqui aut talis color: apparet minus clarus seu obscurus. aut q: speculu mediante quo videt habet color: obscuru sicut du albu per speculu viride videtur. aut q: mediu est coloratu sicut du albu videt per vitru rubeu. aut q: visus est debilis cui color: clarus obscur: videt. **D**e his aut reliqs talibus habet speculatio in demostratis circa sensus. q: in libro de sensu & sensato. & istis nunc vtamur tanqua illic declaratis. **D**ubitat vtru halo: yris: paralcij: & virge: fiant per refractione radioy: sicut videt velle aristoteles. du dicit qd hec oia sunt refractione. qd intelligi debet effectiue. scilicet qd ex refractione causant. **A**d qd respondet dicendo qd licet aristoteles no videat facere differentia inter reflectione & refractionem. q: sepe vnu capit pro alio. tñ pprie loquendo vt faciunt pspicui inter illa est magna differentia. **I**tem: propter quod sciendu est qd radioy qdam est ppendicularis. & qda est obliquus. **D**ependicularis est qui cadens sup ali qua superficie ex vtroq: latere angulu causat egle scilicet rectu & in occurso medij rariois vel densioris no frangit. sed aut transit directe si medij superat resistantiam aut in seipsum reflectit si a resistantia superat. **R**adius aut obliquus est qui cadens sup aliquam superficie ex vno latere angulu causat maiore qua ex alio & in occurso medij rariois vel densioris si per ipsum multiplicat no seruat rectu incesum sed frangit & ad ppendicularit se conuertit. vel ab ea diuertit vt habet ostendi in pspicua. Si aut corpus cui talis radi: occurrit fuerit adeo dempsum vel opacu qd eius multiplicatione vteriore impediatur tñ in ptem opposita reflectit sicut reflectit pila ad pariete plecta & in illa reflectione causat angulu equale angulo causato a radio incidente. qd anguli incidentie & reflectiois sut egle. Ex qb: pz esse magna differentia inter radiu refrangi & radiu reflecti. qd radi: ppendicularis aliqui reflectit sed no refrangit. & radi: obliquus transiens de medio densioris in rarioris vel conuerso no reflectit sicut reflectit a speculo sed p ipsum multiplicat & refrangit: no seruado rectu incesum. sed plus appropinquado ppendiculari vel ab ea plus elongando. Quibus habet is tenede sunt iste conclusiones. **P**rima conclusio halo fit per refractione radioy: solis aut lune vel alterius stelle facta a nube vel vapore inspissato sibi supposito. **P**robatur: q: talis circulus ad albedine tendens apparet in nube vel vapore inspissato medio inter astru & visum nostru. & p pns oz qd lumen atri diffundat p igne & aere & tade p nube seu vapore in quo halo apparet. & vteru p aere sed radius transiens per media diuersa in raritate & dempsitate frangit: vt patet ex dictis ergo &c. **S**ecunda conclusio yris fit p reflectione radioy: solis facta a nube rorida sibi opposita. probatur quia nos sumus medij inter sole & tale nube in qua yris nobis apparet sed hoc no potest esse nisi lumen solis qd ad illa nubes diffunditur ad solem & ad nos reflectatur. & maxime q: guttule que sunt in illa nube sunt sicut specula quoz est lumen ad ea multiplicatu reflectere ergo &c. **T**ertia conclusio paralelij & virge sunt per refractione & reflectione luminis solis. **H**ec conclusio in proprio capitulo inferius declarabitur &c.

**C**apitulu secundu: tractat: scdi: libri tertij in quo de terminat in speciali de halo.

**P**rimo autem de figura halo dicimus: & quare circulus fit: & quare circa solem aut lunam: similiter autem de alijs astris: eadem enim in omnibus congruet ratio.

**I**stud est secundu capitulu huius tractatus in quo aristoteles specialiter determinat de halo. & duo facit. quia primo premitit intantum scdo prosequit: ibi (fit qd: igit.) **D**icit de prima qd nos primo dicamus de figura ipsius halo. quare fit circulus: vbi yris fit semicirculus. & quare fit circa solem aut luna aut alia astra: quia in his omnibus ead: congruit ratio.

**S**it qdem igit refractione visus consistente aere. & vapore in nube si regularis & paruaru partiu consistente existerit: ppter qd & signu consistencia quidem aque est: tñ distractiones & marcedines. be qdem serenitatis. distractiones autem spiritus.

**P**rosequit primo de figura halo. scdo ibi (oportet autem de coloribus eius.) tertio ibi. (Sepius autem) ostendit quare frequentius fit circa luna quam circa solem. **P**rima diuisio in duas. q: pmo premitit sup positiones. scda ibi. (Sit enim) **A**dducit demostratio ne probante qd halo fit circulus. **P**rima iteru in tres scit tres premitit suppositiones. scda ibi. (Refrangit) ibi tertia. (Undiq:) **D**e prima ponit primam suppositione. dicens (q: fit quide refractione visus) idest radij visualis (aere) seu vapore inspissato (consistente in nube) (si) talis nubes fuerit superficiali (regulate) idest plane (& existerit consistens partiu pariaz) idest subaliuz non prohibentiu radioy: penetratione (propter quod) bmo (consistencia si quidem) ingrossando processerit est (signu aque) seu plumie future. (& tamen) eius (distractiones & marcedines) sunt signa (be qdem) scilicet marcedines sine exterminationes sunt signa (serenitatis distractiones autem) eius propter exitum exhalationu sunt signa (spiritus) idest venti.

**S**iquidem enim neq: marcescat neq: distrahatur: sed pmutatur pcedere ppria natura aque signu verisimiliter est: insinuat. nam fieri talem consistencia ex qua pmutat accipiente: inspissatione necessariu in aqua venire: ppter qd & nigre fiunt colore be maxime alijs: cu aut detrahatur: spiritus signu. diuisio aut a spiritu facta est ia qd ente: nodu aut pnte. signu aut huius qd hinc fit ventus vnde qz principalis facta fuerit distractio marcesfacta aut serenitatis. si eni no ponetur aliquatiter: sic aer vt obtinet interceptu calidu neq: veniret in inspissatione aquosam palā q: sic vapor segregatus est ab exhalatione sicca & ignea: hoc aut pulcri temporis signu. quod qdem igitur habente aere fit refractione dictum est.

**D**at causas signu nunc positi. dicens (si talis nubes consistencia nec marcescat nec distrahatur. sed pmutatur

sua propria natura procedere verisimiliter est signum aque. quia in hoc insinuat nobis talem fieri consistencia ex qua eius inspissatione accipiente continuitate a frigiditate est necessariu aquam venire. propter quod hec maxime alijs fiunt nigro colore. **L**um autem talis consistencia distrahatur est signu spiritus. qm diuisio est facta a spiritu venturo. nodu aut presente apud nos. cuius signu est. q: hinc fit ventus vnde qz fuerit principalis nubes distractio sine diuisio. sed cu nubes fuerit marcesfacta sine exterminata est signu serenitatis. **U**nde si aer seu vapor inspissatus ponatur sic se habere vt no contineat calidu interceptu nec veniat in aquosam inspissatione tñ palā est q: talis aer est vapor: segregat: ab exhalatione sicca & ignea. & est signu pulcri teporis. **Q**uo modo qdem igitur huiusmodi aere sic se habente fit refractione radioy: visualiu: dictume fit.

**R**efrangit a consistente caligine circa sole aut luna visus propter quod non ex opposito: sicut yris apparet.

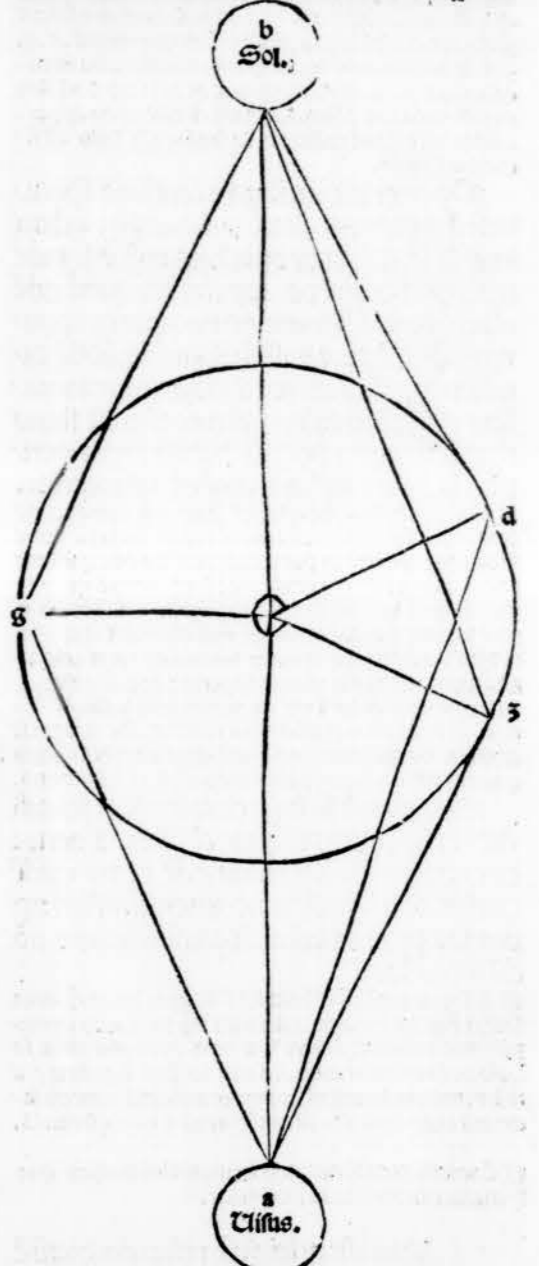
**P**onit secundam suppositione dicens: qd (radij visuales refrangunt a consistente caligine circa sole aut luna quando apparet halo. propter quod halo no apparet ex opposito solis aut lune sicut apparet yris sed videt esse simul.) **I**ntelligendu qd du apparet yris sol est ex vno latere & nubes a qua fit reflexio radioy: solis est ex alio. visus aut est in medio. & ideo yris que apparet in tali nube sicut in speculo videtur esse ex opposito solis **L**aligo aut in qua videt halo est media inter sole seu luna & visus nostru. qui ppter magna distantia no pcepit mediu inter caligine & sole aut luna. ideo indicat halo simul esse cu sole aut luna.

**U**ndiq: aut similiter refractio necesse circulu esse: aut circuli partem. ab eodez enim signo ad idem signu equales frangunt sup circuli lineam semper.

**P**onit tertia suppositione dicens qd (cu vndiq: similiter fit refractione radioy: necesse e e circulu si nubes fit conuua & vniformis. aut circuli ptem: si nubes sit discōmnia sine diffōmnia. qd patet q: ab eode signo siue egliter distate ad idem signu semp refrangunt egle radij sup lineam circuli.) **I**ntelligedu qd du apparet halo: sol aut luna irradiat nube sibi supposita. & radi: ppendicularis qui so: nsum est transit no refract. **R**adij aut no ppendicularis refrangunt. & quato sut pperquiores ppendiculari scdz maiore angulu refrangunt. quato aut remotiores refrangunt fm angulu minore. & qui equalit distat a ppendiculari fm egle angulos refrangunt. q: er go radi: ppendicularis trāsīt p centrū nubis segit qd oēs radij ab eo egliter distates refrangunt in pncus nubis circūqz a cetro eglit distant. & per pns fm lineaz circularē. & q: ibi apparet halo vbi fit radioy: refractione sequit qd ex quo talis refractione est circularis: q: similiter halo apparet figure circularis.

**S**it enim a signo in quo. a. ad. b. fracta q a. g. b. & que. a. z. b. & que. a. d. b. equales aut be. a. g. a. z. a. d. ad inuicem: & que. a. d. b. inuicem: puta. g. b. z. b. d. b. & protrahat. a. e. b. quare trigoni: equales etenim super equalem. a. e. b. ducant aut catheti ad. e. ex angulis. a. g. qdem. g. e. a. z. aut. z. e. a. d. aut. d. e. equales itaqz be in equalib: aut z angulis & in vno plano oēs ad rectu. n. oēs

ei que. a. e. b. & ad vnu signu. e. copulantur. **C**irculus enim igit erit descripta: cetrū aut e. est igit. b. qdem sol. a. aut visus: q aut circa. g. z. d. peripheria nubes a qua refrangitur visus ad solem. **A**dducit demostratio ad pbandu q halo fit circularis figure ponedo casu in terminis videlicet q. a. si



visus & b. fit sol. g. z. d. fit circūferētia nubis medie inter sole & visum in qua apparet halo p radioy: refractione. c. vero fit centrū ei. & fit pnt: medi: inter. a. & b. situatus in linea perpendiculari: protrahat de. a. i. b. que sit. a. e. b. tñc arguit aristoteles qd ex quo lineaz. g. b. & a. z. b. & a. d. b. sunt equales: q: consistunt ex lineis equalib: qm lineaz. a. g. & a. z. & a. d. sunt equales b u



Et similiter linee. g. b. r. s. b. r. d. b. sunt equales. et co...

oportet autem intelligere continua specula: sed propter paruitatem unumquodque...

hic determinat de coloribus halo. presupponendo...

Sepius autem fit halo circa lunam: quia sol calidior...

Assignat causam quare halo sepius fit circa lunam...

Capitulum tertium tractatus secundum: libri tertii: in quo...

Y Ris autem quidem est refractione. dictum est prius...

de yride. et duo facit. quia primo permittit intentum...

Refractionis quidem igitur visus ab omnibus videtur...

Prosequitur et primo determinat de coloribus yridis...

Sic autem ab aere quidem cum factus fuerit consistens...

Probat suppositionem de aere non inspissato. dicens...

Propter quod quidem et summitates retrahere videntur...

Probat suppositionem de aere inspissato. dicens...

maticos ut dicitur est supra. Sed est quod quoniam radii...

Ab aqua autem maxime refrangitur: et ab incipiente...

Probat suppositionem de aqua. dicens quod ab aqua maxime...

Quoniam autem manifestum et dictum est prius quod in talibus...

Dat causas colorum yridis in generali. dicens quod manifestum...

Quare quoniam hoc contingit accidere: cum habeat hoc...

Ubi dicitur: ostendit qualiter sol nubes et oculi se habent...

Quod quidem igitur yris fit refractione visus ad solem...

fit: halo autem circa ipsum quoniam ab eo refractione: sed hoc...

Determinat de generatione coloris yridis in speciali. et tria facit...

Apparet autem fulgidum per nigrum: aut in nigro puniceo...

Prosequitur ostendendo quomodo in yride generatur color puniceus...

Propter quod yridis quidem refractione quoniam prima: talis...

Ubi dicitur quod dicitur declarat dicens quod propter hoc quod fulgidum...





ric. licet aliqui nebula in sui circūferentia sit adeo spissa q̄ ibi appareat color: niger vt dictū est supra.

Ahuc autē circa ipsum q̄dem solē nō fit moza talis cōsistentie: sed aut pluit: aut dissoluit: ex opposito autē in intermedio genera tōis aque fit quoddā r̄ps. qm̄ si q̄dem fiet esset vtiq; color: a halo sicut yris. nūc autē tota nō hūit tales habentia emphasim: neq; circulo: pua autē r̄ fm̄ ptem que vocant virge: qm̄ si cōstaret talis caligo q̄lis fiet vtiq; ab aqua aut aliquo alio nigro sicut dicimus apperet vtiq; yris tota: sic q̄ circa lucernas. Ad dicit scđam declarationē. r̄ duo facit. p̄mo hoc scđo declarat modū generatōis coloris yridis p̄ expe rientes vel p̄ signa. ibi (Circū bas enī) De p̄ma dicit q̄ circa ipsum solē nō fit moza talis cōsistentie scilicet nubis rozide sicut fit ex opposito ipsi. s; aut pluit ipsa cōncreta in aquā ex inspissatōe pueniēte a frigiditate in tensa p̄ antiparitas caloris pueniētis a sole p̄pter ei⁹ vicinitates. aut dissoluit r̄ in aerē cōuertit. s; dū nubes est ex opposito solis p̄pter elongationē inter rōationē nubis r̄ ei⁹ cōuersionem in aquā cadentes est tē pus intermedium in quo colores yridis apparent in illa rōatione. Unde si caligo existens circa solem siue sub eo esset taliter disposita sicut est rōatio cistēs ex opposito solis: tūc halo haberet colores sic yris. sed q; caligo nō est similiter disposita. ideo nō fit aliqd̄ circa solē qd̄ habeat talē ep̄basim. i. apparitionē coloris yridis s; circū. pue tñ aliqui hūit coloratōes nō circulares ex lateribus solis que dicunt virge. sed de his postea dicitur pater itaq; q; si caligo circa solem cōstaret in rōationē ita q; fulgidū apparet per nigrū tūc circa solē apparet yris circularis sicut apparet circa lucernas.

Circa bas enī secundū plurima australibus exnibus yris fit hyeme: maxie autem manifesta fit humidis habentibus oculos: hoz enī visus cito p̄pter debilitatē refrāgit

Declarat modū generatōis coloris yridis p̄ expe rientes vel p̄ signa. r̄ tria facit q; p̄mo facit hoc de yride appen te circa lucernā. scđo de yride q̄ apparet in aqua agitata p̄ ramos. tertio de yride q̄ apparet in aqua p̄ rōati onē ab hoīe p̄cta. ibi scđa. (Que autē.) ibi tertia. (fit aut.) Dicit de p̄ma q; de nocte circa lucernas fm̄ plu rimum flūb⁹ ventis australibus r̄ cristēte hyeme fit yris r̄ maxime habentibus oculos humidis quoz visus p̄ pter debilitatem cito refrāgitur. fit autē hmoi yris ab aere humido r̄ euaporate a lumine defluente a flama mixta cū eo. tūc enī fit hmoi aer sicut speculum. r̄ euaporatio p̄pter nigredinē est fumosa. lumen autē lu cerne nō est albu idest p̄pinquū color: albo. sed yriale r̄ qd̄ apparet in vltimo circulo talis yridis est purpu recū pl⁹ accedēs ad nigrū. punicēū autē nō ē vt ē in yri de solis: r̄ hoc q; radi⁹ visualis qui refrāgit est pauc⁹ r̄ debilis r̄ speculū est nigrū. vult ergo dī. q; color: ex terio: yridis lucerne p̄pter debilitatē luminis reflecti nō est punicē⁹ sed purpure⁹ r̄ ad nigredinē magis tē dēns siue accedens r̄c.

Que autem a remis sursum lata ex mari yris positionē q̄dem eodē fit mō ei q̄ in celo colore aut similio: ei q̄ circa lucernas: non enī punicēū: s; purpureū habens videt co

lorē: refractio aut a puissimis q̄dez cōtinuis aut fit guttis: be autem aq̄ segregata sūt pe nitus. fit autem r̄ si quis subnubil⁹ ratiōi bus rozet in aliquē talem locuz qui positōe ad solez versus sit r̄ bac q̄dem illustret: bac autem ymbra fit: in tali enī si qs intus rozet statim extra supmutantur radij r̄ faciūt ym brā apparere yridē: modus autē r̄ coloratio similis: r̄ causa eadez ei que a remis: manu enim pro remo vtiur rozans.

Idem facit de yride que apparet in aqua agitata cū re mis. dicens q; yris que apparet in aqua sursum lata ex mari a remis fm̄ colorū positionē fit eodē mō sicut fit yris que apparet in celo. sed in colore est similio: yri dī que apparet circa lucernas. nō enī videt habere in circūferentia eius colorē punicēū. s; purpureū. cui⁹ cā est q; in tali yride refractio luminis fit a puissimis gut tis cōtinuis fm̄ sensum que penitus sunt aqua segre gata. ¶ Intelligēdū q; in yride lucerne debilitas lumi nis est causa coloris purpurei. s; in yride aque per re mos agitate cā coloris purpurei est maior: inspissatio r̄ opacitas aque lumine reflectentis.

Fit autē r̄ ab humiditate aeris r̄ ab euaporatōe a flama defluente r̄ mixta: tūc enī fit speculū r̄ p̄pter nigredinē. fumosa enī euaporatio illa: lucerne autē lumen nō album s; purpureū apparz circulo r̄ yriale: punicēū autē nō: est enī visus q; paucus qui refran gatur r̄ nigrum speculum.

¶ Ostendit idem de yride apparen te in aqua ab hoīe per rōationē p̄cta. dicens q; yris fit vbi aliqs subulis rōationib⁹ rozet aliquem locum qui fm̄ positionem ad solē ita se habeat q; aliq; pars aeris illuminetur a so le r̄ alia propinqua sit ymbrosa. tūc si aliquis rozet to tū illū aerem in parte ymbrosa apparebit yris similis illi que apparet in aqua agitata cum remis. r̄ ex simili causa colorabitur scilicet per refractionem radiozum factam a parte ymbrosa. In hoc enim casu rozans vti tur manu pro remo r̄c.

Quā autem color: talis: simul palaz erit r̄ de alioz color: phātafia ex his oportet eniz intelligentes sicut dictū ē r̄ supponētes: p̄mo q̄dem q; fulgidū in nigro aut per nigrū colorē facit punicēū: scđo autez q; visus p̄ tensus debilio: fit r̄ minor: tertio q; nigrū respectu albi velut negatio est in deficiendo enim visum apparet nigrum.

¶ Hic determinat dī. de generatione alioz duoz color: principaliū yridis idest viridis r̄ alurgī. r̄ duo fa cit. q; ad p̄positū suū p̄mo p̄mittit aliqs suppositōes scđo ibi. (p̄pter qd̄) ¶ Infert aliqua ex dictis suppo sitionib⁹ sequētia. ¶ De p̄ma dī. ponit tres suppo sitiones. p̄mittendo p̄mo q; q; talis color: scilicet punicē⁹ est vn⁹ color: yridis de cui⁹ generatōe dictū fuit statū ex his autez nūc dicendis simul erit palā de fantasia. i. apparitōe r̄ generatione alioz colorū yridis. r̄ tūc po nit suppositiones. Quaz p̄ma est vni⁹ declaratū superius scilicet q; fulgidū apparen s in nigro aut per nigrū causat colorē punicēū. ¶ Secunda est q; quanto visus

videt visibile a maiori distantia: tanto ipsum debilius r̄ remissius videt. q; per species debiliores. ¶ Tertia est q; nigrum respectu albi est sicut p̄mato. vnde album debilius visum apparet nigrum.

¶ Propter quod q̄ longe oia nigriora ap parent p̄pterea q; nō p̄tingit visus. cōfide rent q̄dem igit bec ex his que circa sensus accidunt. illoz enim p̄prij de his sermones nūc autem q̄ntum necesse de ipsis dicamus ¶ Ex his suppositionibus infert quedam. r̄ duo facit p̄mo hoc. scđo assignat causam aliozum colorum p̄ cipaliū yridis. ibi (Qui quidem igitur.) ¶ De p̄ma infert p̄mū dices q; p̄pter hoc patz q; oia visa a lōge ni griora apparēt quā visa de prope. cuius causa est quia debilius videntur per secundam suppositionem r̄ qd̄ debilius videtur apparet magis nigrum. seu minus album per tertiam suppositionem. bec autem confide rentur ex his que accidunt circa sensus idest in libro de sensu r̄ sensato. q; illic sunt de his p̄prij sermones. nunc autem de ipsis dicamus vt conuenit proposito nostro.

Apparent igit p̄pter hāc causam r̄ que lōge nigriora r̄ minora: r̄ planiora: r̄ que in speculis: r̄ nubes nigriores aspiciētib⁹ in aquā: q; in ipsas nubes: r̄ bec valde ratio nabiliter p̄pter refractionē enim pauca vi su aspiciunt. differt autē nihil qd̄ videt p̄nu rari: aut visus: vtroq; enim mō erit idem.

¶ Resumit nūc dicta dicens addendo alia. dicens q; p̄ pter hanc causam que dicta est visa a longe apparent nigriora minora r̄ planiora quam si fuerint visa de pro pe. Minora quidem quia sub minoribus angulis vi dentur planiora. quia debilius videntur: propter quod visus non potest distinguere inter partes eminentes r̄ deplas. sicut q̄si de prope r̄ p̄fecte videt. r̄ similiter est de his que in speculis per reflectionem videntur q; ap parent nigriora minora r̄ planiora quam si recte vide rentur: quoniam videntur per lineam longiorē scilicet aggregatam ex incidenti r̄ reflecta. r̄ ex consequen ti debilius. r̄ nubes nigriores videntur aspiciētib⁹ in aquam quam in ipsas nubes ex eadem causa. quia per reflectionem a visu debilius aspiciuntur nihil autez differt illud quod videtur alterari a visu vt aliqui di cunt. aut visum alterari a visibili quia vtroq; modo idem erit in p̄posito nostro.

Ahuc aut oportet nō latere r̄ bec: acci dit enim cum fuerit nubes p̄pe solem in ip sa q̄dem respicienti nihil apparere coloratā s; esse albā: in aquā aut eandēz hāc intuenti colorē habere aliquē: eundēz eoz qui yri dis: palā igit q; visus sicut r̄ nigrū fractus p̄pter debilitatēz nigrius facit apparere: r̄ albius min⁹ albu r̄ adducit ad nigrum.

¶ Infert scđm. dices q; oportet nos nō latere q; respi cienti nubē existentē p̄pe solem nō videbit colorata ali quo colore yridis. sed colorē albo. Intuenti autē eadēz visione reflecta per aquā aliquo yridiali colore videbit colorata. quia tūc per lineā longiorē r̄ debili⁹ videbit r̄ per consequēs apparebit magis tendere ad nigredinē. manifestum est igit q; nigrū dū debilius videtur

apparet nigrius. album autem minus album.

Qui q̄dez igit fortior in punicēū colorē pmutat. habitus autē in viridē: qui aut ad huc debilio: in alurgum.

¶ Assignat causas alioz color: yridis p̄cipaliū. r̄ tria facit. p̄mo quod dictū est. scđo ibi. (Quomā autem) assignat causam q̄re colores yridis p̄cipales sunt tres r̄ nō plures. terna ibi (p̄pter qd̄) determinat de si tu r̄ positione color: yridis in vtraq; yride apparentiū ¶ Dicit de p̄ma q; radi⁹ visualis qui est fortior in p̄ma p̄feria p̄me yridis r̄ interioris p̄mutat colorē eius nigrū in punicēū. q; albu seu fulgidū visus in nigro ap parent punicēū per dicta superi⁹. ¶ Radius visualis qui est aliquātū debilio: in scđa p̄feria r̄ cōsequenter se habens ad illū p̄mutat eius colorē in viridē qui est ali q̄iter plus accedēs ad nigredinē. Alius autē radius qui est adhuc debilio: in infima p̄feria. p̄mutat eius co lorē in alurgū qui est ad nigredinē p̄dictis colorib⁹ plus accedit. ¶ Intelligēdū q; aliqui per visum debi liorem seu fortiorē intelligūt radiū multiplicatū a visa ad nubē r̄ reflectū a nube ad solē. volentes q; quando talis visus est fortior: facit apparere colorē magis ten dentem ad albedinem. quando autem est debilio: facit apparere colorē magis accedentem ad nigredinē. Dicunt enim Aristotelem hic imitari mathematicos afferentes visionem fieri extra mittendo. q; vtrum sit verum vel non pertransco. r̄ dico causam apparen tie istozum colorum esse istam. videlicet q; isti colores in yride apparent r̄ diuersificantur fm̄ diuersam p̄ positionem luminis solis ad nubem rozidam multipli cati r̄ ab ipsa reflecti ad eius opacitatem. r̄ quia in supe riori p̄feria p̄me yridis lumen reflectum est inten sius r̄ nubes rozida est rario: r̄ minus opaca ideo ibi apparet punicēus color: qui est plus vergens ad albe dinem. quia vero in inferiori p̄feria lumen reflectuz est debili⁹ r̄ nubes est densior: r̄ magis opaca. ideo ibi apparet color: alurgus plus ad nigredinē ver gens r̄ quia in media p̄feria ista medio modo se ha bent ideo illic apparet viridis color: qui inter alios duos mediocriter se habet in claritate r̄ obscuritate. De istis autem coloribus yridis vtrum sint veri aut fanta stici solū. r̄ quō a nobis nominent postea apparebit.

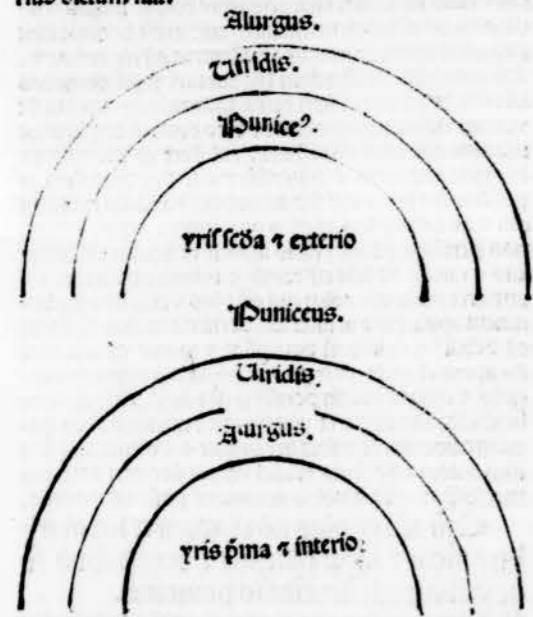
Quā aut q; plus nō iā apparet sed in tri bus: sicut r̄ alioz plurima r̄ hoz habuit si nez: alioz aut isensibilis pmutatio.

¶ Assignat causam quare colores yridis p̄cipales sunt tres r̄ non plures. dicens q; infra tertiam yridis p̄feriam r̄ minimā non fit aliquis color: qui sensibil ter apparet. sed ex tribus coloribus p̄ficitur yris. si cut alia plurima ex tribus sunt p̄fecta. Unde si illic fit aliquis alius color: ille est ita remissus q; non percipi tur sensu. ¶ Intelligēdum q; infra tertiam p̄feriaz yridis non fit aliquis color: sensibilis alius a colore mi bis p̄pter debilitatem luminis ab ea reflecti.

¶ Propter quod r̄ yris tricolor apparet vtraq; q̄dem: opposite autem. ¶ Prima qui dē igit exteriorē punicēū habet. a. maxima enim peripheria plurimus incidit visus ad solem: maxime autem que extra: habita autē r̄ tertia proportionabiliter. quare si que de color: phātafia dicta sunt bene necesse trico lorē ē ipsaz r̄ his colorib⁹ colorari solum



**D**eterminat de ordine & situ colorum in yride. dicens quod propter ea que dicuntur vtriusque yris apparet tricolor: scilicet interior & exterior. sed habent eos opposito modo ordinatos. unde yris interior: exteriori periferia habet puniceam: ab ipsa maius lumen reflectitur. & proportionabiliter est dicendum de scda & tertia periferia. scilicet media periferia viridis & media minima e alurga pinnue plus accedendo ad nigredine. In yride aut exteriori e coeverso. scilicet maior: eius periferia habet colorem alurgum propter minus habere de lumine solis. Ad media autem est viridis: plus habet de lumine. Inferior: autem est punicea. quia adhuc plus de lumine participat. **I**ntelligendum quod licet aliquando vna sola yris appareat. & tunc habet colores ordinatos ut dicitur de yride interiori. tamen aliquando due simul yrides apparent quarum vna est prima immediate a sole causata interior: & contenta. Alia vero dicitur secunda: quia mediante prima causata exterior: & continens ut patet ostenditur. & in his colores ordinatur ut dicitur in littera. Quare epilogat. dicens quod si qua bene dicta sunt de apparentia colorum in yride est necesse ipsam esse tricolorum: & his solis coloribus colorari de quibus superius dictum fuit.



rancos autem apparet propter secus in vicem apparere. puniceum enim iuxta viridie albu videtur.

**I**stic determinat de quodam colore yridis minime principali qui non apparet per refractionem luminis ut alij tres. sed solum per iuxtapositionem aliorum colorum. & duo sunt. primo quod dicitur est. scdo ibi (Dupla autem) assignat causas quorundam prius dictorum. **D**e prima primo: premitit id quod intendit. ibi scda (Signum autem) declarat id per signa. **D**e prima dicit quod color: dicitur rancos id est cytrinus ut quidam exponunt apparet in yride propter alios duos colores iuxta invicem apparere. scilicet puniceum & viride. puniceum enim iuxta viridem positum albu videtur. **I**ntelligendum quod dicitur posuit in yride tres colores: qui apparet et reflexione luminis facta a nube scilicet puniceus: viridis & alurgus. **A**lterius posuit quartum colorem apparentem solus ex iuxtapositione puniceum cum viridi. **C**ult ergo quod propter

iuxtapositionem puniceum cum viridi per puniceum immediata viridi videatur ad albedinem declinare. & color: cytrinum representare. quia magis albu minus albo iuxtapositum albu videtur. ex quo sequi apparet quod iste color: rancos non est verus color: sed solum apparens.

**S**ignum autem huius in nigerrima enim nube maxime pura fit yris. accidit autem tunc magis rancos esse viride quam puniceum. **E**st autem rancos in yride color: inter puniceum & viridem colorem: propter nigredinem igitur eius que in circuitu nubis totum ipsum apparet quod puniceum albu: est enim ad illa album.

**D**ecarat quod premitit per signa. & primo per primam. dicens quod signum huius est quod nube existente nigerrima sub qua yris apparet: fit yris maxime pura id est manifesta. & tunc accidit in eius circiferentia magis videre colorem rancos quam puniceum: quia rancos est color: medius sicut apparentia inter puniceum & viridem. quare tunc propter nubis nigredinem que est in circuitu totum puniceum apparet album id est plene declinare ad albedinem. puniceum enim per comparationem ad illa scilicet nigredinem nubis & viriditate est albu. **I**ntelligendum quod rancos sive color: cytrinus non est medius sicut natura inter puniceum & viridem: quia plus declinat ad albedinem quam aliquis illorum. sed est solum medius sicut apparentia per eorum ad invicem iuxtapositionem.

**A**dhuc marcescere yride. propinquissime cum solvatur puniceum. nubes enim alba existens adiuncta secus viride pmutat in rancos.

**A**dducit secundum signum dicens quod yride marcescere id est disparente propter nubis disgregationem statim cum puniceum soluit sive disparent incipit. propter nubem albam coniunctam cum viridi puniceum permutatur in rancos.

**M**aximum autem signum horum que a luna yris: apparet enim alba valde.

**T**ertium signum quod color: minus albu iuxtapositus nigro respectu eius appareat magis albus est yris que fit a luna. ipsa enim apparet valde alba respectu yridis solaris. quia fit in nube obscura & nocte tenebrosa. sic igitur ignis addit igni: & nigrum appositum nigro facit minus albu apparere albi. sic viride positum iuxta puniceum facit ipsum apparere magis albu sive cytrinum.

**S**it hoc quia in nube obscura existente apparet & in nocte: sicut igitur ignis supra ignem nigrum ad nigrum facit debilitate albu penitus apparere albu: hoc autem quod puniceum fit autem hec passio manifesta & in floribus in texturis enim & variaturis valde differunt sicut phantasia: alij secus alios positi colorum velut & purpurei in albis aut nigris lanis: sunt autem in ipsa tales vel tales propter quod & variatores aiunt peccare operantes ad lucernam: sepe circa flores & decipi accipientes alios pro alijs: quare quidem igitur tricolor & quia ex his solum apparet coloribus yris dictum est.

**Q**uare signum est quod propter iuxtapositionem diversorum colorum appareat alij color: est maxime manifestum in floribus diversorum colorum & texturis factis ex eis

in quibus alij flores secus alios positi ut purpurei iuxta albos vel alios alterius coloris valde differunt sicut phantasia id est apparitione. quia videntur alterius coloris. propter quod illi qui ad lumen lucerne quod est debile volunt flores variare componendo tertium vel aliud tale multoties decipiuntur capiendo flores unius coloris pro floribus alterius coloris: quia sibi illius coloris esse videbant cuius tamen non erat. **D**einde epilogat & patet.

**D**upla autem & obscurior coloribus que ambiens & positione colores ex opposito habet positos propter eandem causam: longius autem protensus visus: sicut quod longius videtur & quod hoc eodem modo. debilio: igitur ab exteriori fit refractione: quia a remotiori fit refractione quare minor incidens colores facit obscuriores apparere.

**A**ssignat causas quorundam prius dictorum. & quatuor facit. quia primo assignat causam de yride exteriori & continens: quare est obscurior. scdo ibi (Et coeverso) assignat causam quare habet colores contrapositos yridi interiori & contente. tertio ibi (Exterior: yris) ostendit ordinem colorum yridis in figura. quarto ibi (Res autem) assignat causam quare simul non possunt apparere plures yrides duabus. **D**icit de prima quod yris exterior: & ambiens alia yride est aliquando dupla ad eam in magnitudine. quia causatur in nube maiori. & est obscurior: in coloribus suis. & habet eos ex opposito positos propter eandem causam. **C**ausa vero propter quam habet colores obscuriores est quia visus qui est protensus longius: & qui videt ad maiorem distantiam est debilio: quia ergo visus videt yridem exteriori: ad maiorem distantiam. ideo prope eam est debilio: & eius debilio: fit refractione: quia fit a remotiori spatio. quare quia visus incidens in roratione est minor: propter hanc causam facit colores yridis exterioris apparere obscuriores. **I**ntelligendum quod Aristoteles in toto isto tractatu inseritur opinionem positam superius quod visio fiat extra nutendo: vera tamen causa est. quia ad yridem exteriori debilius lumen multiplicat ex quo est distantior a quo obscuriores colores causantur.

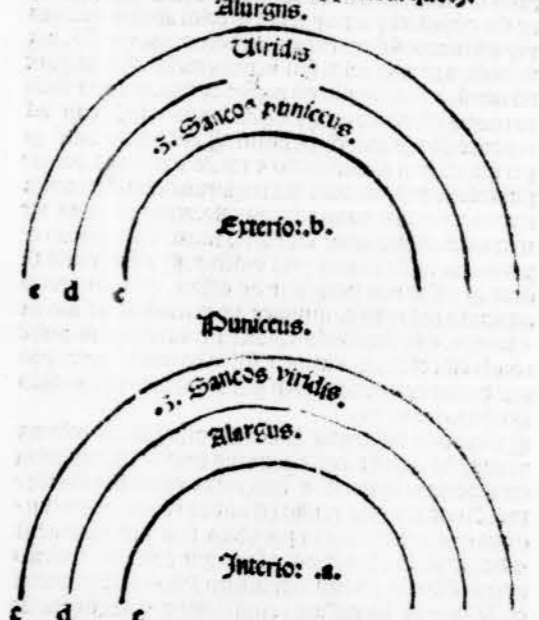
**E**t contrario etiam quia amplior a minori & interiori peripheria incidit ad solem: propinquior enim visui existens refrangitur a peripheria propinquissima prime yridi: propinquissime autem in exteriori yride minima peripheria: quare habebit colorem puniceum. habita autem tertia sicut proportionem.

**A**ssignat causam quare yris exterior: habet colores contrapositos yridi interiori. dicens quod yris exterior: habet colores coeverso positos yridi interiori. quoniam yris interior: in maxima eius periferia habet colorem puniceum. quia cum sit visui propinquior: ab ea fit maior visus refractione & color: clario: representatur scilicet color: puniceus. & quia media periferia est aliquantulum a visu remotior: ideo minorem facit refractionem. & color: habet obscuriorem scilicet viridem. & similiter dicitur de tertia periferia quod habet colores adhuc obscuriorem cum sit distantior: scda scilicet alurgum. coeverso autem est de yride exteriori: quia a minori eius periferia que est propinquior: maxime periferie yridis interioris: amplio: visus refrangitur ad solem cum sit existens propinquior: visui. quia habet puniceum colorem: ha-

bita autem periferia id est consequenter se habens. quia media & similiter maxima se habebit proportionabiliter. **U**nde quia media periferia plus distat a visu quam minima & minus ipsum refrangit. ideo colorem habet obscuriorem scilicet viridem. & similiter dicitur de maxima periferia quod habet colorem alurgum. **I**ntelligendum quod ista causa de diversitate colorum yridis quod fit propter diversam refractionem visus facta a nube ad solem: communiter non acceptat. sed dicitur causam huius esse diversam proportionem luminis solis a nube reflexi ad opacitatem ipsius nubis: & ideo quia in maxima periferia prime yridis & minima secunde yridis est maior: proportio luminis solis ad nubis opacitatem quam in alijs periferijs & in medijs periferijs vtriusque yridis est maior: proportio luminis solis ad nubis opacitatem quam in minima periferia prime yridis & maxima secunde yridis. **I**deo maxima periferia prime yridis & minima secunde yridis habet colorem magis clarum scilicet puniceum. & medie periferie habet colorem obscuriorem scilicet viridem. & minima periferia prime yridis & maxima secunde habet colorem adhuc magis obscurum videlicet alurgum. & ex his non solum habentur colores contrapositos quoad yridis. sed etiam quare habent yrides simul apparere. **U**nde etiam proveniat diversitas proportionalis luminis solis a nube reflexi ad eius opacitatem in dubijs inferius movendis ostenditur.

**E**xterior: yris in quo. b. interior: in quo a. colores aut in quibus. c. puniceus in quibus d. viridis in quibus. e. alurgus. rancos autem apparet in quo. 3.

**O**stendit ordinem colorum yridis in figura. dicens fit yris exterior: in quo. b. interior: in quo. a. **C**olores autem in quibus. c. puniceus in quibus. d. viridis in quibus. e. alurgus. rancos autem apparet in quo. 3.



**T**res autem non adhuc sunt: neque plures yrides: quia & scda fit obscurior: ut in terna refractione valde debilis fiat: & impotens sit pertingere ad solem.





**A**ssignat causas quare simul non apparent plures yrides duabus. dicens quod tres non sunt yrides scilicet simul: neque plures tribus. Cuius causa est: quod secunda yris est obscurior: et debilio: prima propter debilitatem in ea fieri refractionem. ideo in loco tertie yridis si daretur ita debilis sit refractione ut visus sit impotens perungere ad solem. sicut in opinione mathematicorum superius posita. et ex consequenti colores ibi comprehendere. melius tamen dicitur quod ad illud locum ita debile lumen multiplicatur: et debilitate ab eo refrangitur quod color: yridialis sensibilis in eo non apparet neque causatur. **C**irca dicta de yride multe dubitationes occurrunt. Quarum prima est utrum colores in yride apparentes sunt veri colores aut fantastici. Et arguitur quod sint veri colores. Et primo sic. ubi quicquid est materiale et formale coloris: ibi est verus color: sed in yride est materiale et formale coloris ergo etc. patet consequentia cum maior: et minor: declaratur. quoniam in yride est lumen a sole multiplicatum: et perspicuum nubis rorida a quo lumen refrangitur seu reflectitur. et certum est quod lumen est formale in ipso colore: perspicuum autem est in eo materiale quare etc. **S**ecundo visus non decipitur circa suum proprium obiectum ut de colore: quoniam color: sed visus iudicat in yride esse colores: ergo sequitur quod in yride sunt veri colores. **I**n oppositum arguitur. Color est qualitas secunda que causatur ex mixture elementorum actione et passione qualitate primarum. sed colores qui in yride apparent non sunt huiusmodi ut patet. ergo etc. In ista difficultate sunt due opiniones diverse. Albertus vult quod colores qui in yride apparent sunt verissimi colores. Alii autem volunt quod sunt solum apparentes. et quod in visione yridis nihil videtur nisi lumen solis a rorida nube reflectum. Unde sicut cum sol in eius ortu vel occasu mediante vapore intermedio visus rubens apparet. licet tamen non sit rubens sed lucidus tantum. quia per Aristotelem fulgidum visum per nigri apparet rubrum. sic dum aspiciunt lumen solis a nube rorida reflectum que nigredine seu opacitate participat nobis color: aliquis medius representatur scilicet rubens: croceus: aut viridis. licet ibi nullus sit talis color: sicut veritatem: sed sicut apparentia tantum. et forte quod ista est melior opinio. ac experimento magis confirmata: quas defendendo respondetur ad rationes factas ante oppositum. **A**d primum dicitur quod perspicuum non est sufficiens et totale materiale principium coloris proprie dicitur. sed requiritur etiam opacum terrestre ratione cuius corpus coloratum est visus terminatum. ex quo color: est passio mixta. et istud non reperitur in nube in qua yris videtur. **A**d secundum dicitur quod visus non decipitur de colore. quoniam color: capiendos colores communiter ut extendit se ad lucem et lumen. et sic sumendo colorum concedo quod in nube rorida est color: quia lumen. sed in eo non est color: proprie dicitur ex mixture causatus. cum talis sit qualitas secunda. quare etc. **S**ecundo dubitatur de causa diversitatis colorum yridis. Ad quod dicitur quod huius duplex est causa: scilicet diversitas materie et diversitas efficientis seu forme. Unde materia yridis est nubes rorida que secundum quod diversificatur in partibus suis sicut raritatem et densitatem diversos in se recipit colores. Efficientes autem illorum colorum est lumen solis a nube reflectum quod secundo quod est intensius aut remissius alium et alium causat colorum. **I**deo reducendo istas duas causas in unam circa litteram dicebatur quod sicut variam proportionem luminis reflecti a parte nubis rorida ad eius opacitatem.

diversus color: in yride causatur. et quia in superioribus partibus prime yridis est lumen intensius et opacitas minor: ideo ibi causatur color: magis clarus. videlicet puniceus. et quod in media est opacitas maior: et lumen remissius. ideo in ea est color: minus clarus scilicet viridis. et quia in infima pariteria est adhuc opacitas maior: et lumen remissius. ideo in ea est color: magis obscurus videlicet alurgus. Unde notat Albertus quod quattuor sunt perspicua a quibus fit luminis reflectio in apparitione yridis que sunt sicut vnus globus habens figuram pyramidalem cuius basis est supra terram et cuspis sursum in aere. **P**rimum et supremum perspicuum est nubes spissa et nigra. **S**ecundum est rotatio subtilis minutissimarum guttarum sub concavo predictae nubis contenta. **T**ertium est guttarum grossarum rotatio. **Q**uartum est aer humectans istis rotationibus intermedius et immixtus. et tunc ex his declarat causas diversitatis colorum yridis ex parte materie. et dicit quod radij solis diffusi ad rotationem inferiorum grossam que habet humidum aquosum et indigestum et in ipsa profundata faciunt colorem viridem. diffusi autem ad rotationem superiorum subtilem que habet multum de fumoso terreo adusto: causant colores rubrum. In medio autem istarum rotationum nubi est aer immixtus: eorumque humectatis radij solis causant colorem ceruleum seu croceum. **U**bi advertit quod Albertus illum colorem quem Aristoteles appellat puniceum dicit esse rubrum seu ymosum. et illum quem Aristoteles appellat viridem dicit esse croceum seu cyrinum. et illud quem Aristoteles appellat alurgum dicit esse colorem viridem. **E**x parte vero scilicet efficientis scilicet luminis solis diversificantur colores in yride sicut Albertus quoniam ex multiplici radiorum refractione que fit ex pariteria inferiori prime yridis ad pariteriam superiorum: color: magis clarus causatur in pariteria superiori quam in inferiori. ideo in pariteria superiori est color: vinosus. in media croceus. in inferiori autem viridis magis aut minus clarus sicut diversitatem materie. et aliquando occupat medietatem latitudinis arcus etc. **T**ertio dubitatur de numero colorum yridis utrum sint tres vel quattuor: aut plures. Ad quod respondetur quod Aristoteles ponit quattuor: colores in yride apparet. scilicet tres principales ex reflectione luminis solis causatos. videlicet puniceum: viridem: et alurgum et quartum minus principalem solum per iuxtapositionem puniceum cum viridi apparentem que rancos seu cyrinum appellat. Albertus tamen colorem medium quem dicit esse croceum vel citrinum aliquando dicit esse purum non distinctum in diversos colores. aliquando autem diversificatur in partibus suis sicut magis et minus. sic quod sicut partem eius superiorum immediate rubeo magis tendit ad albedinem et claritatem: et sicut partem inferiorum immediatam viridi magis tendit ad virentem et obscuritatem. propterea dicit quod aliquando in media pariteria est color: croceus quidam viriditate perfusus. **E**x quibus nobis duo possunt patere. quorum primum est quod ubi Aristoteles ponit rancos in ultimo pariterie punicee Albertus ponit ipsum in principio pariterie medie quam croceam dicit. licet possit poni in medio ambarum et partem in vna et partem in alia. **S**ecundum autem est quod per iuxtapositionem crocei cum viridi non apparet alius color: sicut apparet per iuxtapositionem crocei cum vinoso propter maiorem eorum ad invicem appropinquationem. **Q**uarto dubitatur.

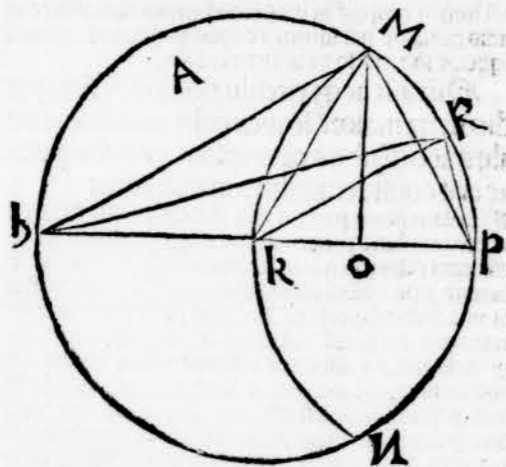
**U**trum quando appareret due yrides. quare vna est prima et contenta: et alia secunda et continens: ipse debeat habere colores contrapositos. Et arguitur quod non: imo quod sicut in yride continente pariteria inferior: habet colores magis clarum scilicet puniceum. et media minus clarum scilicet viridem. et superior: adhuc minus clarum scilicet alurgum. sic debeat esse in yride contenta. et per consequens quod habent colores similiter positos et non contrapositos. et probatur consequentia quod illa pariteria yridis contenta debet habere colorum puniceum ad quas multiplicatur lumen intensius. cum color: puniceus inter omnes sit clarior. sed illa est inferior: pariteria yridis contenta ergo etc. probatur minor: quod inferior: pariteria magis appropinquat radio perpendiculari qui est fortissimus omnium. ex quo radius perpendicularis transit per centrum yridis. Unde vult Aristoteles in littera quod eadem linea recta transit per centrum solis et per centrum yridis et per centrum oculi debentis yridem videre. **A**d hoc respondetur quod huiusmodi yrides habent colores contrapositos ut patet ad sensum. et Aristoteles ponit in littera. et in yride continente sunt: ut dicitur in argumento. sicut in yride contenta sunt e converso. Et cum arguitur quod in inferiori pariteria debeat esse color: puniceus. quod ad eam intensius lumen multiplicatur. Dicitur communiter quod licet ad eam intensius lumen multiplicetur. non tamen ab ea intensius lumen reflectitur. sed remissius quam ab aliis pariterijs. quoniam lumen ad eam multiplicatur propter eius fortitudinem sicut maiorum eius partem penetrat et transit: propter quod in inferiori pariteria color: minus clarus representatur. ab alijs autem pariterijs superioribus plus de lumine reflectitur quia ad eas non ita forte lumen multiplicatur: ideo in ipsis clarior color: apparet. sed e contra est de yride continente: quia ab inferiori eius pariteria plus de lumine reflectitur cum illud non sit ita forte quod penetrat. et ex consequenti color: clarior illic representatur videlicet puniceus. et simili modo dicatur de alijs pariterijs. **U**ersus centrum autem yridis nullus color: apparet: quia ibi lumen est adeo in tensum quod sere totaliter penetrat et sicut nihil reflectitur sensibiliter. Unde est advertendum quod in pariterijs inferioribus yridis contente color: est obscurior: propter luminis fortitudinem quod nubem sicut multum penetrat et sicut paucum reflectitur. sed in yride continente est e converso quod pariterie superiores habent colores obscuriores propter luminis debilitatem de quo minus reflectitur quam a pariteria inferiori que habet lumen intensius de quo cum non sit forte parum penetrat nubem et multum reflectitur etc. **Q**uinto dubitatur de causa rotunditatis yridis. Ad quod dicit Albertus quod rotunditas eius est duplex causa scilicet materialis et effectiva. Causa materialis est gibbosa rotatio in cuius superficie in circulo depingitur yris. Causa effectiva est sol ex quo lumen pyramidaliter egreditur cuius pyramidis superior: arcus tantum in semiglobo dicitur rotationis figuratur et alia pars iacet in terra: et ideo yris non excedit semicirculum: sed est semicirculus aut minor. Unde quando sol est in medio celi: quia tunc stat directe supra terram non apparet yris. sed quando sol est in oriente vel in occidente: quia tunc medietas pyramidis sui luminis cuius conus est in sole et basis est in nube soli opposita sine ratione in ea faciens semicirculum: ideo tunc yris semicirculus apparet: nec potest maior: apparet quia alia medietas pyramidis luminis solis est sub terra et per terram impeditur ne videatur a nobis. Cum autem sol elongatur ab oriente vel occidente sic tamen quod est ante meridiem vel post: tunc yris apparet minor: semicirculo. et quanto plus appropinquat

meridiei tanto apparet portio semicirculo minor. Et notat Albertus quod duplex est subiectum yridis scilicet subiectum sue generationis. et illud est semiglobus rotationis oppositae soli in quo yris generatur primo per reflectionem radiorum solis. Aliud est subiectum apparitionis tantum ipsius yridis quod est nubes dempsa in qua aliqui apparet yris per reflectionem facta a prima yride. et hec est maior: prima et colorum habens remissiores. **S**exto dubitatur de numero yridum que possunt simul apparere. et maxime quia dicitur Aristoteles quod non possunt simul plures yrides duabus apparere. Ad quod dicit Albertus quod sole existente in meridie due possunt apparere yrides simul. vna et magna ex reflectione recta in septentrione. alia et parva ex reflectione obliqua in occidente. sed non potest apparere in oriente. et hoc dicit Aristoteles voluisse. Et vltimo ponit esse probabile: posse simul tres yrides apparere. vnam directe ad aquilonem. et duas obliquas ad orientem et occidentem. et etiam quod possunt simul quattuor: yrides apparere. due directe ex reflectione facta a nube ad solem. et alie due per reflectionem factam ab alijs nubibus ad yrides superiores. Alii autem dicunt quod non possunt simul apparere plures yrides duabus in sitibus oppositis aut ut plurimum in eadem nube. possunt tamen apparere simul tres vel quattuor: ex alijs causis. **S**eptimo dubitatur de convenientia et differentia yridis solis ad iridem lune. Ad quod respondetur quod convenientia: quod sicut yris solis apparet ex opposito solis: sic yris lune apparet ex opposito lune. sed differentia: quia yris solis videtur in die et yris lune videtur in nocte. adhuc in yride lune non videtur diversitas colorum sicut in yride solis sed tantum color: albus. Cuius causa sicut Aristoteles est: quia lumen visum in nocte tenebrosa valde candidum sicut albi apparet. Secundo huius diversitatis causa est: quod lumen lune debile est et pauci coloris ideo non rarificat nubem. et tertio quod ex frigiditate noctis nubes est valde spissa. quare ex his causis lumen lune non potest in profundis nubibus penetrare sed solum recipit in superficie nubis exteriori ubi color: albus causatur. Unde color: rubeus non causatur nisi lumen recipiat in profundo humidum fumosi. nec yridis causatur nisi lumen recipiat in profundo humidum aquei. et suo modo dicitur de croceo. **Q**uoniam autem neque circulum possibile est fieri yridis neque maiorem semicirculo portione: et de alijs accidentibus circa ipsam ex descriptione erit considerantibus manifestum: **T**otam istam partem usque ad capitulum sequens vctus translatio pretermitit: et Albertus similiter et ego etiam eam relinquo quod tota geometria est. Sed tamen dubitatur propter dicta Aristotelis in eadem. et propter posita in vno dubio superiorum. **U**trum yris possit esse maior: semicirculo aut circulo completus. Ad quod respondetur quod Aristoteles et Albertus videntur velle quod non. alij autem moderniores dicunt quod sic et Aristotelem sic glossant scilicet quod yris non potest esse maior: semicirculo: ita videlicet quod appareat maior: semicirculo oculo existenti in centro aut in superficie terre. ut ipse supponit in littera. oculo tamen existenti in loco multum eleuato potest apparere maior: semicirculo imo circulus completus. Unde dicit quod aliqua pars yridis potest fieri sub oriente. que licet non possit videri ab oculo existente in planitie terre potest tamen videri ab oculo multum eleuato a superficie terre. **E**t pro hac opinione licet habeat aliud fundamentum adduci potest intentio Seneca dicentis quod vna vice in autumnio sole existente in Virgine in mane: post noctem pluuiosam visus est arcus qui erat totus



circulus cōpletus & facit totus sup terrā ita q̄ nihil il-  
lius elcubatur a terra & contemplantes ipsum stabāt  
in loco alto in castro super altum montem edificato. &  
huius causam assignando dicit q̄ vapor humidus ro-  
ridus per frigus noctis cum pluvia depressus fuit in  
valle: & in terra: quam in superficie illustravit lumē so-  
lis qui iam ascenderat. & cuius luminis radius erat in  
extremitate vaporis roridi. & ideo colores yridis rece-  
pit: & erant ibi colores lucidi & clari valde propter sub-  
tilitatem vaporis & circulares. ideo q̄ vapor circulari-  
ter iacebat circa montem. & sol fuit altus sicut est in ter-  
tia vel quarta hora diei: & illustrabat vaporem yridis  
in circuitu.

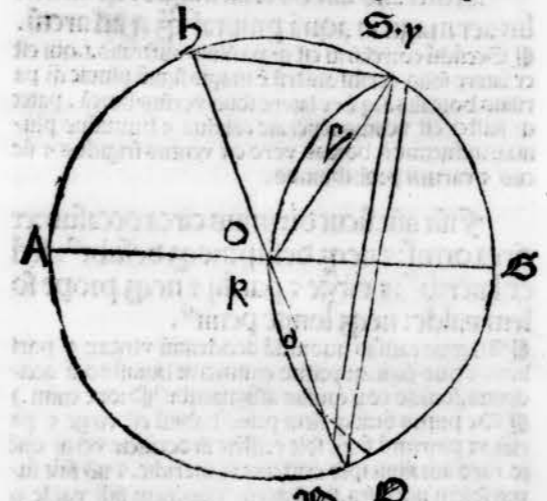
**E**misperio enim existente sup ori-  
zontēz circuli in quo. a. centro autē  
l. alio autē quodā oriente signo in  
quo. b. si que. a. l. linee secūdu conū excidē-  
tes faciāt velut assēm in qua. b. l. z. a. l. ad  
m. adiungatur effringantur ab bemisperio  
ad. b. sup maiorem angulū ad circuli perife-  
riā incident. a. l. & si q̄dez in oriente aut oc-  
cidente austro refractione fiat: semicirculus as-  
sumatur circuli ab orizonte qui sup terram  
fit: si autem supra semp. minor semicirculo  
minimū autem cū in meridie fuerit austruz  
fit. n. in oriente primo cuius. b. & refracta  
fit. l. m. ab. b. & planū erectū fit i quo. a. q̄d  
a trigono in quo. b. l. m. circulus igit̄ deci-  
sio erit spere q̄ maxim⁹ fit in quo. a. differt  
eniz nihil si quodcūq̄z eoz que sup. b. l. se-  
cūdu trigonū. l. m. b. erectū fuerit planum  
que igit̄ ab bis: que. b. l. ducte linee in bac



ratione cōstituent semicirculi in quo. a. ad  
aliud & ad aliud signū: quoniā. n. que. l. b.  
signa data sunt & que. l. m. data vtiq̄z erit &  
que. m. b. quare & ratio eius que. m. b. ad. m.  
l. sup datā igit̄ p̄pberia tāget. m. fit itaq̄z  
bic in qua. n. m. quare decisio p̄pberiarum

data est Apud aliā autē q̄z ad ad eā que. m. n.  
peripheriā ab eisdē signis. eadē autēz ratio  
in eodē plano non cōsistet. Exponat igitur  
quedā linea q̄. d. b. & descindat vt. m. b. ad  
m. l. que. d. ad. b. maior autē que. m. b. ea  
que. m. l. quoniā super maiore anguluz re-  
fractio coni sub maiori enī angulo subtrēdi-  
tur eius qui. m. l. b. trigoni adinueniat igit̄  
ad eam que. b. in qua. z. vt sit quod quidez  
d. ad. b. q̄. b. z. ad. d. deide q̄. q̄dē. z. ad. l.  
b. que. b. ad aliaz fiat que. l. p. z. a. p. ad. m.  
copulentur que. m. p. erit igitur. p. pol⁹ cir-  
culi ad que. a. l. linee incidunt: erit. n.  
quod quidem que. z. ad. l. b. & que. b. ad  
l. p. & que. d. ad. p. m. nō. n. fit. s̄z vt ad mi-  
nozem aut ad maiorem ea que. p. m. nihil.  
n. differt. s̄. ad. p. r. Eandem ergo rationez  
b. l. z. l. p. z. p. r. ad inuicem habebunt: q̄z  
quidam que. d. b. z. que autem. d. b. z. pro-  
portionales erant secundum quā quidem q̄  
d. ad. b. que. z. b. ad. d. quare que quidem  
que. p. b. ad. p. r. que. p. r. ad eam que. p. l.  
si igit̄ ab bis que. l. b. q̄. b. r. & l. r. ad. r. cō-  
iungantur copulate be eandem habebūt ra-  
tionem: quā quidem que. b. p. ad eam que  
d. r. circa eundem enī angulum. s̄. p. p̄porti-  
onabiliter: & que trianguli. b. p. r. eius qui.  
l. r. p. quare & que. p. n. ad eaz que. l. n. ba-  
bebit eandem rationem: & que. b. p. ad eam  
que. p. r. habet autem & que. m. b. ad. l. in  
hāc rōne quā. n. que. d. ad eā q̄. b. abē. q̄re  
ab. b. l. signis non solum ad eam que. m. n.  
peripheriam concurrent eandem habentel  
rationem. sed & alibi quod quidem impossi-  
bile quoniam igitur que. d. neq̄z ad minus  
eo q̄. m. p. neq̄z ad maius. similiter enim  
demonstrabitur palam q̄ ad ipsum erit. s̄. m.  
que. m. p. q̄re erit q̄d quide que. m. p. ad. p.  
l. que. p. b. ad. p. m. Sit igitur eo in quo. p.  
polo vtens: distantia autem ea in qua. m. p.  
circulus scribatur omnes cōtingit angulos  
quos refracte faciunt que ab. m. a circulo si  
autem non similiter ostendetur eandem ha-  
bētes rationē q̄ alibi & alibi semicirculi con-  
currentes: quod quidem erat impossibile.  
si igitur circūducas semicirculum in quo. a.  
circa diametrum in qua. b. l. p. que ab. b.  
l. refracte ad illud in quo. m. in omnibus  
planis similiter habebunt & equalem faciūt  
angulū q̄. l. m. b. & que faciēt anguluz que  
b. p. & m. p. super eā que b. p. semper equa-

erit triāguli igitur super ea que. b. p. & l. p.  
equales ei qui. b. m. p. & l. m. p. consistunt:  
horū autē catheti ad idēz signuz cadent eius  
que. b. p. & equales erunt cadent ad. o. cen-  
trū ergo circuli. o. semicirculus autē qui cir-  
ca. m. n. absectus ē aut ab orizonte superio-  
rē quidē enī solē nō obtinere apud terrā au-  
tē firmatorū obtinere & diffundere aerē & p̄-  
pter hoc yridē non cōiacere circuli. fit autē  
& nocte lūa raro: neq̄z enī plena semper de-  
biliorq̄z natura vt obtineat aerē. Maxime  
autem stare yridem vbi maxime obtinet sol  
plurimus enim in ipsa humor immāsit. Itē  
fit orizon quidem in quo. a. g. ascēdit aut su-  
p. b. axis autē fit nūc i quo. b. hūc p̄ alia qui-  
dē igitur omnia similiter ostendet vt & pri⁹  
Polus autem circuli in quo. p. erit sub ori-  
zote eo in quo. a. g. elevato signo in quo. b.



in eadē autē & polus & cētrū circuli. o. q̄d ter-  
minātis nunc ortū est enim iste in quo. b. p.  
Quā autē supra diamet̄z que. a. g. q̄. l. b. cē-  
trū erit vtiq̄z sub orizonte prius eo in quo  
a. g. in ea que. b. p. linea i quo. o. q̄re minor  
erit superior decisio semicirculi in quo. s̄. y.  
q̄d eniz. s̄. y. que semicirculus erat nunc autē  
abscissus est ab. g. a. orizonte: q̄ itaq̄z. y. q̄.  
disparens erit ipsius elevato sole. Manifestū  
autē cū in meridie q̄z tum eniz superius  
b. magis inferius polus & cētrū circuli erit.  
Quod autē in minoribus quide dieb⁹ bis  
qui post equinoctiū autūnale contingit sem-  
per fieri yridē in longioribus autē dieb⁹ bis  
qui ab equinoctio altero ad equinoctiū alte-  
rū circa meridiē n̄ fit yris. cā aut q̄z ad arcū  
decisiōes oēs maiores semicirculo: & sēp ad

maiores semicirculo q̄d at imāfestū & puū:  
q̄ aut ad meridiē d̄cisiōis e noctialis que q̄  
dē sursum decisio parua: q̄ aut sub terra ma-  
gna: & semp in maiores que longius: quare  
in bis que ad estuas versiones diebus pro-  
pter magnitudinē decisiois ante q̄z ad me-  
diū veniat decisiois ad meridianū. b. subt⁹  
iā penitus fit. p. p̄pter longe distare a terra  
meridiē p̄pter magnitudinem d̄cisiōis In  
bis autē qui ad byemales versiones dieb⁹:  
quia non multum super terraz sunt decisio-  
nez circulozū contrarium necessarium fie-  
ri modicum enim elevato in quo. b. in meri-  
die fit sol.

**C**apitulum quartū tract⁹ secūdi: libri tertij: i quo  
determinatur i speciali de parilijs & virgis.  
Aldem enim dicras causas existi-  
mandum & de parilijs & virgis.  
Stud ē caplm q̄rtū huius tract⁹: in quo  
Aristoteles determinat in speciali de parilijs  
& virgis. & diuiditur in duas partes. In pri-  
ma premitit intentū. In secūda p̄sequitur  
ibi (fit enim.) De prima dicit q̄ a nobis est casti-  
mādum easdē ēē causas de parilijs & virgis que sunt  
de prius dictis. s̄. halo & yride: cum bec omnia fiant p̄  
refractionez radiozū factā a vapore seu nube.

**S**it enī parili⁹ q̄dē refracto visu ad solē.  
De sequitur primo in generali. secundo in speciali:  
ibi secūda. (Virge autem.) De prima dicit q̄ pa-  
rilijs & similiter virga fit per refractionē visus ad solē  
hoc dicit in sequēdo opinionem quorūdam mathemati-  
corū: vt sepe dicit̄ ē supra. meli⁹ tamē dicitur q̄ ista  
fiāt p̄ refractionē radiozū solis factā a nube: quare & c̄.

**V**irge autē propterea q̄ incidit talis ex-  
istens visus qualē diximus semp fieri cum  
p̄pe solē existentibus nubib⁹ ab aliquo re-  
fragat humidoz ad nubē. vident enim ipse  
q̄dē incolorate nubes s̄m rectū aspectū in-  
uentibus: in aqua autēz virgis plena nubes.  
Verū n̄ tūc q̄dē in aq̄ videtur color nubis  
esse: in virgis autē super ipsam nubem.

**D**eterminat de istis in speciali. & primo de virgis:  
secūdo de parilijs: ibi (Parilius autem.) De prima  
primo comparat virgas ad ea que apparēt in nubibus  
dicens q̄ sicut aliquādo contingit q̄ aspiciendo nubem  
supra existentē non apparet aliquis color: in nube p̄-  
ter colorē propriū ipsius nubis. aspiciendo autē ipsaz  
nubem per refractionem factaz ab aqua: vel ab aliquo  
alio copozū humidozū videtur nubes plena virgis et  
colorata coloribus virgarum. sic in proposito duz aspi-  
cimus lumen solis visione recta non comprehendim⁹  
nisi lumen solis. sed cū aspiciamus ipsum per refractionem  
factā a nube aliquādo contingit q̄ nobis apparēt  
diferētia colorēs in modum virgarū. est tamē differētia  
inter ista. quia in casu de nube. color apparēt in aqua.  
sed in virgis color apparēt in nube. **I**ntelligendum  
q̄ causa quare nubes visa a visione recta non apparēt  
colorata. sed visa per refractionem factā ab aqua videt̄  
colorata est ista. quoniā dicit̄ est supra q̄ albi visum p̄  
radios longiores & debiliores apparēt nigrus vel ad





nigredine tendere. sed nubes visa per refractione vide- tur per radios longiores & debiliores ergo &c. & licet er- go nubes recte visa apparcat alba. visa tamen per re- fractionem facta ab aqua poterit apparere purpurea & simile est de lumine solis quod recte visum albu ap- paret seu splendidum. Visum aut per refractione facta a nubibus prope solem existentibus interdum varios re- prescat colores vt p3 l'virgaf. sicut paulo p' declarabit

Fit aut hoc cu irregularis fuerit consisten- tia nubis: & hac qde spissior: hac aut rarior: & hac qde magis aquosa: hac aut minus. re- fracto enim visu ad sole figura qde no videt color aut: qz aut ibi irregulari apparet ful- gidus: & alb' sol: ad que refract' e visus. hic qde puniceu videt: hic aut viride: aut r'acon Differt enim nubil p talia videre aut a talib' refractu vtroqz eni modo apparet colore si- mile: qre si illo mo puniceu & isto: virge q dem igitur fiunt propter irregularitatez spe- culi: non figura: sed colore.

Assignat cam & modu generationis virgaru: dices qz virge sunt qn nubes fiunt irregulares. qz in vna pte spissa. & in alia pte rara. in vna pte magis aquosa. & in alia minus: tuc eni visus diuersimode refrangit a nu- be ad sole. hoc dicit fm mathematicos. sed fm verita- te radij solis p tale nube diuersimode refrangit ad vi- sus qui pp puritate speculoru color representant & no figura: h de se fit albi & fulgidi coloris. tñ sic refract' a nube irregulari que e opaca seu nigra: fm diuersita- te refractionis diuersos representat colores: vt puniceu viride: seu r'acon: vt dicitur supra de viride. tñ n- bil differt vt tales colores appareat viride albu p ni- gruz: aut in nigro sic dicitur fuit pus. Intellegedu e3 Albertu qz virge alio nomine linee ppendiculares ap- pellant. eo qz h apud sole vniant: tñ super terra angu- los rectos facere vident. & sunt signa pluuie venture i- proromo: & sunt aliqñ diuersoru coloru signa yrre: sed sunt magis obscure. & habent vt plurimu duos colo- res. s. pallidu seu liuidu: & fuscū. & sunt a laterib' sol- is hoc modo qz cu sol e in occidente tuc sunt in meri- die & septentrione. & similit e cu sol e in oriente: nec sut supra sole nec infra. sed sunt disposita a duob' laterib' solis fm latitudinē nubis versus meridiē & versus sep- tentrionē descendentes a sublimi ad terrā. & nunquā vident nisi cu sole frequentius in occidente: & rarius i- oriente. Quando aut sol tangit lineaz meridia fm motuz suu diurnuz tuc aliqñ hz raro vident iste virge ad duo latera solis disposita p longitudinē descendendo versus orientē & versus occidentē & ex vtraqz parte dilatant nubes a septentrione versus meridiem &c.

Parilius aut cu marime regularis fue- rit aer: & spissus similitur: pp qd apparet al- b': regularitas eni speculi facit vnu empba- seos colorē: refractione aut simul totius visus pp simul icidere ad caliginē: a spissa existēte caligine: & nodū qdē existente aqua: ppe at aqz: pp qd existēs apd solez colorē facit ap- parere: sicut ab aere polluto fractū pp spissu- tudine: qre quoniam color solis albus pro- pter hoc & parilius albus apparet idem.

Ostendit modū generationis pariliōz. & duo facit primo hoc. secundo assignat cas quo: undā accidentū virgāz & pariliōz: ibi (sūt at.) Prima ad huc in duas quia primo facit qd dicit e. secundo infert correlaria: ibi (ppter hoc.) Dicit de prima qz parilius fit cu aer idest nubes rara fuerit qz matime regularis: & similit spissa in oibus partibus suis pp quod parilius appa- ret albus. quoniam regularitas speculi facit vnu empba- seos. i. vnu apparere colorē. ppterca qz totus visus si mul incidit in caliginē. i. nube nuduz couersaz in aquā. sed aque ppinquā: a qua prope sole existente radius eius vniformit refrangit & color alb' sicut est color: so- lis representat. que admodū accidit dū lumen solis ab aere vniformiter inspissato refrangitur. & hoc est causa propter quā parilius apparet albus.

Propter hoc magis aq signū parilius. qz virge. magis eni accidit aerē bene opero- se habere ad generatione z aque.

Infert duo correlaria. Quoru pūmū e qz parilius e magis signū aq qz virge. patet qz nubes ex qua fit pa- rilius e magis disposita vt conuertatur in aquam: hz il- la ex qua fiunt virge: quare &c.

Australis aut boreali magis: qz austra- lis aer magis in aquā pmutat qz q ad arcu.

Secundū correlariū est qz parilius australis. i. qui est ex latere solis versus austrū e magis signū pluuie qz pa- rilius borealis. i. qz ex latere solis versus boreā. patet qz auster est ventus temperate calidus & humidus plu- uiaz inductiuus. boreas vero est ventus frigidus & sic- cus & earum prohibitiuus.

Sūt aut sicut diximus circa occasus: et circa ortus: & neqz desup: neqz desubr': sed ex laterib': & virge & pariliij & neqz prope so- lem valde: neqz longe penit'.

Assignat causas quoru dā accidentū virgāz & pari- liōz. & duo facit. qz primo enumerat huiusmodi acci- dentia. secundo eoz causas assignat: ibi (p' dicit enim.) De prima dicit qz sicut prius habitū est virge & pa- riliij vt plurimū fiunt sole existēte in occidentē vel in orie- te. raro aut fiunt ipso existente in meridie. & no sūt su- pra solem nec infra. s. a laterib' eius. neqz sūt valde p- pe solez nec multū distanter ab ipso.

Prope .n. existētes sol dissoluit p'sistē- tiā: longe aut existēte visus non refrangit. a paruo enim speculo longe protensus debi- lis fit. propter quod & halo non fit ex oppo- sito solis. sursum quidem igitur si fiat & ppe dissoluit sol: si aut longe minor visus existēs qz vt faciat refractionem non incidit.

Adducit causas istoz accidentū. & primo assignat cas qre virge & pariliij non sūt valde ppe sole. nec multuz distanter ab eo. nec e3 supra ipsū. dices qz qn nubes est ppe sole tunc sol sua caliditate ipsa disgregat & dissol- uit. quare tuc no sūt virge nec pariliij. & similitur e dū nubes est desuper. enā no sūt nube existēte valde re- mota a sole. qz tuc visus ad eā pueniens pp magnitu- dinez distantiē nubis ab eo e adeo debilis qz a paruo speculo sensibiliter refrangi non potest que tamē refra- ctio ad virgas & parilios e requisita. & qd dicit Aristo- tēls de visu insequēdo mathematicos: intelligēdu e de radijs solis qui ad nubes multū remotā ita debiles p-

ueniunt qz sensibiliter refrangi no possūt. & pp hac cau- sam halo non fit ex opposito solis. qz nubes ita rara fi- cut est illa ex qua fit halo non potest ex opposito solis & ad tantā distantiā radios eius refrangere &c.

In latere aut e tantū distare speculū: vt neqz dissoluat sol: visusqz multus simul ve- niat: quia ad terrā latus non dispargetur: si- cut per inmensum latus.

Tūc assignat cas qre virge & pariliij sūt ex latere so- lis. s. in septentrione vel in meridie. dicens hmoi cam eē qz tuc speculū siue nubes non e ita prope sole qz dissol- uat ab eo. nec e3 tantū distat qz impediāt ne simul mul- tus visus veniat ad nubē & refrangat: quare visus ver- sus terrā protensus non sic spargit sicut protensus sursum & qd dicit de visu intelligēdu e de lumine solis &c.

Sub sole autē non fit propterea qz pro- pe terra dissoluitur vtiqz a sol: sursum autem in medio celi visus dispargitur.

Adducit cam qre virge & pariliij non sūt sub sole ex parte orientis vel occidentis. qz tuc aut nubes e ppe ter- rā & a radijs solis a terra reflexis dissoluit. aut e sursum in medio celi ad quā visus pueniens pp magnitudinē distantiē dispargit & debilitat taliter qz refrangi no po- test. & qd dicit de visu intelligēdu e de lumine solis &c.

Et totaliter neqz ex latere medij celi fit visus eni non ad terrā fertur vt paucus prin- gar ad speculū: & refract' fit omnino debilis quecuqz igitur opera accidit habere segre- gationem in locis bis que super terram fere- tot sunt & talia.

Assignat cam qre virge & pariliij non apparent sole existēte in medio celi nisi valde raro. dices huius cam eē: qz tuc nubes e valde distās a visu q no pōt ferri ad nubē p ipsā terrā que sui opaci: atē ipsi cōgregat & for- tificat. sed fert' ad nubē p aere superiorē a sole excellen- ter illuminatū a quo visus disgregat & debilitat vt val- de paucus ad speculū siue nubē ptingit. quare tuc fm plurimū virgas & parilios cōprehendere no poterit. Deinde epilogat p3. Intellegēdu qz sole existēte in medio celi raro virge seu pariliij possūt apparere. Lu- us eā alia a cā Aristotelis pōt assignari dicēdo hoc ac- cidere ppterca: qz tuc aer nubi ppinqu'. aut etiaz ipsa nubes excellēter a sole illuminat' ideo si tuc in ea fierēt virge seu pariliij no p'aperent. qz maius lumē offuscāt min'. Intellegēdu vltēri' & secundo fm Albertū qz pariliij dicunt a para qd e iuxta & helios qd e sol: eo qz sp sunt iuxta solē. & sunt de genere virgāz. & sūt cum radij tenues inter se distantes p angusta foramina nu- biū transeūt. suntqz signa ymbriū de qb' d' qz raro vt- tra. duos vel tres simul apparuerūt Dicunt enā ima- gines solis in nube spissa soli pp'iqua in modū specu- li. tñ parilius a quibsdā sic diffinit qz e nubes rotūda & splendida solis exp'ames effigie & sequēs ipsū. & simi- les his parilijs hz aliqñ luna de nocte. s. no ita fulgēt. Intellegēdu tertio qz pariliij dupliciter sūt. nā aliqñ e nubes interrupta & radij solis transeūt p illud foramē & illumināt terrā sitā cōtra foramē. & hi pariliij reducuntur ad virgāz. quoniam tuc radij transeūt p foramina nu- biū ad modū virgāz & isti significant materiā nubium non eē adunatā ideo post eos cito pluit. Aliqñ aut sūt eo qz substantia nubis in vna parte duabus vel tribus humidū hz subtile cuius partes bene cōsūt in rotum

dum sicut cōsūt omne aquosus. & in filo diffundunt radij solis & refrangunt' & faciūt tātā claritatis lumen vt ppter splendore visus ipsū intrari non possit & istud dicit similitudo solis & parili' p'prie. Intellegēdu quarto qz raro sūt simul plures pariliij tres. qz i vna nube manēte cōmunitate nubis non pōt eē multa diuer- sitas vtra tres. quoniam parallellus potest eē ex aere de- pso. aquoso. & ex aere subtili & aquoso. & quia iste cau- se frequēter occurrūt ideo frequēter duo apparēt pa- riliij. potest eē parili' enā ex aquoso non subtili nubil ha- bent' scēū de fumoso cōbusto neqz resolutō in aquam. & qz hec ratio accidit & paruz pmanet. idcirco aliquan- do licet raro tres apparent pariliij & multo rarius. vl- tra numerum illum.

Capitulū primum & vltimum tertij tractatus: libri tertij: in quo determinatur in generali de ge- neratione lapidum & metallozum.

Acciqz aut i ipsa terra iclusa terre partib' operatur dicendum.

Stud est pūmū capitulū & vltimū hui' tra- ctatus in quo Aristoteles determinat de ge- neratione lapidū & metallozū in generali. & cōtinuat sic ad pcedētia. postqz Aristoteles i- pcedētib' determinauit de his que generant supra ter- rā ex segregacione humida vel sicca p motū vel altera- tionē aut radiozū refractionē: siue in ipsa terra p mo- tuz. nunc psequitur determinando de his que generat' i- p'fundo ipsius terre p alterationē. & primo p'mittit intē- tus. secundo psequitur: ibi (facit eni.) Dicit de pi- ma qz a nobis e dicēdu quēcunqz iclusa terre partib' vt sunt exhalationes & vapores operātur i ipsa terra.

Facit eni duas differētiās corporum propterea qz duplex natura nata est: & hoc que admodū & in alto. due quidem eni ex- halationes: bec quidē vaporosa: bec aut su- mosa: vt dixim' e. due autē & species earum que in terra fiunt: bec quidem enim fosibili- lia: bec autem metallica.

Discretur ponendo quadā distinctionē eoz: que fi- unt sub terra. & duo facit. primo hoc. secundo assignat causas ipsoz: ibi (Sicca quidā.) De prima dicit qz si- cut superius in aere ex duplici exhalatione ex terra ele- nata due differētie corporū generant'. s. inflamabiliuz et coagulabiliū. sic similitur in ipsa terra sunt due exhalati- ones vt sepe diximus. s. fumosa & vaporosa. & due spe- cies corporum que ex ipsis fiunt. quarū vna est fosibili- liū siue lapidum. altera vero metallozum.

Sicca quidē exhalatio est que ignita fa- cit fosibilia omnia: puta lapidum genera il- liquabilia: & vernicē & ozicellaz & minium & sulfur & alia talia: plurima aut talū fosibilitū sūt: hic qdē puluis colorat' hoc aut lapis ex tali consententia factus velut cynabarij.

Assignat cam primo fosibilitū. secundo metallozūz ibi (Exhalationis) Dicit de prima qz exhalatio sicca est que ignita a celesti calido facit fosibilia. i. materiali- ter constituit: vt sunt omnia genera lapidū illiquabilia & supple liqūbiliū vt vernix & ozicella & minū sulphur & reliqua huiusmodi. Unde fosibilitū bec quidē sūt: pu- luis colorat' vt illa que generant' a calido consumente humidū continuās & aequaliter adurente. hoc autem sunt lapis fact' ex tali exhalatione a calido exhalate bu-



midū superflūū & fortiter termināte ipsūz cū sicco sic erubuit. ¶ Intelligēdū qd vt superius sepe tactū fuit in portis terre virtute astroz duo corpora subtilia generant. quoz vnu est nature terrestris igniti qd exhalat ex terra. & appellat fumus. Alterū vero ē nature humidū aquū qd euaporat ex aq. & dicit vapor. hec duo corpora virtutes eeli in se habētia interdū in cōcauitati bus terre ad inuicē cōmiserēt cōmitione bona & forti & contingit vnu alteri predominari. & qñ exhalatio ter restris predominat humido aquo tūc ex eis sic ex ma teria generant fossibilia que sunt duarū manerierum fm materie dicitur. Aliquādo enī talis materia est terrestris adusta a calido humido terrestris que dicitur cinis qui non hz nisi humidū continuans tātu. & tūc cau satur lapis indissolubilis. Aliquādo vero talis materia est composita ex fumo terrestris adurente & decoquente & ex vaporē aquo qui terrestris subtiliter hz sibi admixtū. & tunc fit lapis in parte insolubilis & in pte solubilis pp venas quasdam metallicas quas in se habet vt est lapis qui dicitur marchesita.

**Exhalationis autem vaporose quecumqz metallantur sunt autem fossibilia aut ducibilia puta aurum: ferruz: es.**

¶ Adducit cas metallicos & tria facit. primo hoc. secūdo ostendit miam & locū generationis eoz: ibi (facit autem) tertio adducit differentiā inter generationē metallicorū & rosū & pruine: ibi (hic autē.) De prima dicit qd quādo exhalatio vaporosa superat fumosā tūc ex ea sicut ex materia sūt quecūqz metallant a frigido coagulante. quoz quedā sunt fossibilia siue liquabilia: & qdam vero ductibilia siue extensibilia: vt ferrū aurū es argētū. ¶ Intelligēdū qd elementa ex quibz tam fossibilia qz metallica tanqz ex materia sunt sūt terra & aqua agente naturali calido vel frigido euz virtutibz stellarū & metallica non sunt nisi sicut aqua que coagulat vebe mētia frigoris exsiccat. Unde dum vapor aque exhalationi terrestris dominat. tūc sunt metallica duarū manerieruz. quoz vnu ē qd hz humidū vnitū licet sit repressū sicco: & hoc liquefit a calido & sicco assatūo q extrahit humidū intrinsecū ad exteriora sicut sunt es: aurū: & argētū: similia. quoddā vero ē in quo retinet humidū intrinsecū ab actu humidū q est fluere. sed nō recinetur ab actu diffusionis per siccū terrestris sibi conmixtus. & hoc a calido assatūo mollicat sed nō fluit. & malleis dilatatur & extēditur sicut ferrū calefactū.

**Facit autem hec omnia exhalatio vaporosa inclusa: & maxime in lapidibus propter siccitatem in vnum coarctata & cogulata: velut ros aut pruina cum segregata fuerit.**

¶ Ostendit materiā & locū generationis metallicorū dicens qd hec omnia metallica facit. i. materialiter non sstuit exhalatio vaporosa inclusa in terra & maxime in lapidibus multū coarctata pp siccitatē ab ipsis in ca im pressā & a frigido coagulata. sicut ex tali materia supra terrā a frigido congelante generatur ros & pruina euz ab ipsa segregata fuerit exhalatio calida & sicca mouēs eam superius.

**Hic autē & ante segregationē generantur hec: pp qd quidem vt aqua hic sunt: aut vt non potētia quidez enī materia aque erat est autē non ad huc: neqz ex aqua facta propter quādā passionem sicut humores: neqz enī sic fit hic quidem es hic autē auruz: sed**

**an fieri coagulata exhalatioe singla hoz sūt**  
¶ Adducit differentiā inter generationē metallicorū & rosū: & pruine. dicens qd ros & pruina sunt super ter ras ex vapore humidū post separationē sicce exhalationis ab eo. Hic autē. i. i. cōcauitatibz tre generāt metallica ex eadē materia ante segregationem sicce exhalationis ab ea. pp quod ros & pruina sunt vt aqua coagulata. metallica vero sunt aqua vno modo & alio modo nō. s. qz generant ex vapore humido a dominio qd ē potentia & materialiter aqua. sic sunt a dominio aqua. s. qz vero qd generant ex vapore non facto aqua in actu ne qz segregato a sicca exhalatione: sed passū ab ea pp huiusmodi passionē sicut huiusmodi qdā. nō enī sic fit hoc qd es. hoc at aurū ex aqua pura. neqz ex vapore humido post segregationē sicce exhalationis. sed singula hozū generant ante segregationem sicce exhalationis a frigido coagulante &c.

**Propter quod & igniuntur omnia & terram habent: sicca enim ea habent exhalationem: auruz autē solum nō ignitur: conuiniter quidem igitur dictum est de his omnibz sigillatim autem considerādum intendentibus circa vnumquodqz genus.**

¶ Declarat qd dictū ē per signū. dicens qd omnia metallica habent sicca exhalationē admixtā hūido aquo. patet p hoc qd omnia igniunt. i. adurunt & in terram & puluere reducunt a calido cuius ē segregare etherogenea: & homogenea cōgregare ex ipsis adustis. Un in ter metallica soluz aurū non ignit. i. non adurit sic qd efficiatur minus pp segregationē alicuius impuri ab eo. nā pp maximā eius puritatē talis segregatio ab eo fieri non potest. ¶ Deinde epilogat & patet.

¶ Prīmū capitulū: primi tractat: quarti libri in meteororū. in quo Aristoteles reassumit quoddā dictum i secundo de generatione.

**Quoniam autem quattuor cause determinate sunt elementorū harū aut fm cōiugationē & elementa quattuor accidit eē: qru due qdez factiue calidū & frigidū: duo aut passiuē sicca & humidum.**

¶ Sic ē quartus liber meteororū. In quo postqz Aristoteles determinat in precedētibus libris de impressionibz meteorologicis causatis ex transmutatione vni clemēti

ad qualitates alterius. Hūc cōsequēter determinat de impressionibz que sūt mixtis ratione qualitātū pmarūz clemētorū. Et continet iste liber quattuor tractatus. Prīmū ē de passionibz que insunt mixtis ratione qualitātū actiuarū. Secūdus est de passionibz que in mixtis reperiunt ratione qualitātū passiuarū principaliter. Tertius est de passionibus que in mixtis causantur ratione qualitātū passiuarū secundario. Quartus ē de corporibus mixtis quibz huiusmodi passionē attribuuntur. Secūdus tractatus incipit ibi. (Passiuarū autē.) Tertius ibi. (Et his autē.) Quartus ibi. (His autē.) Prīmū tractatus hz sex capitula. In quoz primo Aristoteles reassumit quoddā dictū. in secūdo de generatione. In secūdo determinat de generatione simplicis & putrefactione sibi opposita. In tertio determinat de digestionē & indigestione in generali. In quarto de terminat de panis & motu. In quinto determinat de epesi & motu. In sexto determinat de optesi & seateni. Secūdū

capitulū incipit ibi (Determinatis autē.) Tertū incipit ibi (Reliquis autē.) Quartū ibi (Depāsis autē.) Quin tuz ibi. (Epesi autē) Sextū ibi. (Optesi autē.) Prīmū capitulū diuiditur in duas ptes: q: primo Aristoteles reassumit vnu dictū in secundo de generatione. se cūdo pbat illud. secūda ibi (fides autē) ¶ De prima dicit quoniam autē determinate sūt quattuor: cāc clemētorū. s. in secūdo de generatione. q: quattuor: qualitates pime fm quatuor cōiugationes possibilis elementa qz tuor: eē dicitur. quaz qualitātū due sunt actiue. s. caliditas & frigiditas: & due passiuē. s. humiditas & siccitas ¶ Intelligēdū primo qd qualitates pime dicuntur cause elementorū. non qd ea essentialiter cōstituat. sed qd in mediate consequuntur formas substantiales ipsoz. aut eas immediate preparāt & disponūt que elementorūz sunt cause formales. ¶ Intelligendum secundo qd quattuor: qualitātū primarū sūt cōiugationes due



impossibiles. s. caliditatis cū frigiditate: & humiditatis cū siccitate. & quattuor: possibilis. quibus quattuor: elementa correspondēt vt ostensū ē secūdo de generatione vbi ex quattuor: iugationibus possibilibus qualitātū primarū demonstrat numerus quaternarius elementorū. Prīmā cōiugatio possibilis ē caliditatis cū siccitate & hec cōpetit igni: secūda ē caliditatis cū humiditate: & hec cōpetit aeri. terna ē frigiditatis cū humiditate et hec cōpetit aque. Quarta est frigiditatis cū siccitate. & hec cōpetit terre. ¶ Intelligēdū tertio qd oēs qualitates pime sunt actiue & passiuē. sed caliditas & frigiditas dicuntur actiue quia sunt magis actiue qz passiuē. humiditas vero & siccitas dicuntur passiuē: q: sunt magis passiuē qz actiue vt statim patebit. & nominat eas Aristoteles in concreto ad innuēdū qd nō solū qualitates pime agūt & patiūt. sed etiā elementa: quoz sūt instrumenta.

**Fides autē hozūz & ex inductione. videt enim in oibus caliditas quidez & frigiditas terminātes: & copulantes: & permutātes: & homogenea & non homogenea: & humectātes: & exsiccatēs: & indurantes: & mollicātes: sicca autē & humida terminata: & alias dicitas passiones patientia: ipsaqz fm se & que cunqz cōia ex ambobus corpora cōstāt.**

¶ Probat qd dicit. s. qd frigiditas & caliditas sunt qualitates actiue. humiditas autē & siccitas sunt passiuē: et

hoc dupliciter. primo p inductionē. secūdo ex descripti onibz eaz: ibi secūda. (Ad huc autē.) ¶ Dicit de prima qd fides hozūz que dicta sunt habetur ex inductione. videt enī in omnibz corporibus naturalibus qd caliditas qd & frigiditas sūt terminātes nō terminata termino pmo. & copulantes siue vnites & permutantes tam homogenea qz non homogenea & humectātes & exsiccatēs & indurantes & mollicātes. que omnia sūt actiue: ergo caliditas & frigiditas sunt qualitates actiue. Sicca autē & humida sunt illa que sunt terminata & alia s huiusmodi passiones patientia siue faciunt sumpra fm se siue in corporibus que ex ambobz cōstāt. ¶ Intelligēdū primo qd frigiditas qd non terminat termino pmo per inspersionē efficiē cōstās & terminatū pmo termino. & hoc fieri potest p actionē a calido. pueniēte per coagulationē seu ingrossationē. & p actionē pueniēte a frigido per congelationē. Calidū etiā congregat homogenea & segregat etherogenea. vt patet in lacte posito ad ignē cum coagulo. cuius partes caseales congregant. sed separātur a butiriosis & aquosis: & similiter de butiriosis & aquosis & cetera. frigiduz vero coagulat & congregat taz homogenea qz etherogenea p congelationē. similiter calidū & frigiduz humectāt: & exsiccat mollicant: & indurant: vt posterius ostēdetur quando declarabit que corpora humectant a calido & que a frigido. & que exsiccat mollicant aut indurāt. ¶ Intelligēdū secūdo qd humiditas & siccitas sūt qualitates passiuē. q: sicut caliditas & frigiditas sūt terminantes copulantes &c. sic humida & sicca sunt terminata & alia tales passiones patientia. siue sumātur fm se vt simplicia sūt. siue vt in mixtis reperiuntur ex ambobus compositis: quare sequitur qd humiditas & siccitas sunt qualitates passiuē.

**Ad huc autē ex rationibus palā quibus determinam⁹ naturas ipsoz: calidū quidez enīz & frigidū vt factiua dicimus. cōcretiū enim sicut factiūz aliquid ē: humidū autē et sicca passiuā: facile enim terminabile: & difficile terminabile in pati aliquid natura ipsoz dicitur: quod qdem igitur hic quidem factiua: hic aut passiuā manifestuz est.**

¶ Probat idē ex descriptionibus eaz. dicens qd calidū & frigidū diffiniunt p facere. s. per cōgregare. ergo sūt qualitates actiue. humidū autē & sicca diffiniunt per pati. i. per facile terminabile vel difficulter. terminabile ergo sunt qualitates passiuē. ¶ Postea epilogat & patet.

¶ Intelligēdū qd calidū diffinitur per congregare homogenea & segregare etherogenea. frigidū vero p cōgregare taz homogenea qz etherogenea. Sicca diffinitur qd ē facile terminabile termino pmo & difficulter termino alieno. humidū vero ecōtra. ¶ Dubitat vtrū frigiditas caliditas humiditas & siccitas sūt qualitates pime. Arguitur qd non. primo ille nō sūt qualitates pime quibus datur alia prior. sed iste sunt huiusmodi ergo &c: cōsequētia patet cū maiori. & mino: probat. quoniam az lux ē qualitas prior. quā sit corporū priorū. s. super celestium igit &c. ¶ Secundo tantū vna ē qualitas pma: ergo non sūt quattuor. patet cōsequētia & assumptū probatur. q: in vnoquoqz genere ē tātu vnu pmi quod ē metruz & mensura omnū aliorū illius generis decimo metaphisice. sed omnes qualitates tangibiles sunt eiusdē generis. s. qualitatis: ergo inter eas ē tantū vna que ē prima: ergo &c. ¶ Tertio illarū qualitātū due sunt actiue & due sunt passiuē per Aristotelem in lib



tera sed agēs est p̄stantius passio. & p̄ncipaliter p̄ntē  
 te: & p̄mū natura vt patet p̄ cū dē tertio de anima. cr  
 go due actiue sunt p̄iores passiuis: & per cōsequēs nō  
 oēs quattuor: sunt p̄ime. ¶ Quarto caliditas frigiditas  
 & sūt forme substantiales elemētōrū. ergo non sunt  
 qualitates p̄ime: sicut secūde. p̄ sequētia. & assūptum  
 colligit de mēte Aristotelis qui dicit eas cē causas ele  
 mētōrū. & non videt q̄ sint cāe nisi in genere cause for  
 malis. Itē per eas elemēta numerant & distinguūt: &  
 operationes sibi p̄oprias p̄ducūt mō distinctio & ope  
 ratio p̄p̄ia cōpositi sunt a sua forma substantiali p̄ quaz  
 est in actu: ergo &c. In oppositū sūt comuniter omnes.  
 ¶ P̄do dubio intelligēdū p̄mo q̄ caliditas & frigiditas  
 &c. nō dicunt qualitates p̄ime simpliciter s; solū in  
 genere qualitātū materialū que sunt in corpōib; gene  
 rabilib; & corruptibilib;. sūt enī p̄ime q; p̄mo insūt  
 elemēta que sūt p̄ima corpōra int; corpōra inferiora:  
 rōe quoz secūdario insūt mixtis ex eis cōpositis. & etiā  
 respectu aliaz qualitātū que per carū actiones & passi  
 onē in mixtis causant que dicitur qualitates secūde. sic  
 sūt color: odor: & sapor: &c. ¶ Intelligēdū sēdo q̄ cali  
 ditas & frigiditas dicuntur actiue. quia magis sunt acti  
 ue quam passiue. sunt enī actiue per se p̄mo. passi  
 ue autem per se non p̄mo. humiditas & siccitas dicitur  
 tur passiue quia sunt magis passiue q̄ actiue. sunt nāq;  
 passiue p̄ se p̄mo. actiue autem p̄ se non p̄mo. & qd  
 omnes sūt p̄ se actiue & passiue p̄. q; quēlib; earū ē p̄  
 se nata corrupēt sūt p̄trariū & ab eo corrupi. agēdo at  
 corrupit: & patiēdo corrupit &c. ¶ Quib; p̄missis  
 respondeat ad dubiū q̄ quattuor: sūt qualitates p̄ime  
 sūt mōdū positū in p̄mo notabili. s. caliditas &c. sed  
 tamen int; eas caliditas ē ceteris p̄ior: q; actiue sūt p̄io  
 res passiuis vt tertiu argumētū probauit. & inter acti  
 uas caliditas ē perfectior: & p̄ior. ¶ Ad rationē ad p̄i  
 maz patet ex p̄mo notabili. ¶ Ad sēdam & tertā p̄  
 ex dicitur in responsione ad dubiū. ¶ Ad quartā nega  
 tur q̄ sūt forme substantiales elemētōrū: & quz dicit qd  
 sūt cāe elemētōrū: intelligi debz q̄ cōsequunt ad cās ele  
 mētōrū. s. ad formas corp; substantiales ad quaz operati  
 ones instrumētaliter concurrūt: & per quas elemēta  
 p̄ncipaliter distinguūt & operant. p̄ qualitates autē  
 p̄imas soluz a posteriori distinguūt & instrumētaliter  
 operantur.

Capitulus sēdus: p̄mi tractatus: libri quarti. in  
 quo determinatur de generatione simplici & putrefa  
 ctione sibi opposita.

**Terminatis autem bis: sumenduz  
 vtiq; erit operationes ipsorum qui  
 bus operantur factiua & passiuorum  
 species.**

Stud ē sēd; capitulū huius tractat; .i. quo  
 Aristoteles determinat de generatione simplici  
 a & corruptione sibi opposita que dicitur pu  
 trefactio. & duo facit. p̄mo p̄mittit intēdū  
 secūdo p̄sequit de intento. sēda ibi (p̄mo qdēz)  
 ¶ Dicit de p̄ima q̄ determinatis bis de quib; habi  
 tū ē in p̄cedenti capitulo cōsequēt a nobis declarā  
 de sunt operationes quib; factiua & passiuorum species  
 .i. qualitates p̄ime actiue & passiue operantur.

P̄mo qdēz igitur vniuersaliter sim  
 plex generatio: & naturalis permutatio hāz  
 virtutū ē opus: & opposita corruptio sūt na  
 turā: hic quidem igitur plānis exiūt: & ani

**malib; & p̄tib; ipsoz.**

¶ P̄sequit. & duo facit. q; p̄mo determinat de ge  
 neratione simplici. sēdo ibi (Simplicia autē) determinat  
 de corruptione sibi opposita. P̄ima adhuc diuiditur  
 q; p̄mo facit quod dicitur ē. & secūdo ibi (Est autē) dif  
 finit generationē simplici. ¶ Dicit de p̄ima q̄ natura  
 lis & simplex generatio & permutatio ē op; hāz vir  
 tutū. s. qualitātū p̄imaz actiuar; & passiuarū. & similiter  
 corruptio naturalis sibi opposita. & ista inest p̄tibus  
 & animalib; & p̄tib; ipsoz. ¶ Intelligēdū q̄ Ari  
 stoteles hic non determinat de generatione & corrupti  
 one in vniuersali: nec de generatione elemētōrū: q; hoc  
 fecit i libro de generatōe & corruptione. s; solū de fini  
 nat de generatione nālī & simplici corp; mixti & corru  
 ptione naturali & simplici sibi opposita. q; solū in corpō  
 rib; mixtis hui; transmutationes causant ex cōcurfu  
 oīuz quattuor: q̄tātū p̄imaz. & talis generatio dicitur na  
 turalis. q; ē ad naturā & formā substantiale. dicit etiā  
 simplex ad differentā generationis sūt qd que ē ge  
 neratio accidētis. corruptio autē sibi opposita que ē pu  
 trefactio dicitur naturalis ad differentā corruptionis vio  
 lente: vt est illa que fit cū gladio: aut aliquo tali &c.

Est autē simplex & naturalis generatio p  
 muratio ab his virtutibus: cū habeant ratio  
 nem ex subiecta materia vniuersalē nature.  
 De aut sunt dicte virtutes passiue: generāt  
 autē calidū & frigidū obtinentia materiaz:  
 cum autē non obtinuerint sūt partem qui  
 dē molinis & indigestio fit

¶ Diffinit generationē simplici que generatio substā  
 tic: dicens q; simplex & naturalis generatio ē p̄ueniens  
 ab his virtutibus. i. qualitātib; p̄imis actiuis: quz ha  
 beāt rationē. i. debitā p̄portionem ex materia subiecta  
 vniuersalē nature. i. forme substantiali mixti subiectā. hec  
 aut subiecta materia sūt dicte virtutes passiue. generāt  
 autē calidū & frigidū quz fuerint debite optinēta supra  
 materia: q̄ ē humidū debite cōmixtū cū siccū. quz autē  
 nō optinuerint sūt partē tūc fit molinis que ē vna spe  
 ties indigestionis. ¶ Intelligēdū sūt Albertū q̄ ad ge  
 nerationē mixti: calidū & frigidū actiue cōcurrūt. quo  
 niā calidū naturale cōmiscet ad spēne: frigidū autē coa  
 gulat & adunat partes materie & p̄stare facit humiduz  
 mixti. vt possit retinere formas & figurā mixti. humi  
 dū vero & siccū debite cōmixta cōcurrūt passiue. & si su  
 per ea calidū & frigidū debite p̄portionē habuerint tūc  
 generāt mixtū facta a calido in hūido digestionē. si autē  
 calidū & frigidū sup humidū siccū cōmixtū sūt partē  
 non optinuerint nō generabit mixtū p̄ indigestionē  
 de qua postea determinabit. ¶ Intelligēdū sēdo q̄ ca  
 lo: naturalis corpōris mixti aliter operat incētū calor:  
 & aliter inquantū naturalis. & aliter inquantū calor: natu  
 ralis: nā inquantū calor: habet alterare dissoluere cōgre  
 gare homogenea & disgregare eterogenea. Inquantū  
 autē naturalis hz virtutē formatiua a celo & motoribus  
 eius. Cū in calore seminis aialis inquantū naturalis est  
 virt; formatiua animalis. & similit ē de plānis & mine  
 ralibus. & sic opus caloris vt naturalis ē educere for  
 mā de materia q̄ est in ipsa in potentia: & figurare or  
 gana: & ordinare sicut mēbzoz: & partū sub forma ter  
 minante mām. p̄ hoc vero q̄ ē calor: naturalis hz dige  
 rere humidū & cōmiscere cū siccū p̄portionalit nature  
 que ē forma mixti: vt humidū sit in quantitate & subit  
 tate & cōmixtione debita que exigit ad formā hāc vel  
 illā. quā formā calor: vt naturalis educit de materia. &

scias qd ad inducendū formā in materia nō operat nisi  
 calor: vt naturalis. frigiditas vero cōplexionalis & na  
 turalis nihil operat ad formā p̄p̄ quod a philosophis  
 qualitas modificatiua appellatur. sed operatur ad con  
 stantiā partū materie. ne a calore dissoluantur. adunā  
 do partes p̄inet formas & figuras rerū generāday: &c

Simplici autē generationi cōtrariū ma  
 xime putrefactio. Omnis enī sūt naturam  
 corruptio in hāc via ē puta & senectus & anā  
 sis: finis autē horū omniū alioz putredo nisi  
 aliqd violentia corrupat natura cōstantiū  
 Est enī & carnes & os & quodcūq; cōbure  
 re quozū finis sūt naturaz corruptionis pu  
 trefactio ē. P̄opter quod humida p̄mo:  
 deinde sicca: tandē putrefacta fiunt. Ex his  
 enim facta erāt & terminatū fuit humido sic  
 cū operantib; factiuis. fit autē corruptio cui  
 id qd terminatur obtineat terminans p̄o  
 pter circūdans.

¶ Hic determinat de corruptione p̄traria generationi  
 simplici & nālī ipsius mixti. & duo facit. q; p̄mo ostē  
 dit que corruptio ē illi generationi cōtraria. sēdo ibi.  
 (Putrefactio autē.) ponit diffinitionē putrefactionis.  
 ¶ De p̄ima p̄mittit q; simplici generatōi mixti ma  
 xime p̄trariū ē putrefactio. qd p̄bat p̄ inductionē. di  
 cens. q; omnis corruptio sūt naturā. i. mixti deteriora  
 tio ē via in bis. s. putrefactionē sicut senectus in anima  
 libus: & anāsis in plātis. quoz omniū & alioz talū fi  
 nis ē putrefactio. nisi mixtū cōstans p̄ naturā violentia  
 cor:ruptur. q; tūc finis sue corruptionis nō erit putre  
 factio. p̄tingit enī cōburere carnē & os & quodcūq; tali  
 um: quozū finis corruptionis naturalis ē putrefactio.  
 ¶ Intelligēdū q; hec ratio posset sic formari. illō per  
 quod mixtū dissoluit: p̄trariat ei per quod cōponitur  
 sed mixtū cōponit p̄ simplici generationē. & p̄ putrefa  
 ctionē dissoluit: ergo &c. Et q; mixtū non sēper dissol  
 uit p̄ putrefactionē vt in corruptione violenta: ideo dicit  
 q; non loquitur de corruptione violenta mixti. sed so  
 lū naturali que in putrefactionem tanq; in finē ordinat  
 ¶ Intelligēdū vltimus q; quz dicit Aristoteles q; cor  
 ruptionis naturalis finis ē putrefactio. p̄ corruptionem  
 naturalem intelligit deteriorationē que naturaliter p̄e  
 cedit putrefactionē in corpōre mixto. sicut ē senect; i ani  
 mali. & nō intelligit mutationē mixti de eē in non eē. q;  
 illa sequit mixti putrefactionē. p̄p̄ quod concludit ex di  
 ctis q; ex quo p̄ putrefactionē fit dissolutio eozū que p̄  
 simplicem generatōnem cōponitur in mixto: sequit q; omnia  
 putrefacta p̄mo efficiūtur exteri; humida p̄  
 pter exitū humidū de cōtro ad circūferentiā calido natu  
 rali non regulāte ipsuz p̄pter ei; debilitatē: & tādē effi  
 ciunt sicca: & incinerātur humido resolutū. Cū mixtū  
 perfectū in humidū & siccū resoluūt. q; p̄ius ex ipsis p̄  
 simplici generationē cōpositū fuit: & siccuz cōtinuat et  
 terminat humidū operantib; factiuis. s. calido & frigido  
 Unde corruptio fit quz illud qd terminat. s. humiduz  
 & siccū optinuerit super terminas. i. calidū & frigidū p̄  
 pter circūdas. i. p̄p̄ caliditate continentis que resolut  
 humidū mixti: & eius naturalē calorē corrumpit &c.

Quinimo singulariter dicitur putrefa  
 ctio in bis que sūt partes corrupunt: cui; se  
 parent a natura: propter quod & putrefcūt

omnia alia excepto igne. etenim terra & aqua  
 & aer putrescunt. oia. n. hec sūt materia igni  
 ¶ Hic Aristoteles innuit vna distinctionē putrefactio  
 nis. volens q; vno modo capis putrefactio proprie: &  
 sic in solis mixtis reperitur que sūt se tota corrupunt:  
 & de ista diffinitio stans ponet. Alio modo capis putre  
 factio singularis & ip:oprie vt cōpetit elemētis q̄ tātūz  
 sūt partē corrumpūt: & que putrefieri dicitur quim ab  
 eozū naturalitate remouētur. & isto modo elemēta oia  
 p̄ter ignē putrefcūt. Cū terra: aqua: & aer: sunt mate  
 ria igni: & nō cōtra. nā p̄ maximā ignis actiuitatem  
 ignis nō ē ita passibilis ab alijs elemētis: sicut alia elemē  
 ta dicitur putrefcibilia & non ipse.

Putrefactio autē est corruptio quedā  
 in vnoquoq; humido proprie sūt naturam  
 caliditatis ab aliena caliditate: hāc autē ē que  
 ambientis.

¶ Hic diffinit putrefactionē. & q̄tuor: facit. p̄mo qd  
 dicitur ē. sēdo ibi. (Quare quoniam.) mouet dubiū. ter  
 tio ibi. (P̄opter quod) declarat diffinitionē putrefacti  
 onis. quarto ibi. (Et animalia) ostēdit quare ex putre  
 factione generant aialia. ¶ Dicit de p̄ima q; putrefa  
 ctio ē quedā corruptio p̄p̄ie & nālīs caliditatis in vno  
 quoq; humido ab aliena caliditate que ē ipsius continē  
 tis. ¶ Intelligēdū q; in ista diffinitione corruptio po  
 nit p̄ genere. p̄opria & nālīs caliditas mixti ē illud qd ē  
 putrefactione corrupitur. humidū ē ei; subiectū quibus  
 fit siccū cōmixtū vt habeat cōstātā & terminationē. cali  
 ditas aliena que ē cōtinētis ē cā effectiua putrefactōis  
 extrahēdū: quo exhalate calor: nālīs corrupit. &c

Quare quoniam sūt indigentiaz patitur  
 calidi: indigens autē tali virtute frigidum exi  
 stens omne: ambe vtiq; cause erunt & putre  
 factio comunis passio frigiditatisq; p̄p̄ie:  
 & caliditatis aliene.

¶ Mouet dubiū. nā posset aliqs credere q; sola calidi  
 tas cōtinētis cēt cā effectiua putrefactionis. Et dicit.  
 Aristoteles q; nō immo etiā cōcurrūt frigiditas p̄p̄ia  
 illius qd putrefit. Dicit ergo Quare. quoniam putrefcē  
 bile patit sūt indigentā calidi intrinseci qd ē deficiens in  
 eo. omne autē qd idiget tali virtute. s. caliditate: ē crispēt  
 frigidū. q̄re ambe iste qualitates. s. caliditas extrinseca  
 & frigiditas intrinseca erūt cāe putrefactionis. & putre  
 factio ē cōmixtis passio caliditatis & frigiditatis. ¶ Intel  
 ligēdū q; mixtū putrefit q̄si a caliditate cōtinētis p̄o: ei;  
 aperunt & humidū extrahit: p̄ eius extractionē calor:  
 naturalis diminiuit. tūc enīz frigiditas intrinseca mixti  
 a caliditate exteriori p̄ antiparitalim fortificata: supra  
 calor: em naturalem diminiutum redditur obueniens & si  
 mīl cū exteriori caliditate ad eius corruptionēz concur  
 rens. ideo in diffinitione putrefactionis addi posset hec  
 particula: & ab intrinseca firmitate.

P̄opter quod sicciora sūt putrefacta  
 omnia: & tandē terra & simus. Exeunte enīz  
 proprio calido euaporat qued sūt naturaz  
 humidum & trahes humiditatem non ē ad  
 ducit enim trahens propria caliditas.

¶ Declarat diffinitionē putrefactōis per effectus siue  
 p̄ signa. & p̄mo q; putrefactio sit corruptio calidi nālīs di  
 cēs q; p̄p̄ hec oia putrefacta fiunt sicciora & tādē putre





facione completa sunt terra & finus quoniam exen- te calido naturali quod educitur a caliditate aliena ip- sum superante euaporat secum humidus naturale quod est eius subiectum. & per consequens mixtu quod pu- trebit efficiet siccu: quia in eo non remanet naturalis ca- liditas que trahit humiditatem &c.

Et in frigoribus autem minus putre- scunt quod in estu. In hyeme quidem enim pauca in ambiente aere & aqua calidum quare nihil potest. In estate autem amplius.

Ubi declaratur alia particula distinctionis predictae. scilicet quod putrefactio est a caliditate aliena principaliter per plura signa. Quorum primum est quod corpora putrefabilia minus putrescunt tempore frigido quam calido. quod tempore frigido in aere vel in aqua ambiente corpus putrefabile est calidius paucius. quod non potest optinere super calidum naturale mixtu ipsu educendo & corrupendo. In estate vero calidum continentis est amplius propter quod potest dominari super calidum naturale putrefabilem & ipsu educere quare &c.

Et neque quod coagulatum magis enim frigidus quam aer calidus non igitur obtinetur. mouens autem obtinet.

Secundus signus est quod congelata ab excellenti frigido non putrescunt: cuius causa est quod corpus frigiditas est maior: & potentior: quam caliditas continentis. ideo non potest ab ea superari: Illud autem quod mouet aliud oportet ut superet ipsu & dominetur ei.

Neque feruens quam calidum. Minor enim que in aere caliditas ea que in re. que non obtinet neque facit permutationem neque vnaque.

Tertius signus est quod excellenter calidum ut aqua feruens non putrescit. quod caliditas continentis est minor: quam caliditas re: putrefabilia. quare non potest optinere super ipsa neque putrefactionem inducere &c.

Similiter autem quod mouetur & fluit minus putrescit quam non motu. debilio enim fit motus quod ab ea que in aere caliditate quam qui in re preexistit. quare nihil facit permutari.

Quartus signus est quod corpora localiter mota difficilius putrescunt quam quiescentia. & huius causa est quod calefactio proueniens a caliditate continentis est debilio: calefactione proueniens a putrefabili ex suo motu locali. ideo motus continentis non potest optinere super motu propriu putrefabilis quare nec putrefactionem de facili potest inducere. Intellegendum est quod corpus localiter motu difficilius putrescit quam qui quiescens propter duas causas. Prima est quod per motum eius caliditas naturalis excitat & intendit: quoniam motus sit calefactio. Secunda causa est quod si continue alius & alius aer applicatur. & per consequens in eo debilius operatur. quod agens in re stante diuinus applicat suus instrumentu & fortius operatur quam in rem mota.

Eadem autem causa quare multum minus putrescit paucio: in maiori autem amplior est ignis proprius & frigidus. quam ut obtineant que in circumstante virtutes. Propter quod mare super parte quidem diuisus cito putrescit. totus autem non: & alie aque eodem modo.

Quintus signus est quod corpus magnum ceteris paribus minus putrescit quam corpus paruum. & causa est quod in corpore maiori caliditas naturalis est maior. & similiter na-

turalis frigiditas quam sint virtutes ipsius continentis. ideo continentis super putrefabile non potest optinere. & propter hanc causam mare diuisus in partes ut lacunas stagna cito putrescit. totum autem non. & similiter est de alijs aquis & fluminibus.

Et alia sunt in his que putrescunt propterea quod segregata caliditas naturalis existens constare facit segregata.

Quid quod dicitur est generatio & quid corruptio dicitur est

Ubi ostenditur quod multotiens accidit per putrefactionem in his que putrescunt animalia generari. Cuius causa est: quod quoniam caliditas naturalis segregatur a materia per putrefactionem tunc totum mixtu dissoluitur in partes materie. & consistit quod in aliquibus partibus remanet aliqua caliditas naturalis. que cum virtute celestis agit ad generationem alicuius animalis ex illa materia illas partes constare faciendo. sicut ex carnibus bouinis per putrefactionem sunt apes: & ex alijs musce seu vermes: & ita de alijs. Unde dicitur multi quod licet in tali materia fiat putrefactio respectu forme que precessit in ipsa. tamen sit digestio respectu forme que generat. nec ideo uenit quod putrefactio & digestio in eadem materia simul intendat respectu diuersarum formarum. licet bene esset impossibile respectu eiusdem forme. Deinde epilogat & patet. Dubitatur utrum putrefactio sit corruptio quedam in unoquoque humido proprie & secundum naturam caliditatis ab aliena caliditate. Arguitur quod non. Primo si putrefactio esset corruptio caliditatis naturalis mixti ab aliena caliditate. tunc sequeretur quod putrefactio esset alteratio per quam corruptum pererit caliditas & introduceret frigiditas. & tunc que rerebatur ista alteratio precederet corruptionem substantialem mixti. aut sequeretur. non potest dici quod preceat. quod tunc putrefactio non esset finis corruptionis. cuius oppositum dicit Aristoteles in littera. nec etiam quod sequitur. quod tunc mixtu quod corruptum non putresceret sed mixtu quod generat quod est manifeste falsum. Secundo possibile est talem naturalem corruptio per se ab intrinseco. sed omne tale corruptum per putrefactionem per Aristotilem in littera: ergo &c. per consequens quod mixtu quod minor: & maior: probatur. quod mixtu quod componit ex contrarijs sufficienter approximatis. quod unum est alterius corruptiuum. sed agere & pati de more naturalibus sufficienter approximatis de necessitate sequitur actio: ergo &c. Tertio corpus viuens potest corrupti solui per decursus etiam tunc caliditate continentis non concurrere. ergo &c. patet consequentia quod omne tale corruptum per putrefactionem ut patet & assumptum probatur quod calor naturalis corporis viuens continue agit in humidum quod est eius subiectu ipsius exsiccat & terrestrificando donec ipsius humidum non possit amplius calorem naturale seruare. quod dicitur aduenit motus & corruptio. quare &c. & hoc videtur. Aristoteli voluisse in libro de morte & vita ubi posuit duplicem corruptionem. scilicet a seipso. extinctionem vero illam que est a contrario Quarto nulla caliditas potest corrupti a caliditate ergo &c. patet consequentia & antecedens probatur. quod si una caliditas corrumpat alias: aut caliditas corruptens est intensio: aut remissio: aut equalis non intensio. quia tunc intenderet caliditatem remissio: & non corrumpere. nec remissio: quia caliditas remissa non potest agere intensio: enim. nec equalis: quod inter equalia & similia non peruenit actio. In oppositum est Aristoteles. Primo duo bio. Intellegendum primo quod ad putrefactionem multi modo concurrunt. Nam primo occurrit alteratio quam calor extrinsecus inducit calorem nature mixtu ipsu extrinsecus & faciendo propter nam. Secundo occurrit alia alteratio quam calor extrinsecus

& calor intrinsecus alterant humidum quod est subiectum caloris intrinseci ipsum rarefaciendo. Tertio concurrens motus localis quod humidum non regulatum a calore intrinseco exhalat exterius simul cum calore corporis putrefactibilis. Quarto concurrens alteratio qua partes exteriores corporis putrefactibilis humectantur & calefiunt in principio putrefactionis propter motum humidum cum calore naturali de centro ad circumferentiam. Quinto concurrens motus quo sit exsiccatio & infrigidatio in partibus interioribus calore simul cum humido exhalante ad partes exteriores. Sexto sit corruptio forme substantialis rei putrefactibilis. & aliqui generatio forme substantialis alterius mixti. ut cadaveris vel animalis. & calore taliter exhalante & exsiccatioe facta etiam in extremitatibus sit resolutio mixti in elementa. Et quibus patet quod licet putrefactio sit aggregatum ex multis modis ad ipsas tamen duo modi principaliter concurrunt. quorum unus est extrinsecus caloris qui prius fuit naturalis. Secundus est educio humidum ad quam nata est sequens elementorum separatio. Et ex his possumus videri concludere intellectum distinctionis putrefactionis esse istum: quod putrefactio est corruptio quedam. scilicet aggregatum ex tribus mutationibus ad corruptionem preparantibus: & elementorum separationem in humido complexionali cum quo est extrinsecus proprie & secundum naturam caliditatis a caliditate aliena: supple educio humiditatis naturalis. Intellegendum secundo quod in ista materia de putrefactione multe occurrunt difficultates. Quarum prima est. quare ex corporibus putrefactis non generantur plante que minus pro sua generatione requirunt: sicut animalia. & similiter quare non generat metalla ut aurum argentum &c. quoniam plus conueniat metallu & inanimatum: quam viuum & inanimatum. Secunda est quare non generat unum animal continuu sed plura animalia generantur plura. Tercia est. quare talia animalia in eodem generantur ut plurimum eiusdem speciei. Quarta est. quare sic diuersificantur in figuris ut unum sit longum: & strictum & aliud latum & breue: & ita de alijs. Quinta est. quare multotiens plus generat animal volatile quam grescibile. Sexta. quare fere omnia putrefacta ferunt panem creptis. scilicet musco rosas &c. Septima. quare corpora mortua & putrefacta plus ponderant quam prius duz erant viva. Octaua. quare aliqua putrida efficiuntur lucentia ut quercus. & alia dum viuunt lucent: que putrefacta amittunt luciditatem ut oculi luporum & gatorum. Non est de prohibentibus putrefactionem & de promouentibus ad ipsa. Ad quas difficultates respondetur. Ad primam premitendo primo dicunt Aristoteles in fine huius capituli: sic inquit. Et animalia sunt in his que putrescunt propterea quod segregata caliditas naturalis existens constare facit segregata. Vult ergo Aristoteles quod licet calor quod motus est ad exteriora: corpus putrefactibilis sit factus non naturalis respectu eius. propter non habere debitam proportionem ad ipsu. tamen respectu humidum segregatum remansit naturalis & habens ad ipsu debitam proportionem. propter quod ipsu constare facit debite permiscendo cum sicco & ex ipso virtute celesti principaliter concurrente & vicis supplete virtutis formatiue ipsius seminis producit animal imperfectu. quod natura facit semper de possibilibus quod melius est. Unde de premissis dicitur quod ex illo humido corporis putrefacti non generantur plante neque metalla. quod illud humidum est valde subtile: & plante & metalla requirunt humidum grossum pro sui generatione. Ex quo sequitur quod facilius est ex tali humido generari animal quam plantas. & quod viuus & inanimatum plus conueniunt in principio sue generationis: quam metallum & inanimatum. Ad secundam dicitur quod causa quare plura animalia generantur

est diuisio humidum ex quo: ut ex materia sit generatio. ipsu: cuius a calore putrefaciente disgregat & in plures partes diuiditur. cuius signum est quod in diuersis formis animalium animalia facta esse reperiunt. Ad tertiam dicitur quod ea similitudinis illorum animalium in specie est similitudo materie: & caloris: & proportionis caloris ad materia. Ad quartam respondetur. quod diuersa dispositio sine complexio materie est causa diuersitatis figurarum & maxime in diuersis putrefactis. Ex humido enim colerico generat vermis longus & strictus. quod calor ipsu in longum multum extendit. sed in latum non est multum dilatabile. Ex flegmatico autem generat vermis latus & breuis. quod humidum est bene dilatabile & frigiditas non sinit ipsu in longum multum extendi. Ex sanguineo vero generat medium inter longum & breue: latum & strictum: propter calidum & humidum esse temperata. Ex melancholico autem naturali generat animal strictum & breue. quod frigiditas non permittit ipsu extendi: & siccitas non permittit ipsu dilatari. Ad quintam dicitur. quod in quibusdam putrefactis magis generat animal volatile propter humidum subtilitatem quod est magis proportionatum generationi volatili quam grescibili. Ad sextam dicitur. quod ut plurimum putrefacta ferunt: quod caliditas putrefaciens cum alijs qualitatibus habet proportionem inconuenientem nature humane ad quam sequitur fetor. ideo eorum fumi olent in conspectu hominum. Ad septimam dicitur. quod corpora putrefacta seu mortua efficiuntur grauiora: quod recedente calore recedit leuitas & vaporibus subtilibus exhalantibus remanet terrestre grossum & graue. Ad octauam respondetur. quod causa quod aliqua putrida lucent. est certa proportio qualitatum primarum specialium dispositione putrefactibilis a tota specie ad lucem causandam: quod dispositio sequitur influentias celestes. & per oppositas causas lucet dum viuunt per putrefactionem lucent putrefactione. Aristoteles enumerat quinq. Quorum primum est frigiditas continentis: constringendo poros & sinit rursus conseruando naturale calorem. Secundum est congelatio corporis. quod tunc caliditas propria & humiditas non possunt euaporare. & propter hoc metalla que sunt genita per congelationem a frigido multum tarde putrescunt. Tertium est excellens caliditas corporis. quod tunc caliditas continentis non potest optinere super caliditatem naturalem nec impedire: ne humidum debite regulet & conseruet. Quartum est motus localis per quem calor corporis excitat & interius fornicatur. Quantum est quantitas corporis maior: quia in maiori quanto est maior: virtus. ideo magis potest resistere causis putrefactis corpus magnum quam paruum ceteris paribus. Sed preter ista Albertus ponit alia quattuor: que a putrefactione multum seruant. scilicet balsamum. mirra. aloes. & sal. hęc enim multum exsiccant & extrahunt humidum superfluum & contrahunt siccum ne humidum continuans habeat locum exundare: & ideo ab his foriter passa inueniuntur arida & dura & constricta & in superficie rugosa. propter quod humidum continuans ab istis efficitur quodammodo inseparabile. & propter hanc causam corpora mortua talibus infusa longo tempore conseruantur. & macilentia corpora melius a putrefactione seruantur: quam multum humida & carnosa. quare humiditas dicitur mater putrefactionis. Opposita vero corpus que a putrefactione preseruant sunt putrefactionis inductiua ex oppositis causis. ut caliditas continentis. caliditas putrefactibilis accidentalis non excessiua. quies super locum. paruitas quantitatis & humiditatis. & maxime accidentalis & superflua. Ad rationes in principio ad oppositum factas respondetur.





Ad p. imā dī q. putrefactio non ē vn<sup>o</sup> mot<sup>o</sup> s; aggre-  
gati ex pluribus. & quā queritur vtrū precedat cor-  
ruptionē mixtā qd̄ putrefit: aut sequatur. respondet qd̄  
precedit capiēdo corruptionē pprie p̄o subita muta-  
tione substāiali de esse in non esse. & quā dicitur qd̄ tūc  
putrefactio non ēt finis corruptionis. concedo capien-  
do corruptionē pprie. Aristoteles autē dicit putrefa-  
ctionē ēt finem corruptionis capiēdo corruptionē lar-  
gius p̄o quacūq; naturali deterioratione mixtā: vt sūt  
senectus vctustas &c. Ad secūdā dicitur qd̄ licet mix-  
tu; habeat in se principiū passiuū sine corruptionis:  
nō tñ h; in se totale principiū actiuū. quia contrariū qd̄  
est in eo nō pōt agere in alterū cōtrariū nisi celo princī-  
paliter concurrēt cuius virt<sup>o</sup> per mediū cōtinēs mix-  
tu; ad ipsū transmittitur. quare o; ipsū mediū ad cor-  
ruptionē concurrere mixtū. Ad tertā similiter respō-  
detur qd̄ ad cōsumptionē humidū co:poris viuētis nō so-  
lum concurrūt calō: intrinsec<sup>o</sup> & naturalis sed ēt aer cō-  
tinēs. Vñ quantūcūq; humidus fuerit virtute tñ co:poris  
supercelestiū p̄ motū & lumē ac materiā ppriā  
eō:ū receptuā humiditātē nostrā; cōtinēte exhauret ex  
siccādo vt asserit Auicenna prima & secūda p̄imi: di-  
cens qd̄ aer circūdans materiā co:poris que ē humiditas  
exsiccat. & vltimus quā dicit Aristotē velle in de  
motu & vta duplicē ēt corruptionē viuētis. s. marce-  
dinē: & extinctionē concedo. sed dico vltimus qd̄ mar-  
cedo non dicitur naturalis q: sit solū a principio intrin-  
seco sed q: ē a principio extrinseco principio intrinseco  
coagente. s. naturali calore qui humido radicali conti-  
nue depascitur & eo depasitō intēdendo se conseruare  
per accidēs se ipsū; consumit resoluēdo humidū qd̄ ē  
eius subiectū a quo in conseruari dependet. Vñ loquē-  
do de eo dicit Seneca. Qui mecum dicit mecum moritur  
& qui me viuificat me occidit. & ē magna differētia in-  
ter calō: viuif cū & elementarē. q: viuificus non potest  
conseruari nisi in humido. sed elementaris in subiecto  
siccō potest conseruari: vt patet de calore ipsius ignis.  
Extinctio autē q: sit solus agēte extrinseco ideo dicitur  
violenta. & ex hoc patet quare putrefactio dicitur natu-  
ralis & combustio violenta. q: ad cōbustionē nō cō-  
currit motus intrinsecus sicut ad putrefactionē. Ad  
quartā quā arguatur qd̄ caliditas non potest corripī  
a caliditate. vtrū ē per se. tamē caliditas naturalis mix-  
ti potest corripī a caliditate continētis per accidēs p̄  
quanto caliditas continētis agi in humidū calō:is na-  
turalis substāntiatū & cōseruatiū ipsū rarefaciēdo  
& exhalare faciēdo: quō cōsumptio necesse ē calō:is na-  
turalem in eo fundatū deficere: immo dicitur qd̄ simi-  
li modo calō: naturalis co:poris viuētis scipsū; per  
accidēs corrumpit.

Capitulu tertius: p̄imi tractatus: in quo determina-  
tur in generali de digestio: & indigestio: sibi opposita.  
**Aliquom autē ē dicere habitas spe-  
cies quascūq; dicte virtutes ope-  
rantur ex suppositis natura constā-  
ribus iam.**

Stud est tertiu capitulu huius tractatus in  
quo Aristoteles determinat de digestione &  
indigestione sibi opposita i generali: et duo  
faci. p̄imo premitit intentionē suā. secūdo  
ibi (Est itaq; p̄sequitur. Dicit de prima qd̄ reliquū  
quod est a nobis agendum ē dicere habitas et species  
sive qualitates quēcūq; dicte virtutes actiue operātur  
in suppositis mixtis iam cōstātib<sup>o</sup> secūdu naturā.

Est itaq; calidi digestio: digestiois au

tem pepansis epsehis adbut optefis. Frigi-  
ditatis aut indigestio: huius autem homo-  
tes molifis scabensis.

¶ Prosequit et duo facit. q: p̄imo determinat de di-  
gestione. secūda ibi (Indigestio autē) d̄terminat de indi-  
gestione. ¶ Prima adbut diuidit. q: p̄imo ostidit quoz  
opationes sūt digestio: & indigestio & q̄ sūt species ear. se-  
cūdo diffinit digestio: ibi (Digestio qd̄ ē.) Die d̄ p̄  
ma qd̄ digestio ē operatio calidi. Ipsius autē digestiois  
tres sūt species. s. pepansis epsehis & optefis. Indige-  
stio ē operatio frigidi. cuius tres sūt species. s. omd-  
thes molifis scabensis. omdthef opponitur pepansi.  
molifis opponitur epsehi. & scabensis opponit optefi:  
vt post ostendit. Et tūc subdit Aristoteles dices qd̄ o;  
existimare qd̄ hec nomina specierū digestiois & i dige-  
stiois nō sūt illis ppria & vniuoce dicta: s; vniuer-  
saliter dicunt de cōtinētis in illis speciebus s; in similitudi-  
dinē & s; p̄ius & posterius vt post apparebit. quare  
non has solū sed etiā; tales oportet putare esse dictas  
species. de quib<sup>o</sup> omnib<sup>o</sup> dicam<sup>o</sup> quid vnaqueq; sit.  
Oportet autē existimare non pprie bec di-  
ci nomina rebus. Sed non iacet vniuersali-  
ter his que similiter: quare non has s; tales  
oportet putare ēt dictas species: dicamus  
autē ipsorum vnumquodq; quidem.

¶ Intelligendū s; Albertū qd̄ tres. species digestio-  
nis: & similiter indigestionis naturaliter insunt mixtis  
succesiuē. qd̄ declarat in homine in quo talia sūt ma-  
gni sensui manifesta. Vñ pepansis inest ad intra tātum  
epsehis ad extra tantū. optefis autē ad intra & ad extra  
Vñ si accipiat digestio s; m qd̄ calidū in se digerens ē  
sic est pepansis. si autē s; m qd̄ calidū ē cōiunctū humido  
sic ē epsehis. si vero s; m qd̄ calidū ē cōiunctū siccō sic ē  
optefis. frigidū autē facit indigestionē. Dico ergo qd̄  
consideratio de homine est triplex. p̄ima ē de eius ge-  
neratione in qua calidū seminale agit in humidū semi-  
nale ipsū; digerendo & maturādo in qua maturatiōe  
calō: seminalis solus digerit ex eo qd̄ habet virtutē cele-  
stem & virtutē cōplexionalē illius a quo semen decedit  
sūt. & virtutē formatiā fetus & iste calō: diffundit p̄  
humidū seminale tanq; per vehiculū per spiritum gi-  
gantium qui habet virtutē spirit<sup>o</sup> vitalis animalis et  
naturalis. & ista digestio appellatur pepansis que tunc  
cōpleta ē quādo ex tali humido potest fieri tale in actu  
quale ē ipsū in potētia p̄ virtutē id: manū; & per calo-  
res & spiritū qui sūt in ipso. ¶ Post generationē autez  
cōpleta ipsū genitū q: p̄pinquum est humido seminali  
ideo eius calō: natat in multo humido. p̄pter qd̄ nutri-  
mētuz ei cōueniens oportet ēt humidū. & in illo humi-  
do nutrimentali cū humido radicali agit calō: digeren-  
do donec humidū nutrimentale possit inembra nutri-  
re: & bec digestio appellatur epsehis. q: in organis natu-  
ralibus fit per modū elixationis. postea vero homine  
romoto ab eius origine ex semine postq; calō: multuz  
eduxit de humido & ipsū exsiccauit tūc incipit calō: di-  
gestiuus simul cū siccō agere in nutrimentū. & ideo his  
qui adulti sūt dandi sūt cibi duriores. q: calō: acutus  
cū siccō agens in cibos molles eos in vapores cōuer-  
teret: nec ab eis mēbra debite nutrent. & bec digestio  
similis assationi appellatur optefis sicut precedēs que  
est similis elixationi appellatur epsehis &c.

Digestio quidem igit ē p̄fectio a natu-  
rali & pprio calido ex oppositis passiuis.

¶ Diffinitur digestio: & tria facit. p̄mo hoc. secūdo  
ibi. Hec autem ostendit causas digestionis. tertio ibi.  
(Sicut mustū.) Declarat per signa qd̄ digestio sit a p̄-  
prio calido ex oppositis passiuis. s. humiditate & siccita-  
te sicut ex materia. ¶ Dicit de prima qd̄ digestio ē per-  
fectio a naturali & pprio calido ex oppositis passiuis.  
¶ Intelligendū qd̄ ista diffinitio dat p̄ cām efficientē: et  
per cām materialē. Vñ p̄fectio ponit p̄ genere. nā per  
ipsū; digestio: illud qd̄ digerit p̄fectionē acquirit: p̄-  
p̄ius & naturalis calor: est cām efficiēs & instrumentalis  
digestionis. & forma substāntialis digerētis ē cām efficiēs  
principalis: humidū autē & siccū inuicē cōmixta sūt cau-  
sa passiuā seu materialis &c.

Hec aut sunt ppria vnicuiq; materia.  
cū eniz digestū fuerit p̄fectū qd̄ est & factū et  
principiū perfectionis a caliditate ppria  
accidit. Et per aliquod exteriorum auxiliū  
cōsumatū est velut alimentū cum digeritur  
& per balnea & per aliqua talia aliudq; prin-  
cipium que in ipso caliditas est. Finis autē  
his quidē natura est: natura aut quā dicim<sup>o</sup>  
vt specie & substātiā. His aut in subiectā  
quādam formā finis ē digestio: cū tale fu-  
erit factū & tñ humidū aut optefim passium  
aut epsefim: aut putrefactuz: aut aliter talit  
calefactū: tūc. n. vtile ē & digestū ēt dicim<sup>o</sup>.

¶ Declarat causas digestionis. s. materialē efficientē &  
finalē. & p̄mo materialē. dices qd̄ bec. s. humidū & sic-  
cū sūt materia ppria vnicuiq; digestio: Vñ cū dige-  
stibile fuerit digestū tūc erit illud ad qd̄ erat in potētia  
p̄fectū p̄ digestio: & factū i actu. Secūdo efficientē. di-  
cens qd̄ principiū p̄fectionis que p̄ digestio: acquirē  
accidit a caliditate ppria & naturali cui cōfertur auxiliū  
ad cōplemētū digestionis p̄ aliqd̄ exteriorū. vt quz ali-  
mētū digerit sicut p̄ balnea cōueniētia & alia huiusmodi &c. tñ calidi-  
tas que est in eo in quo fit digestio ē aliud principiū di-  
gestionis ap̄redictis extrinsecis & principalib<sup>o</sup>. Tertio d̄  
clarat cām finalē. & p̄mo principaliter dictā. dices qd̄  
suis digestionis in aliquib<sup>o</sup> qd̄ est natura. non natu-  
ra que ē materia. sed quā dicim<sup>o</sup> specie seu formā sub-  
stāntiales. ¶ Deinde declarat finē min<sup>o</sup> principalē vo-  
lens in aliqb<sup>o</sup> digestionibus finē ēt aliquā qualitatem  
aut dispositionē que per digestio: in materia digesti-  
bili introducit eā p̄ficiens sicut quā digestibile efficiē  
humidū. aut passium fuerit optefis. aut epsefim. aut pu-  
trefactū. aut aliter taliter passuz vt calefactū. tunc ipsū;  
digestū & vtile esse dicimus. ¶ Intelligendū qd̄ duplex  
est finis alterationis per quā fit digestio. Quidā est fi-  
nis intrinsecus & pprius generis. & iste est equalitas q̄  
immediate terminat alterationē. Alius est finis extrin-  
secus & alterius generis & ille est forma substāntialis q̄ p̄  
alterationē mediate acquirē. q: mediate sine intrinse-  
co digestio sic compleat semp h; p̄mū finē. sed nō s; p̄  
h; finē secūdu: sed solū qñ substāntialis generatio ipsam  
concomitat. ¶ Intelligendū secūdo qd̄ Aristoteles dicit  
ipsū; digestū aliqñ ēt putrefactū. hoc patet in aposte-  
manib<sup>o</sup> quo: materie p̄ putrefactionē digerunt & ad  
sanē laudabilē pducunt &c.

Sicut mustum & que in nascentijs con

stantia cuz facta fuerit quale & lachryma cū  
facta fuerit lippitudo vel limus similiter autē  
& alia. Accidit autē hoc pati omnibus cū ob-  
tineatur materia & humiditas. bec enī est q̄  
terminatur ab ea que i natura caliditate: q̄  
diu enim insit in ipsa ratio natura bec est.

¶ Declarat diffinitionē p̄ signa. s. qd̄ digestio sit p̄fectio  
humidū cū siccō a naturali calido. quozū p̄mū ē d̄ mu-  
sto qd̄ dicit digestū qñ calor: naturalis debite optine-  
rit sup humidū & siccū faciēdo subtile euaporare: & sic  
cū terreste in sūdo residere: residuū debite cōmiscēdo  
& terminādo s; m qd̄ cōueniēs fuerit forme substāntiali  
ipsius vini: & similiter est in nascentijs vt apstemanib<sup>o</sup>  
& i lacrima oculi sine obtalmia in quib<sup>o</sup> humor: inna-  
turalis p̄gregat in membro que tūc dicimus esse dige-  
stū qñ calor: naturalis mēbra agēs in huiusmodi humi-  
dū optinēs sup ipsū aliqd̄ ei<sup>o</sup> facit euaporare reliquū  
ingrossando vt sit natū facilliter euacuari & sanitas pos-  
sit induci. & subdit Aristoteles qd̄ quādu ē d̄bita ratio  
sive p̄portio calō:is naturalis ad naturā tūc illud ē na-  
tura. s. naturale principiū operationis.

Propter quod & sanitatis signa que ta-  
lia: & vrina & secessionis & totaliter superflui-  
tates & dicunt digesta ēt cū insinuent calidi-  
tatem ppriā obtinere indeterminati.

¶ Secūdu signū ē qd̄ vrina & feces & alie supfluitates  
dicūt ēt signa sanitatis. qñ sūt digeste. q: tūc significat  
qd̄ calor: naturalis optinet vim sup q̄litates naturales d̄-  
terminati: id est materie que a calore naturali determi-  
natur atq; digeritur.

Necesse autē digesta grossiora & calidio-  
ra esse tale. n. efficit calidū melioris molis &  
grossi<sup>o</sup> & siccū. Digestio qd̄ igit bec est.

¶ Tertiu signū ē qd̄ omnia digesta sūt grossiora & cali-  
diora tñ p̄ius. quoniam qñ calidū agit in humidū & op-  
tinet & p̄mū in ipsū caliditate & facit subtile euapora-  
re ip̄mēdo caliditate facit illud calidū. faciēdo aut sub-  
tile euaporare facit illud grossius. & in principio actiois  
miscēdo humidū cū siccō reddit illud molli<sup>o</sup>. In fine  
vero euaporante humido reddit illud siccū. Dige-  
stio ergo est quod dictum est.

Indigestio aut imperfectio propter in-  
digentia pprie caliditatis: indigentia autē  
caliditatis frigiditas est: imperfectio autē ē op-  
positorum passiuozū que quidē ē vnicuiq;  
nature materia. Digestio quidē igit & indi-  
gestio determinetur hoc modo.

¶ Determinat de indigestione. dices qd̄ indigestio est i-  
perfectio. i. alteratio ad ip̄fectionē p̄ indigentia pp-  
rie & naturalis caliditatis. In quocūq; aut mixto est  
indigentia caliditatis ē frigiditas. ergo sequit qd̄ frigiditas  
ē causa indigestionis effectiua. Opposita autē passi-  
ua vt humidū & siccū sūt respectu cuiuscūq; talis dis-  
positionis vt natura materie. ¶ Intelligendū qd̄ oppo-  
sita habēt fieri circa idē subiectū. & quia digestio & indi-  
gestio sūt opposita & digestio h; fieri i humido & sic-  
co sequitur qd̄ etiā indigestio h; fieri in hūido & siccō. s;  
diuersimodē qd̄ digestio p̄uenit a calido. & indige-  
stio a frigido. & digestio ē p̄fectio humidū cum siccō.





quia per digestionem humidum cum sicco reducuntur ad nichil: dispositionem et nature magis convenientem. Indigestio autem est eorum imperfectio: quia per indigestionem ad dispositionem deterioris perducuntur et nature magis rebellem. Deinde epilogat et patet. Dubitatur utrum digestio sit perfectio a naturali et proprio calido et oppositis passivis. Arguitur quod non primo digestio sit a caliditate aliena non concurrente intrinseca. Ergo non fit a caliditate propria. patet consequentia: et assumptum declaratur de cibo frigido in stomacho digestio qui digeritur solum a caliditate stomachi et membrorum circumstantium que est extrinseca ipsi cibo digesto. Idem patet de fructibus qui maturantur a sole et de citratis et assatis. Secundo digestio fit a calore non naturali ut febri vel balnei: ergo et. patet consequentia et antecedens similiter. Tertio tunc omnia digesta essent calidiora que ante. consequens falsum de multis fructibus qui digesti inveniuntur minus calidi que ante. et vinum digestum est minus calidum que dum erat mustum. quod patet per hoc: quia mustum magis inebriat: et hoc arguit caliditate maiore. Quarto tunc digesta fierent minorarariora et leuio: quia isti sunt effectus provenientes a caliditate. consequens tamen est falsum: quia poma per maturationem efficiuntur maiora et ponderosiora. et Aristoteles dicit in littera quod digesta per digestionem ingrossantur: quare et. In oppositum est Aristoteles in littera quod sic diffinit digestionem. Pro questione intelligendum primo quod digestio dupliciter sumi potest. Uno modo per dispositionem mixta a qua provenit debita rei operatio siue perfecta. Alio modo per via sine transmutatione ad talem dispositionem. si sumatur primo modo tunc potest describi quod digestio est qualitativa dispositio propria et intrinseca alicuius mixti. In qua est natura debite operantis. et dicitur dispositio qualitativa ad excludendum dispositionem quantitativam et alia huiusmodi a quibus non provenit operatio principaliter. Deinde dicitur propria et intrinseca ad excludendum qualitates ab extra venientes. dicitur alicuius mixti: quia in solo mixto reperitur digestio. Postea ponitur in qua natura est debite operari ad excludendum qualitates secundas a quibus non provenit huiusmodi operatio. Si autem digestio sumatur per via seu transmutatione ad talem dispositionem: sic est alteratio una vel plures: per quam vel per quas huiusmodi dispositio acquiritur. Unde in digestionem fit calcinatio et siccatio et humectatio secundum diversas partes et. Intelligendum secundo quod ad digestionem multi motus concurrunt. scilicet motus localis per quem actus applicantur passivis. multe alterationes quibus digerens assimilatur sibi digestibile in qualitatibus suis: et aliquando corruptio substantialis digestibilis: et generatio substantialis ipsius digesti. motus localis precedit digestionem. generatio seu corruptio substantialis sequitur. alterationes autem intermedie sunt digestio: vel dispositiones ipsas immediate terminantes. quibus ergo generatio motus substantialis non sit digestio. quibus tamen digestio in ipsam finaliter ordinatur. et hoc non solum est verum in digestionibus naturalibus sed etiam in artificialibus. ut sunt elixatio et assatio: que licet immediate ordinantur ad generationem forme substantialis ipsius nutrimenti: intelligendum tertio quod digestionem quedam sunt in animalibus. quedam in plantis. quedam in corporibus inanimatis. In animalibus primo fit digestio seminis per quam generatur fetus. In animalibus autem genito pro eius conservatione sunt quatuor digestiones. Prima in ore per masticationem cibi et commixtionem humiditatis salivalem cum eo. Secunda

in stomacho per quam cibum convertitur in chylum. Tertia in epate per quam chylus convertitur in quatuor humores. Quarta in porositatibus membrorum per quam sanguis convertitur in humiditates secundas. et tandem in partes membrorum. In plantis similiter sunt quatuor digestiones. Prima in radicibus per quas attrahunt nutrimentum. Secunda in stipite. Tertia in folijs. et quarta in fructibus. Postea dicitur in omnibus plantis continuantur. sed alie due scilicet foliorum et fructuum in quibusdam plantis continuantur: et in quibusdam non continuantur. videlicet in illis que in hyeme amittunt fructus et folia. Istis notabilibus premissis ponende sunt conclusiones. et primo de digestionibus viventium. Quarum prima sit ista. Digestio viventium fit a calido intrinseco et naturali. probatur quia talis calor est instrumentum nature agentis sine quo nihil ageret: et ad cuius intensiorem intensum digestionem. et ad cuius remissionem remittitur: ergo et. patet consequentia: et assumptum est notum ad experientiam. nam qui habent fortem calorem naturalem cito et fortiter transmutant comesta. qui vero habent calorem naturalem debilem tarde et remissimè ea transmutant. quare et. Secunda conclusio. subiecti digestionis est humidum cum sicco commixtum. probatur: quia calor naturalis viventis ut conservetur requirit humidum quo pabuletur ut habitum est supra: et tale humidum esse foliorum et constantium. ut sit anime debitis sustentaculum: sed tales constantiam non potest habere nisi per debitam commixtionem siccum cum eo ut patet: ergo et. Et ex istis duabus conclusionibus patet responsio ad questionem. scilicet quod digestio est perfectio causata a proprio et naturali calido in oppositis passivis. id est in humido et sicco debite commixtis. Tertia conclusio. digestio in compositis viventibus aliquando inuatur a caliditate exteriori: et aliquando a frigiditate exteriori. Prima pars patet: quia habentibus digestionem debilem digestio vigoratur applicando calida: ut vinctorem aut cerotum. Secunda pars declaratur de compositis robustis habentibus calorem fortem: quia frigiditate exteriori per antiparitasum fortificatur et melius digerit. ideo hypocras dicitur quod veteres hyeme et vere calidissimi sunt nati. Quarta conclusio. in compositis non viventibus non semper fit digestio a calore proprio et naturali. sed aliquando fit a calore extrinseco. patet de elixatione vel assatione cibi que est digestio. et tamen fit a calore extrinseco cibo qui digeritur videlicet ignis. Similiter dum cibum digerit in stomacho non digeritur principaliter a calore proprio. sed a calore stomachi et membrorum circumstantium. propria caliditas ad illud posset conferre. Ad rationes respondetur. Ad primam dicitur quod hec digestio principaliter fit a caliditate propria digerentis. sed non oportet principaliter fiat a caliditate propria digestibilis. licet caliditas digestibilis aliquando ad illud posset conferre. Unde elixatio et assatio principaliter sunt a caliditate agentis extrinseca. et similiter maturatio fructuum: licet concurrat calor naturalis interior. Et similiter dicitur dum est de cibo qui in stomacho digeritur. Ad secundam negatur quod digestio in febricente fiat a calore febrili. immo fit a calore naturali. Et similiter dicitur de calore balnei qui licet possit iuvare ad digestionem: tamen econverso potest nocere trabendo naturalem calorem ad exteriora et ipsum debilitando. Ad tertiam conceditur quod omnia digesta donec sunt in via vel in termino digestionis sunt calidiora quam prius. sed tamen superveniente putrefactione possunt postea effici frigidiora: ut patet in nespilis. De vino autem dicitur quod vinum digestum est calidius caliditate naturalis que quod dum erat mustum

sed tamen dum erat mustum habebat caliditatem accidentalem supra caliditatem naturalem sibi impressam a sole ratione cuius in eo fiebat ebullitio et multa cuaporatio que habet inducere ebrietatem. Ad quartam cum arguitur quod omnia digesta fierent minorarariora et leuio: conceditur in quibusdam digestionibus sed non in omnibus. quoniam chylus genitus in stomacho per digestionem cibi est subtilior: cibo sed postea in epate ex chilo generantur humores commixtionem humidum cum sicco.

Capitulum quartum primi tractatus in quo specialiter determinatur de pepanis et omotho.

Epanis antez est digestio quedam digestio enim alimenti in pericarpis pepanis dicitur.

Stud est quartum capitulum huius tractatus in quo dicitur specialiter determinatur de pepanis et omotho sibi opposita. Et duo facit. quia primo determinat de pepanis. secundo ibi (omotho) de terminat de omotho. Prima pars dividitur in quatuor. quoniam primo diffinit pepanis. secundo ibi. (Quoniam autem) ostendit que pepanis est perfecta tertia ibi. (Dicitur autem) mouet dubium. quarta ibi. (Ex spumosis) ostendit qualiter fit pepanis. Dicit de prima quod pepanis est quedam digestio alimenti in pericarpis. id est fructiferis sicut sunt plante. Intelligendum quod pepanis si communiter sumatur reperitur in animalibus in plantis et in mixtis inanimatis. et dicitur de omnibus istis. nec pure vniuocè nec pure equiuocè sed secundum prius et posterius. et per prius dicitur de illa que reperitur in plantis quarum fructus maturescunt. et istas pepanis principaliter dicitur diffinit hic dicitur et.

Quoniam autem digestio perfectio: tunc autem pepanis perfecta: quando semina que in pericarpio possunt efficere tale alterum quale ipsum est: etenim in alijs perfectum sic dicimus. Pericarpium quidem igitur hec pepanis que in naturali calido.

Ostendit quando pepanis est perfecta. dicens quoniam autem digestio est perfectio tunc pepanis est perfecta quando semina que sunt in pericarpio id est fructifero possunt perficere tale alterum quale ipsum est. Unde et in alijs quia in animalibus perfectis sic dicimus. hec vtiq; pepanis pericarpium. id est fructiferi est a calido naturali. Intelligendum quod istius pepanis que fit in fructibus et seminibus plantarum duplex est finis. Unus propinquus quod est conservatio forme per nutritionem. Alius remotus qui est generatio alterius viventis similis illi in specie. et de isto hic loquitur Aristoteles. quare et.

Dicuntur autem pepanis et alia multa digestorum secundum eandem quidem speciem: metaphorice autem propterea quod non iaceat sicut dicitur est et prius nomina secundum unamquamque perfectionem circa ea que terminantur a naturali caliditate et frigiditate. Est autem que nascuntur: et plegmatas: et talium pepanis que a naturali calido digestio inexistens humidum: impossibile enim

terminare non obtinens. Ad huc dubium. posset enim aliquis querere utrum pepanis inueniatur in alijs a fructiferis. et respondendo dicitur dicitur quod multa alia digestorum dicuntur pepanis seu pepanis passa secundum eandem speciem digestionis non tamen proprie sicut fructifera: nec principaliter sicut methaforice et secundum prius et posterius propter similitudinem quam habet ad illa. propterea quod sicut prius dictum est non facient nota secundum unamquamque perfectionem siue digestionem circa ea digestibilia que determinantur a naturali caliditate et frigiditate. et subdit ad ulteriores declarationem quod pepanis minus principaliter dicitur nascuntur siue apostematum et flegmatas: et aliorum talium in quibus est digestio a calido naturali. que digestio est humidum existens. quod humidum impossibile est naturale calidum terminare nisi fuerit opinens super ipsum. Intelligendum quod dicitur inuatur digestionem fieri a caliditate et frigiditate. et hoc est differenter. quia a caliditate fit per se. a frigiditate vero solum per accidentem aut per antiparitasum. aut pro quanto temperat et modificat ipsa caliditate ut sit instrumentum conueniens pro operationibus forme.

Ex spumosis quidem igitur aquosa ex talibus autem que terrestria consistunt: et ex subtilibus semper grossiora sunt pepanis passa omnia. et hoc quidem ipsa natura ducit secundum hoc. Nec autem eicitur papas quidem igitur dictum est quid est.

Ostendit qualiter fit pepanis. dicens quod maturatio quidem igitur ex spumosis id est acris facit aquosa. et talibus autem. aquosis consistunt que terrestria. et vniuocè saliter omnia passa pepanis ex subtilibus semper sunt grossiora. et secundum hoc ipsa natura hec quidem ducit ipsa retinendo et ad inuicem debite commiscendo. hec autem efficit resoluendo aut a partibus vniuersis separando. quod igitur dicitur est quid est pepanis. Intelligendum fuit Albertum quod est impossibile naturale calorem digerere aliquid nisi vincat ipsi proportionabiliter. vincendo autem que dicitur resoluit et alia inspissat commiscendo eis terrestria. ore cum sunt per calorem matura aerea spissantur ad aqua aqua spissantur ex permixtione terrestrium. et vniuocè uerfaliter oia que matura sunt ex subtilibus semper inueniuntur grossiora. cuius est quod calor naturalis misceat partes grossiores que resolui non possunt et eicit partes subtiliores que facilius sunt resolubiles.

Homotes autem est contrarium: contrarium autem pepanis indigestio alimenti in pericarpio. hoc autem est interminata humiditas: per quod aut spumosa: aut aquosa aut eorum que ex ambobus est homotes. Quoniam autem pepanis perfectio quedam est homotes imperfectio erit. Si autem imperfectio propter indigentiam naturalis calidi: et incommensurationem ad humidum quod pepanis patitur.

Idem determinat de omotho que contrariatur pepanis. et duo facit: quia primo ostendit quod sit omotho propria. secundo ibi. Dicitur autem. ostendit quod sit omotho methaforice. Dicit de prima quod omotho est contrarium pepanis si contrarium aut pepanis est indigestio alimenti in pericarpio. id est fructifero. hec autem est humiditas interminata. id est superata a calore naturali. per quod talis humiditas que patitur





omothem aut est spumosa. i. aerea aut aquosa: aut eo- rum q̄ sūt ex ambobus. q̄ qm̄ p̄panis est quedā per- fectio: omothēs sibi contraria est imperfectio pp̄ indī- genā q̄ defectū calidi naturalis. q̄ pp̄ incōmensura- tione q̄ nō debita p̄p̄ositionē ipsi⁹ ad humidū quod patitur p̄panisim. i. qd̄ debet recipere digestionem.

Intelligendū q̄ omne mixtū habet aliquā humidit- atē. verūtamē in humiditate mixta diversificānt. qz̄ quoddā a p̄dominio h̄z̄ humiditatē pingue q̄ aerea v̄ oleū. q̄ quoddā aqua v̄ v̄m̄uz. q̄ quoddāz̄ habet humidū qd̄ nō sūt v̄ lapis q̄c̄.

Nullū aut̄ humidū ipsum s̄m̄ seipsū p̄- panisim patitur sine sicco. Aqua enim non ingrossat̄ sola humidoz̄. Infert correlaria. Quorū primū est nullū humidū sine sicco patitur p̄panisim. patet qz̄ nullū tale potest in- grossari: qd̄ requiritur ad digestionē. Unde pp̄ hoc si fuerit sola aqua non poterit ingrossari quā simplex q̄ homogenea. Intelligendū quod cum dicit̄ qz̄ nullū humidū simplex q̄ sine sicco p̄p̄ ingrossari. intelligit de ingrossatione p̄veniente a calido que fit p̄ resolutionē partū subtiliū. q̄ nō de illa que p̄venit a frigido p̄ cōdemp̄ationem.

Accidit aut̄: aut eo q̄ calidū sit paucū aut qz̄ quod terminatur multum.

Secūdu correlariū. q̄ omothēs accidit pp̄ alteram duarū causarū. aut ex eo quod calidū naturale est pau- cū respectu humidū digerendi: aut qz̄ humidū qd̄ ha- bet terminari q̄ digeri est multum respectu caloris nā- lis. tunc enim calor naturalis nō obtinet super humi- dū sed potius cōsuerit: qz̄ humidū nō patit̄ digestio- nem sed omothēs. Itē intelligendū q̄ nō potest da- ri tertia cā. i. q̄ omothēs sit eo q̄ calor naturalis sit in- tus. neqz̄ q̄ra. i. qz̄ humidū sit paucū: qz̄ tūc nō fieret indigestio sed excoctio q̄c̄.

Propter quod q̄ subtiles humores eo- rum que bona sunt q̄ frigidi magis quaz̄ ca- lidi: q̄ inesibiles q̄ importabiles.

Tertiu correlariū q̄ h̄m̄ores eorū que patiunt̄ omo- thēs sūt subtiles q̄ magis frigidi q̄ calidi. q̄ inhābiles ad esum q̄ potū q̄c̄. Intelligendū q̄ tales humores sunt subtiles pp̄ debilitatē caloris nālis nō potentis partes subtiles resolvere q̄ eas ingrossare. q̄ pp̄ hāc causam sunt magis frigidi quā calidi. sunt etiā inhābiles ad esū q̄ potū: qz̄ ubi q̄ pot̄ ordinatur ad nut̄ricationē rōne partū dulciū: quibz̄ ista que sūt cruda p̄uuant: qz̄ dul- cedo p̄ouenit a tēperata caliditate q̄ humiditate q̄ ex digestionē debita.

Dicitur autem homotes sicut p̄panis multis modis: vnde q̄ vrine: q̄ secessiones q̄ catarrhi: homi dicuntur pp̄ eandem causāz̄ eo enim quod non sunt ob̄tenta a caliditate neqz̄ constant bona omnia appellatur. Lō- ge aut̄ p̄cedentibus: q̄ later homus: q̄ lac homū q̄ alia multa dicuntur si possibilia p̄ mutari: cōstari a caliditate nō passa sunt: p̄- pter quod q̄ aqua ep̄sef̄z̄ passa dicitur. Ho- ma autē non dicitur: qz̄ non ingrossat̄. De- panis quidē igit̄ q̄ homotes dicitur est qd̄ ē q̄ pp̄ quid v̄rūqz̄ ipsoz̄ est.

Illic determinat de omothē metaphoricē dicta. q̄ vult qz̄ sicut p̄panis multis modis dicitur sic q̄ omo- thēs. Unde omothēs dicit̄ p̄ncipalit̄ de cruditate rep- ta in alimēto fructiferi de qua p̄i⁹ determinatū est. Di- cit̄ etiā metaphoricē q̄ p̄p̄inquis q̄ remotius ad omo- thē p̄ncipalit̄ dicta. P̄p̄inquis autē vrine secessio nes q̄ catarrhi homi dicitur pp̄ eādē causā. eo. n. q̄ bec oia nō sunt ob̄tēta a caliditate: nec cōstant siue ingros- sata sint v̄ debent lō bona appellat̄. longe aut̄ p̄e- dentibz̄ q̄ remotius ad primū modū later d̄f̄ homus q̄ lac homū. q̄ alia multa si possibilia p̄mutari q̄ cōsta- re a caliditate nō sūt passa ab ea. Unde aq̄ h̄z̄ ip̄op̄rie posset dici passa ep̄sef̄m siue elixata nō t̄n̄ d̄f̄ homa. qz̄ nō ingrossat̄. Deinde ep̄logat̄ q̄ patet. Intelligen- dū primū q̄ lac nō coctū dicit̄ homi. q̄ sūt lac s̄m̄ me- tap̄hoz̄z̄ remotiorē quā vrine q̄ egestionēs. qz̄ vrine q̄ egestionēs dicitur tales per respectū ad calorē natu- ralē iut̄r̄sectū aīali a qua sequestratur. later aut̄ q̄ lac in cōparatione ad calorē exteriorē a quo insp̄sant̄ q̄ in- grossant̄. Intelligendū secūdu q̄ aqua ip̄op̄rie d̄f̄ elixabilis. qz̄ a calido in eā agēte p̄t̄ amittere frigidita- tē q̄ insp̄sationē quā frigiditas in eā induit sed nunqz̄ dicitur crudavel indigesta: qz̄ digestio q̄ indigestio sūt opposita que sunt nata fieri circa idem. sed ipsa nō est digestibilis ex quo nō p̄t̄ a calido ingrossari: ergo nō est indigestibilis.

Capitulū quintū primū tractatus in quo specialiter determinat̄ de ep̄sef̄is q̄ de molinī sibi opposita.

Ep̄sef̄is aut̄ est s̄m̄ totū quidez̄ di- gestio a caliditate humida inexisten- tis interminati in humido. dicit̄ aut̄ nomē p̄op̄rie solū in elixatis: hoc aut̄ v̄rūqz̄ erit sicut dictum est spumofum aut aquosū. Digestio aut̄ sit ab eo q̄ in humido igne.

Stud est quintū capitulū hui⁹ tractat⁹. In quo d̄f̄. specialiter determinat̄ de ep̄sef̄is q̄ molinī sibi cōtra. q̄ duo facit. qz̄ p̄mo de- terminat̄ de ep̄sef̄is. secūdo de molinī sibi. (Molinī aut̄.) Prima in duas. qz̄ p̄mo ostendit q̄ p̄p̄rie patiunt̄ ep̄sef̄im. secūdo q̄ ip̄op̄rie: ibi (Dicitur aut̄.) Prima in quatuor. qz̄ p̄mo ostendit qd̄ est ep̄se- fis. q̄ pp̄ quā cām. secūdo p̄ōit̄ differentiā inter elixa- tionē q̄ fritionē. tertio infert correlariū. quarto osten- dit que sūt elixabilia q̄ q̄ nō. secūda ibi. (Que autēz̄.) tertia ibi. (Propter qd̄.) quarta ibi. (Est aut̄.) Di- cit̄ de prima q̄ ep̄sef̄is qd̄c̄ s̄m̄ totū. i. v̄r̄ est digestio a caliditate humida effectiue inexistentis interminati in humido circūstante. d̄f̄ aut̄ p̄p̄rie hoc nomē ep̄sef̄is so- lū in elixatis. hoc v̄rūqz̄ hūidū qd̄ digerit̄ erit sic dictū est. aut spumofū. i. aereū aut aquosū. Digestio aut̄ ta- lis sit ab eo igne. i. calore q̄ est in humido. Intelligē- dū q̄ est differentia inter has tres species digestiōis. qz̄ p̄panis sit a calore s̄m̄ se sumpto. sed ep̄sef̄is sit a ca- lore sumpto cū humiditate. q̄ opt̄esis sit a calore sum- pto cum siccitate.

Que at̄ in frixuris assatur ab extrinseco ca- lido patiuntur: in quo aut̄ est humidū facit illud magis siccu in ipsū assumens. Quod aut̄ elixat̄ cōtrariū facit: segregatur enim ex hoc ipso humidum a caliditate que in extrin- seco humido.

Donit differentia inter elixationē q̄ fritionē. q̄ vult qz̄ fr̄ra reducant̄ ad assata q̄ nō ad elixata. dicens qd̄ q̄ assantur in frixuris ab extrinseco calido patiuntur: q̄ h̄m̄ōi fr̄rū assumendo in seipso humidū in quo est fa- cit illud magis siccu: q̄ ipsū efficit̄ magis hūidū. qd̄ at̄ elixat̄ cōtrariū facit. ex hoc ipso enim qd̄ elixat̄ segrega- tur hūidū a caliditate q̄ est in extrinseco humido.

Propter qd̄ siccoz̄ q̄ ep̄sef̄is passa sūt q̄ assa. nō. n. attrahūt in seipsa humidū que ep̄sef̄im patiunt: p̄ualet enī que de foris caliditas ei que intus. si autē vinceret que in- tus: traheret v̄rūqz̄ in seipsam.

Infert correlariū qd̄ pp̄ hoc qd̄ statim dictū est illa q̄ sunt passa ep̄sef̄is. i. elixationē sūt siccoz̄ q̄ assata. qz̄ illa q̄ patiunt̄ ep̄sef̄im nō attrahūt hūidū in seipsa. qm̄ caliditas q̄ est de foris p̄ualet ei caliditati q̄ est intus. qm̄ si non p̄ualetet t̄nc caliditas q̄ est intus traheret v̄rūqz̄ in seipsa caliditate q̄ est extra qd̄ nō est verū.

Est autem nō oē corpus ep̄sef̄im passibi- le: neqz̄ enī in quo nullū est humidū velut i lapidibus: neqz̄ in qbus inest qd̄c̄: sed ipos- sibile obrineri pp̄ sp̄situdinē velut in lignis sed quecūqz̄ corporū habent humiditatem passibile ab ea que in humido ignitione.

Ostendit q̄ corpora sūt elixabilia q̄ que nō. dicit̄ qz̄ nō omne corpus est passibile ep̄sef̄im. i. elixationē. qm̄ nō illud in quo nullū est humidū sicut sunt lapides. neqz̄ il- lud in quo est hūidū qd̄ nō potest obrineri pp̄ suā sp̄s- situdinē. sicut sunt ligna. sed solū illa corpora sūt elixabi- lia que h̄nt hūiditatem passibile ab ea caliditate que est in humido. Dubitatur v̄rū elixata sint siccoz̄ quam assata. Arguitur q̄ nō p̄mo. Illa sunt siccoz̄ que magis patiuntur a calido: sed assata sūt h̄m̄ōi: ergo q̄c̄. pa- tet consequentia cum maiori. quia calidum exsiccat. q̄ mino: patet ad experientiaz̄. ergo q̄c̄. secūdo. Illa sunt siccoz̄ que patiuntur a calido sicco q̄ illa que pa- tiunt̄ a calido hūido: sed assa patiuntur a calido sicco q̄ elixata a calido humido: ergo q̄c̄. Maior: patet: qz̄ cali- dū siccu magis exsiccat q̄ humidū. q̄ mino: est d̄f̄. in isto quarto. In oppositū est d̄f̄. i. littera. Pro quo- stione p̄mo est videndum v̄rū fr̄rata sint elixata vel assata. Deinde est vidēdu de p̄ncipali q̄sito. Quā- tū ad primū arguitur p̄mo q̄ fr̄rata sunt elixata. qz̄ il- la sunt elixata que digerūt̄ a calido humido p̄ d̄f̄. in littera. sed fr̄rata sunt h̄m̄ōi: qm̄ digerūt̄ in hūido pin- gui q̄ v̄netuoso v̄t patet: ergo q̄c̄. Deinde arguitur qz̄ fr̄rata sūt assata: qz̄ illa sūt assata que digerūt̄ a cali- do sicco per p̄uationē humidū aquei: h̄z̄ fr̄rata sunt hu- iusmodi: ergo q̄c̄. Pro responsiōe ad istā difficulta- tē est intelligēdu p̄mo q̄ multe sunt conditionē elixato- rū. Prima q̄ digerunt̄ in humiditate aquea vel mix- ta. Secūda q̄ sunt siccoz̄ interiori quaz̄ exteri⁹ v̄t pa- rebit. Tertia quod non cōburunt̄ ex superfluitate di- gestiois. Quarta quod laxant̄ ventrem. Assatorum autem sunt cōditionēs oppositē. Prima q̄ digeruntur a calido sicco siue cū humiditate aerea. Secūda quod sunt humidiora interiori quā exteriori. Tertia q̄ com- burunt̄ sup̄fluente digestionē. Quarta quod stringūt̄ ventrē. Et ex his patet responsio ad difficultates di- cendo qz̄ fr̄rata reducunt̄ ad assata. qz̄ eis cōpetūt cō- ditionēs assatorū. Et ad rationē que fiebat in oppo- sitū q̄ dicebat̄ q̄ illa elixantur que digerūtur a calido

humido. verū est si est humidū aqueū vel mixtū. si au- tē fuerit humidū aereū t̄nc nō elixantur sed fr̄rantur siue assant̄. vnde dicit̄ d̄f̄. qz̄ assatio fit a calido sicco si- ue inflābili q̄ apto igni cuiusmodi est humidū ac- reum. pp̄ quod elem̄ calidū magis ledit̄ q̄ aqua cali- da. Quātū ad secūdu sit prima cōclusio. elixata sunt interiori siccoz̄ quā assata. probat̄ qz̄ caliditas agens in elixata aperit̄ eorūz̄ poros q̄ eorūz̄ humiditates exte- rius trahit. quibz̄ exsiccat̄ reddunt̄ interi⁹ siccoz̄. pp̄ quod brodium carniū efficitur albū q̄ pingue. Et cō- tra vero in assatis fit a caliditate exteriori quedam cru- sta que poros opilat̄ q̄ humiditates interiori retinet quare reddūtur interiori humidiora. q̄ intelligūtur hec omnia de humiditate substantifica q̄ non accidentali.

Secūda cōclusio. elixata sunt in partibus interiori- bus siccoz̄ quaz̄ in partibus exterioribz̄ patet ex quo humiditates trahuntur de interioribus ad exteriora. Tertia cōclusio. assata in partibus exterioribus sūt siccoz̄ in fine assationis q̄ elixata. patet ad experientia q̄ per rationē qz̄ caliditas agēs sine humiditate partes sibi multū p̄p̄inquis exsiccat q̄ comburit. Quar- ta cōclusio. assata interiori sunt humidiora elixatis. pa- tet ex p̄mo. Ad rationes ad primam quā dicitur illa sūt siccoz̄ que magis patiuntur a calido. concedit̄ ceteris partibus. sed negatur quod assata magis patiā- tur a calido quātū ad partes interiorē sed solum ex- teriores. Ad aliā respondet eodē modo.

Dicit̄ aut̄ q̄ aurū ep̄sef̄im pati: q̄ lignū: q̄ alia multa: s̄m̄ speciem qd̄c̄ nō eandē: meta- phorice autē: nō enī iacet nomē differētis. Et hūida aut̄ ep̄sef̄im pati dicim⁹ velut lac q̄ mustū: cum quidez̄ humidū humor in spe- cie q̄ aliqz̄ p̄mutat̄ ab eo qui in circuitu q̄ de foris igne calefaciente: quare modo quodā simile dicte ep̄sef̄i facit

Illic ostendit que imp̄op̄rie patiuntur ep̄sef̄is. q̄ tria facit. primo hoc. secūdo ibi. (Finis aut̄.) ostendit finē elixationis. tertio ibi. (Quare quocūqz̄.) Infert cor- relariū. Dicit̄ de prima quod aurū dicit̄ pati ep̄sef̄im q̄ lignū: q̄ alia multa. sed non s̄m̄ eandem speciem cū prius dicit̄. sed metaphoricē q̄ s̄m̄ quādā similitu- dinē. qz̄ nō habemus nomina talibus dispositionibus p̄p̄ria v̄t prius dictum fuit. Unde aurum q̄ lignū di- citur pati ep̄sef̄im qm̄ per alterationē in eo factā a cali- do humidū aliqd̄ humiditatis ab eo resoluit̄. q̄ hūida etiā dicimus pati ep̄sef̄im. velut lac q̄ mustū. quā humor q̄ est in tali humido in aliquam speciem. i. con- uenientem dispositionē p̄mutat̄ ab eo igne qui est in circuitu ipso de foris calefaciente. qz̄ tunc quodāmodo facit simile dicte ep̄sef̄i. Intelligendū qz̄ lac dicitur pati ep̄sef̄im quando ab igne extrinseco coagulatur q̄ ab eo pars serosa separatur. Et similiter mustum duz̄ decoquitur q̄ ab ea spuma cicitur. Unde ista a calore naturali eis intrinseco possunt p̄panisim pati v̄t prius dictum fuit. sed a calore extrinseco ep̄sef̄im patiuntur.

Finis autem non idem omnibus: neqz̄ elixatis: neqz̄ digestis: sed his quidem ad esum: his autem ad aliam opportunitatem quoniam q̄ p̄pharmaca elixari dicimus Ostendit finem elixationis. dicens qz̄ non omnibus elixatis est idem finis neqz̄ omnibus digestis. sed his quidez̄ digestis finis est v̄t sint v̄tilia ad esum. his autē ad for̄bitionem. his vero ad aliam oportunitatem: v̄t



ad faciendū aliquā medicinā quā ipsa conso:mata nature per decoctionē eā dicimus elixari.

Quare quecūq; grossiora possunt fieri: aut minora aut grauiora: aut bec ipsoꝝ talia bec autē cōtraria pp id qđ disgregata: bec qđē ingrossari: bec at subnliari: sic lac in seꝝ & coagulū: oia elixabilia sunt. Oleū autē nō elixabit ipsum fm seipsū: q; boꝝ nullū patitur. Sz epsefz qđē igit dicta digestio bec est. & nihil differt in organis naturalibus & artificialibus siquidē fiat. pp eandem igitur causam oia erunt.

¶ Infert ex dictis que sūt elixabilia. dices qđ qđcūq; p calefactionē possunt fieri grossiora aut minora aut grauiora. aut bec quidem ipsoꝝ talia. s. minora & grauiora bec autē hria. s. maiora & leuiora pp id qđ a caliditate sūt disgregata. & bec quidē cōtingit ingrossari. bec autē subnliari sicut lac in serū & coagulū. oia talia sūt elixabilia. oleū autē fm se ipsū sumptū nō elixabitur. q; nullū boꝝ patit. Hec quidē igit est digestio dicta fm epsefū & nihil differunt hmoi digestiones siue fiant in organis artificialibus siue nātibz: q; oia erūt pp eandē cām. s. caliditatem extrinsecā cuꝝ humiditate. ¶ Intelligēdū qđ qđ lac a caliditate ignis & coagulū epsefū patitur. fm ptem subtiliat & fm partē ingrossat. nam fm serū subtiliat & fm partē caleatē ingrossat. ¶ Et Albertus enumerat sex conditiones rei humide a calido elixabilis qđ sūt pinguis siue minus pingue. i. maiꝝ & minus grauius leuius rariuꝝ & dempsius. Et pp. de sectū harū cōditōnū oleū solitarie sūptū nō pōt elixari. Et enīz adeo vife: sū qđ humidū aereū vel aqueū in eo a terrestri separari nō. pōt mixtū autē cū aliis pōt elixari.

Molinis autem indigestio qdem est: hria aut epsefi. erit autēz vtiq; hria pria dicta indigestio eiꝝ qđ in corpore interminati pp defectū caliditatis que i hūido qđ in circuitu ¶ Determinat de molinis: & tria facit. q; p̄io ostēdit qđ sit. secūda: ibi. (Defectus autē) ostēdit vnde pueniat. tertia: ibi. (¶ Prop̄ qđ. (Inferunt ex dictis. ¶ Dicit de p̄ima molinis est indigestio hria epsefi. & epsefi principaliter dicte est hria indigestio p̄ima & p̄inc̄ / paliter dicta eius humidū qđ in corpore interminatur pp defectū caliditatis qđ est in humido qđ est in circuitu. ¶ Intelligēdū qđ hria. innuit qđ sicut epsefis dicit multiplici. s. principaliter & metaphorice sic etiaz molinis. & epsefi dicte metaphorice contrariatur molinis dicta metaphorice.

Defectus autē cū frigiditate qđ est dictū est. Si autē pp motū aliū: expellit enīz digerens. & defectus autē aut fit pp multitudinē frigiditatis in humido: aut pp multitudinēz que in epsefū patiente. Tunc enim accidit eā qđ in humido caliditatem ampliorē quidē esse quā vt nō moueat: minorem autē qđ vt regulat & condigerat.

¶ Ostēdit vnde puenit molinis. dicens qđ dictū est superius dū de putrefactōe tractabat quid est defectus caliditatis intrinsecē qđ est cū frigiditate & qđ fit pp mo

tū aliū p que calor nālis digerens expellit. sed defectus caliditatis per que fit molinis aut est pp multitudinē frigiditatis qđ est in hūido extrinsecō aut pp multitudinē nē humiditatis qđ est in eo qđ debet pati epsefū. tūc. n accidit eā caliditate qđ est in humido digerente siue digerere debente esse maiore qđ vt nō moueat. minorem autē qđ vt regulat hūidū digerendū & cōdigerat.

¶ Propter qđ duriora quidez que molinim patiunt sunt: qđ epsefū passa: humida autēz determinata magis. Epsefis quidez igitur & molinis dicitur est: & quid est: & propter quid est

¶ Infert ex dictis qđ illa que molinim patiunt sunt duriora qđ que patiuntur epsefū que hnt humidum magis determinatum & non ita dispersum. ¶ Deinde de epiloga & patet.

¶ Capitulum sextū p̄imi tractat: libri quarti in quo specialiter determinatur de optefi & scatenis ei contraria.

Optefis autem est digestio a caliditate sicca & aliena.

¶ Stud est sextū capitulū huius tractat. In quo hꝝ. determinat de optefi. & continet sex p̄tes. In p̄ima ostēdit quid sit optefis

In secūda: ibi (¶ Propter qđ) pbat diffinitionē p vna rōnē. In tertia: ibi (¶ Propter qđ) probat per aliā. In q̄rta: ibi (Optefis qđē) cōperat epsefis & optefis factas p artem: ad factas p naturā. In quinta: ibi (Et animal remouet errorem quorūdā. In sexta: ibi (Ad olinis quidē) determinat de scatenū indigestione hria optefi ¶ Dicit de p̄ima qđ optefis est digestio a caliditate sicca & aliena.

¶ Propter quod & siq; epsefis exercens facit permutari & digeri. nō ab humidū caliditate: sed ab ea que ignis: cū cōsumatum fuerit assatū fit & nō elixatū & excessu adustū esse dicit. a sicca autē caliditate fit cum ficcus fiat consumatum.

¶ Probat istam diffinitionem per p̄imā rōnēz que est ista. qđ si quis faciebat aliquid elixari & qđ fuerit in medio elixatiōis remoueat illud ab elixatione & ponat ad ignē vt affetur illud cōpleta decoctione erit assūm & non elixū. & hoc arguit qđ optefis siue assatio fit a caliditate sicca & aliena.

¶ Propter quod & exteriora ficciora in terioribus: elixata autē contrariū. & opus est manu artificū maius assare quā elixare. difficile enim exteriora & interiora regulariter calefacere. Semp enīz propiquiora igni exsiccantur citius: quare & magis: cōclusis igitur exterioribus poris nō pōt segregari intus existens humidū: sed includit cum poris reclusi fuerint.

¶ Probat diffinitionē per sam rōnē. dicens qđ pp hoc qđ optefis fit a caliditate sicca & aliena illa qđ assantē fit in exterioribꝝ ficciora qđ in interioribꝝ cui hria est in elixatis vt patuit p̄ius. Unde in assando est opus exercitio manuū & nō i elixādo: & maius artificū est bene assare qđ bene elixare. q; difficilius est assando exteriora

& interiora regulariter calefacere qđ elixando. sp enim in assatione igni propinquiora citius exsiccant & magis qđ nō cōtingit in elixatione. Cōclusis igitur exterioribꝝ poris assatū humidū intus existens nō pōt segregari. sed includit. & iō assata sūt interioribus humidiora quā exterioribus. cuius contrariū est de elixatis.

Optefis quidē igit & epsefis sunt quidē arte. sunt autē sicut dicimus species vniuersaliter eedē & natura. Similes enim que sūt passionēs sed innominatē. Imitat enim ars naturam. qm̄ & alimenti i corpore digestio similis epsefi est: etenim in humido & calido a caliditate corporis fit. s. digestio: & indigestio similis molinim

¶ Cōperat epsefis & optefis factas p artem ad factas per nām. dices qđ optefis qđē igit & epsefis sūt qđē arte. s. sicut sic dicitur vniuersaliter eedē spēs & nā. Similes. n. sunt passioēs qđ per eas sūt. sed sūt innominate. ars. n. imitat nām. qm̄ & alimenti digestio qđ in corpore: fit est similis epsefi facte per artem. Est enī hmoi digestio in calido humido. & fit a corporis caliditate sicut epsefis est & indigestio alimenti illi opposita est similis emolinim.

Et aial nō fit in ipsa digestione sicut quidā aiunt: sed in segregatiōe putrefacta in inferiori vētre: deinde ascendit sursum. digestū ē enim in superiori vētre: putrefcit autem vter in inferiori segregatū: propter quam autem causam dictum est in alijs

¶ Remouet erroꝝ quorūdā qđ crediderūt vermes in stomacho generari vbi est cibi digestio. & dicit qđ aial nō fit in ipsa digestiōe. i. in stomacho vbi fit cibi digestio sicut qđ aiunt. sed in segregatiōe putrefacta ipsarūz fecū in ventre inferiori seu in intestinis in co cōctis. Deinde tale aial ascendit sursum ad nutrimentū digestū. ē enī in superiori vētre videlicet in stomacho. segregatum autē putrefcit in ventre inferiori. propter quā autē cāz dictū est in alijs. q; in libro de nutrimento & nutribili: & in libro de animalibus & c.

Molinis quidē igit epsefi contrariū. ei autem que vt optefi dicte digestioni: est quidē aliquid oppositū similiter: minus autem nominatū. Erat autē vtiq; si fiat statbensis sed non optefis: propter defectum caliditatis que accidit vtiq;: aut propter paucitatem exterioris ignis: aut propter multitudinēz aque: que in eo quod optefim patitur tunc enīz plus quidē est nō quā vt moueat minor autem quā vt digerat. Quid quidez igit est digestio: & indigestio: & pepāsis: & hōtes: & epsefis: & optefis: & hria bis dictū est

¶ Hic determinat de scatenis. dices qđ molinis qđē igitur est hria epsefi. ei autē digestiōi dicte vt optefi est qđē aliqd oppositū. similiter minus autē nominatū. i. nō hꝝ nomē sibi impositū. Erat autē vtiq; si tale nomē sibi fiat scatenis sed non optefis id est digestio sed potius indigestio. propter defectum caliditatis que accidit vtiq;: aut propter paucitatem exterioris ignis debent digerere. aut pp multitudinē aq. i. hūidū que ē in eo

quod patit. i. pati dꝝ optefim. tūc enim calor est plus qđē qđ vt nō moueat. mino: autē qđ vt digerat. Deinde epiloga & patet. ¶ Dubitatur vtrum vermes in stomacho generent. Arguit qđ sic. ¶ Primo quia vermes aliquando per vomitū eiciuntur. qđ nō fieret nisi p̄i: fuissent in stomacho generati. ¶ Secundo vermes in terdum stomachū perforauerunt. ergo p̄ius in ipso generati fuerūt. ¶ Tertio aialia que per putrefactōez generantur sūt ex humido subtili qđ nō ē illud quod in intestinis cōtinet: sed bene qđ: p̄inetur in stomacho quū ergo vermes generentur p putrefactōē sequit qđ nō in intestinis sed in stomacho generatur. ¶ Quarto aliqui generant in epate qđ est membrū nobiliss. stomacho. ergo etiā in stomacho generatur & possunt generari. ¶ In oppositū est hꝝ. in littera qui vult qđ generent i intestinis. ¶ ¶ Deinde dū p̄io qđ vermū qđ generant in corpore aialis quidā sunt subtiles & longi qui appllātur ascarides. & aliqui sunt longitudinis vnius cubiti. quidā sunt breues & rotūdi qui dicuntur lumbrici. & quidā breues & lati qđ cucurbitini dicunt. ¶ ¶ Deinde tendū secundo qđ hmoi vermes non generant ex fecce cholericā putrefacta pp eius caliditate & amaritudinē nec ex melancolicā naturali pp suā frigiditate & siccitate nec ex melancolicā adusta pp amaritudinē eius & caliditate. nec ex sanguinea: q; sanguis in epate continet & ab ipso per venas ad alia membra transmittitur. generantur ergo ex humiditate slegmatica putrefacta aut ex se se ex cibo per digestiōē segregata & in intestinis putrefacta generationi vermū: proportionata. Unde cibi ad illud proportionati sūt Albertum sunt saba fascoli: frumentū coctū: lac crudū: fructꝝ: & olera multe humiditatis: & reliqua talia. ¶ Quibus p̄missis respondet cū hꝝ. dicendo qđ in animalibꝝ sanis vermes non generant in stomacho in quo ē calor naturalis foris sufficiens ad digerendum cibū sed aliquando in intestinis generantur i quibus calor: est debilis & feces in eis contēte interdū putrefcūt ex quibus vermes generantur qui persepe postq; geniti sunt ascendūt ad stomachū ad capiendum escas. ¶ ¶ Teruntamen aliqui in stomacho ergo pōt abus putrefcere ex quo poterunt in eo vermes generari. & similiter possunt generari in epate. & maxime ouis. aut pp sanguis multitudinē nō bene regulati. aut pp malā epatis qualitate: sed hoc est raro.

¶ Ex quibus respondet ad rationes in contrariū adductas. ¶ Ad p̄imā & secūda dicitur qđ illi vermes in intestinis generati fuerūt & postea ad stomachū ascenderunt. ¶ Ad tertiā dicitur qđ cū scibus est aliquis humor subtilis ex quo a calore naturali illic reperto p̄nt vermes generari. ¶ Ad quartā de vermibus genitis in epate dictū est.

¶ Capitulum p̄imūz secūdi tractatus. de quibusdā generalibus valentibꝝ ad sequētia. & de duro & molli.

Assuorum autem humidū & sicci dicendum species

¶ Ste est secūduz tractatus huius quarti libri. In quo hꝝ. determinat de passionibꝝ que insunt corporibus mixtis principaliter ratione qualitātū passiuarū. & diuidit in quattuor capitula. In p̄io p̄mittit quedā generalia determinando de duro & molli. In secūdo: ibi (¶ Necessē) determinat de humectatione & exsiccatione. In tertio: ibi (¶ Deliquescatione). determinat de coagulatione & liquefactione. In quarto: ibi (¶ Ingrossatione). determinat de coagulatione in comparatione ad ingrossationem. ¶ Primum capitulum diuiditur in duas partes: i. iii



tes primo premitit intentionem sua. secundo prosequitur: ibi (Sunt autem.) Dicit de prima qd a nobis est dictu species idest passiones passiuoz .i. passiuaru qualitate. i. humidi et sicci.

Sunt autem principia qde corporu passiuaz: humidu et siccu: alia aut mixta qde ex his cuius qz autem magis: huius magis fm natura sunt puta hoc quide sicci magis: hoc aut humidu. C. Prosequitur . et dno facit. pmo premitit quedam generalia et illa ad propositu suu. secunda: ibi) Corporaliu aut) determinat de duro et molli. De pma premitit sex generalia. C. Quoru pmo est qd pma principia passiuaz corporu: nalu sunt humidu et siccu. Corpora autem nalu mixta sunt ex his fm magis et minus: et fm hec corpora mixta sunt fm nam. hec quidem magis sicca. hec qdem magis humida.

Quia qde hec quidem actu erunt. hec autem in opposito: huius autem sic liquatio ad liquabile. C. Secudu est qd corpora dicuntur humida vel sicca qnqz fm actu: et quoad qz fz potentia: sicut metalla et glacies que sunt in actu sicca et potentia humida. et efficiuntur actu humida per liquefactionem.

Quia autem humidu est bene terminabile: siccu autem difficile terminabile: simile aliqd puluero et condimentis: que ad inuicem pariantur humidu enim sicco causa terminari. et vtriusqz vtriusqz velut colla fit. Sicut et empe. fecit in pbyphis farina aque coglutinas: et propter hoc ex ambobus est terminatu corpus.

Tertiu est qd humidu est bene terminabile. et siccu est difficile terminabile. id sunt similia puluero et condimentis que ad inuicem commiscantur et pariantur humidu enim commixtu sicco est causa terminari. et vtriusqz coru est vtriusqz velut colla. sicut Empedocles fecit in pbyphis coglutinas farina aque. et propter hoc ex ambobus. s. humidu et sicco est corpus mixtu et terminatu.

Dicitur autem elementoz propriissime sicci qdem terra: humidu autem aqua.

Quarta est qd de numero elementoz terra propriissime dicitur sicca. et aqua humidu. patet qd terra dicitur primo sicca: et aqua primo humida secudu sensum solu. simpliciter autem aer est primo humidus vt habet se cundo de generatione.

Propter hoc autem oia terminata corpora hic non sine terra et aqua: cuiuscumqz autem plus fm potentia huius vniu quodqz videtur.

Quintu est qd oia corpora terminata seu mixta non sunt sine terra aut aqua a predominio. et mixtu qd plus huius de altero illoz videtur esse illius nature.

Et in terra et in aqua aialia solu sunt. In aere autem et in igne non sunt: qz corporum materia hec.

Sextu est qd aialia solu sunt in terra et in aq sicut in suis locis naluibus in qd qd gescit. In aere autem et in igne non sunt sine gescit. qz mixta corporu aialia est huius. s. terre vel aque a predominio. C. Intelligendu qd sicut corpus aialis non componit ex igne vel aere a predominio fm molle. sed ex terra vel aqua vt habeat debita dempsitatem sine constantia: sic etiam non localiter naluiter in aere vel in igne. qz tunc aialis quiesceret naluiter in aere vel in igne qd est falsu. localiter ergo naluiter aqua vel terra seu supra

tra in quibus aut supra quibus naluiter quiescit. C. Unde sciendu qd duplex est motus aialis. Unus quo mouet fm nam clementi predominantis in eo: et ille est motus deorsum. Alius est quo mouet ab aia per cognitione vt motus volationis natationis et progressu. et primu est magis naturalis qua secundus. quia in primo non est labor: nec fatigatio sicut in secundo: ergo et c.

Corporaliu autem passionu: has primas necesse existere terminato: duritie aut mollietate necesse enim quod ex humido et sicco: aut duru esse aut molle.

Determinat de duro et molli premitendo primo qd corporaliu passionu ipsoru mixto: necesse est has primas existere copoz mixto seu terminato. videlicet duritiam mollietatem quare necesse est qd quod est ex humido et sicco inuicem commixtus esse duru aut molle.

Est autem duru quide quod non cedit in se ipsu fm superficie. molle autem quod cedit non e contra circustando. aqua enim non mollis non enim cedit impressioni superficies in profundu: sed e contra circustat.

Diffinit duru et molle. dicit qd duru est qd non cedit impressioni in seipso fm superficie vt lapis. Ad olle autem est qd cedit non circustando extrahit pasta. Ex quo inferitur qd aqua non est mollis: qz eius superficies exterior: non cedit impressioni facte in profundu sed circustat extra ipsum imprimens.

Simpliciter qde igitur duru aut molle: quod simpliciter tale: ad alteru autem quod ad illud tale. Ad inuicem quide igitur indeterminata sunt per magis et minus.

Donit distinctione de duro et molli. dicens qd duru et molle aliqui dicuntur simpliciter. et aliqui per copationem ad aliud. et illa que dicitur per copationem ad aliud sunt indeterminata per magis et minus.

Quia autem ad sensu oia iudicamus sensibilia: palu qd et duru et molle simpliciter ad tactu determinauimus tanqz medietate vt res tactu: propter quod excedens quidem ipsu duru: deficientes autem molle esse dicimus.

Ostendit qd duru et molle iudicant a nobis per tactu dicens qd qz oia sensibilia iudicantur per sensu. palu qd qz duru et molle sunt sensibilia tactus qd ipsa simpliciter per tactu determinamus vtentes tactu tanqz medietate suoz sensibilitu. pp qd ipsu duru dicimus esse excedens molle aut dicimur esse deficientes. C. Intelligendu qd tactus dicitur medietas qualitatu tangibilitu qz in eis organo huius cas in qda medietate et temperantia fm qua non percipit eas sed percipit excellentias. et duru dicitur esse excedens et molle deficientes. qz duru plus huius de materia ceteris partibus qz mole quu sit dempsius.

Capitulu secudu secudu tractatus: libri quarti de humectatione et exsiccatione.

Necesse autem duru aut molle esse terminatu corpus proprio termino: aut enim cedere: aut non.

Stud est secudu capitulu huius tractatus in quo dicitur determinat de humectatione et exsiccatione et tria facit. pmo premitit qda vtilia facientia de ppositu suu. secunda ibi) Desiccantur) determinat de exsiccatione. tertia: ibi) Humectantur) determinat de hume

ctatione. Prima ad huc in tria. primo premitit suppositiones. secunda ibi) Propter quod. Inferit correlariu. tertia ibi) Fractiuu) remouet dubiu. De pma premitit aliquas suppositiones. C. Quaru pma est qd de copo terminatu termino proprio aut est duru aut molle. probat ex diffinitionibus prius datis. Quia molle est quod fm superficiem intra se cedit impellenti. duru autem qz non cedit. mo de corpus terminatu termino proprio cedit impellenti vel non cedit: ergo et c.

Ad huc coagulatu esse: hoc enim terminatur. Quare quia quidem terminatu et constans aut molle aut duru: hec autem coagulatione sunt oia: vtriusqz erunt corpora composita et terminata non sine coagulatione: de coagulatione igitur dicendu.

Secunda suppositio qd de corp coagulatu est terminatu. et qz de corpus terminatu et constans est duru aut molle: et hec oia sunt coagulata. id oia corpora composita et terminata erunt non sine coagulatione quare de coagulatione est dicendum.

Sunt itaqz cause secus materia due: faciens et passio. Facies qde igitur vt vnde motus. Passio autem vt vnde species: quare et coagulationis et diffusionis: et eius quod exficari et humectari. Facit autem facies duabus virtutibus: patit passionibus duabus sicut dictu est: facit quide calido et frigido: passio autem in psetia aut absentia calidi aut frigidi.

Tertia suppositio qd cause istaz mutationu. s. coagulationis liquefactionis huetationis et exsiccationis pter magis sunt causa efficiens et passio. i. causa formalis per qua etiam intelligit causa finalis. et faciens facit duabus virtutibus. s. calido et frigido. et patiens patitur duabus passionibus per humidu et siccu. quia passio fit aut in psetia aut in absentia calidi aut frigidi. C. Intelligendu qd passiones sicut formice qd recipiunt in mixto inducunt a calido aut frigido et recipiunt per humidu aut siccu aut psetia calidi: et absentia frigidi aut absentia calidi et psetia frigidi. Unde metallu liquefit psetia calidi aut absentia frigidi. et coagulat psetia frigidi et absentia calidi.

Quia autem coagulari aut exficari de his aliquo modo: de hoc dicamus primo. patiens itaqz aut humidu aut siccu aut ex his posita aut humidu corpus aqua: siccu autem terra hec aut humidorum et siccorum passiuaz. Quarta suppositio qd a coagulari et exficari aliquo modo est de his. pmo dicamus qd patiens est humidu aut siccu aut ex his. Unde aqua est posita esse humidu corpus. terra autem siccu. he autem qualitates humidoz et siccoruz sunt passiuaz.

Propter quod et frigidu passiuoz magis i his. n. e. etenim terra et aq frigida supponit.

Inferit correlariu qd frigidu e magis de numero passiuoz qz calidu. p qz frigiditas est in elementis magis passiuis. s. in terra et aqua: et terra est passiuaz per siccitatem et aqua per humiditatem et c.

Factiuum autem frigidu vt corruptiuu: aut fm accidens sicut dictu est prius: aliquando enim comburere dicitur: et calefacere frigidu: non vt calidu sed insimul ducendo aut incon

tra circustare caliduz. C. Remouet dubiu qz posset aliqui credere ex dictis qd frigiditas non esset actiuaz. et dicitur dicitur qd imo frigidu est factiuu frigiditatis. et corruptiuu caliditatis. Est autem factiuu caliditatis per accidens sicut prius dictu est. Unde aliqui frigidu dicitur comburere et calefacere non vt frigidu per se sed per accidens et per antiparistatim deducendo calidum insimul et viuendo per circustare iuxta calidum.

Deficcatur autem quecuqz sunt aqua et aque species: aut habent aqua siue superinducta siue conaturalem. Dico autem superinducta quide velut in lana. Conaturalem autem velut in lacte: aque autem species que talia: vniu: vrina: serum: et totaliter quecuqz nullam: aut parua habent hypostasis. Ad propter viscositate: quibusda enim causa non substadi ali quid viscositas sicut oleo aut pici.

Determinat de exsiccatione. et duo facit qz pmo ostendit qd sunt desiccabilia. secundo ibi) Desiccantur) ostendit qd sunt desiccabilia. C. Dicit de pma qd desiccantur quecuqz sunt aq spet. aut hnt aqua siue superducta siue conale: superducta qde sic in lana. conalem autem sic in lacte. Aque autem spet sunt vrina serum: et vtriusqz aut nulla aut parua hnt hypostasis seu residua si per viscositate. na quibusda causa non substadi aliquid est viscositas sicut oleo aut pici.

Desiccantur autem oia: aut calefactiuaz: aut frige factiuaz: ambo autem calido et ab interiori caliditate: aut ab exteriori. Etenim que in frigiditate siccantur sicut vestimentu si fuerit seperatu ipsu fm seipso humidu: ab interiori calido simul euaporare faciente humidu deficcant: si paucu fuerit humidu exente caliditate a circustate frigido. Desiccantur qde sicut dictu e oia: aut calefacta: aut frige facta: et oia calido aut interiori aut exteriori coeducente humidu. Dico autem extra quidem: sicut que elixantur: itra autem quando ablato a caliditate qua habet consumptu fuerit expirante: de sicari quidem igitur dictu est.

Ondit qd sunt siccantia. dicens qd oia calefactiuaz aut frige factiuaz deficcant calido vel frigido. et si calido. vel interiori vel exteriori. si autem siccatur frigidu sic vestimentu deficcant si est humidu fuerit fm seipso ab eo seperatu a calido interiori faciente humidu euaporare. et maxime si paucu fuerit caliditate exente fontificata per antiparistatim i frigidu circustate. Ex qd p qz illa qd exsiccant a caliditate quedaz exsiccantur a caliditate extrinseca sic elixata. qda exsiccant a caliditate intrinseca expirante et sicuz humidu educere dicitur fuerit consumptum.

Humectari quidem enim e vniu qdez aqua fieri constant: vniu autem liquefieri coagulara hoz at constat qde in aqua frige facti spiritus. C. Determinat de huetatione. dicens qd fit dupliciter. Uno modo per inspersione facta a frigido. sic quu vapor: inspersione in aqua. Alio modo per liquefactione factam a calido. sic quu glacies a calido liquefit. Unde horu spiritus. i. aer seu vapor: frige factus constat seu inspersione. C. Capitulu tertiu secudu tractat libri quarti de liquefactione et coagulatione.





**L**iquefactioe autem simul: & deco-  
agulatione erit palā. coagulans aut  
quecumq; coagulantur: aut existen-  
tia aque: aut terre & aque. Et hoc aut frigi-  
do. aut calido: aut sicco.

Stud est terrū capitulū huius tractat. in  
quo dicitur. determinat de liquefactione & coa-  
gulatione. & duo facit. primo permittit in-  
tentionē suā. secundo: ibi (Coagulans) p:osequit. & duo fa-  
cit. q: primo determinat de coagulatione. secundo de li-  
quefactione: ibi (Quecūq;). De prima primo determi-  
nat de coagulatione in generali. secundo in speciali: ibi  
(Quecūq; quidē igitur sunt.) De prima primo ostendit  
que coagulans. secundo infert correlariū. tertio remouet  
dubium. De prima dicit q: coagulabilia sunt vel  
que sunt de natura aque solū. vel de natura aque & ter-  
re. & hec coagulā a calido aut frigido aut sicco. In  
religendū q: mixta que sūt de natura ignis vel aeris nō  
coagulānt pp suā subtilitatē. sed solū que sunt de natu-  
ra aque v: aq & terre. rōe tū aque. & hoc a calido vel frigi-  
do p se: & a sicco per accidens rōne caloris: ab humi-  
do nō fit: q: tenet se ex pte materie. Unde vinū & vrina  
& que sūt de natura aque coagulānt a frigido. lateres  
autem qui sunt de nā aque & terre coagulānt a calido.

Propter qd & resoluuntur p:trarijs que-  
cumq; soluiuntur a calido coagulantur: aut a  
frigido. que qdem enī a sicco calido coagu-  
lata sūt ab aqua soluiunt que est humida.

Infert correlariū. dicens q: quecūq; coagulatorum  
coagulānt a calido aut frigido resoluuntur a suis p:ris. Un-  
de q: a calido sicco sunt coagulata ab aqua sine frigido  
& humido soluiuntur vt sal. que autē a frigido coagulānt  
liquefiunt a calido vt glacies. q: cōtrariorū effectū hie  
sunt cause. mō coagulano & liquefactio sunt effectus cō-  
trarij.

Coagulari autē quedā v:riq; putabūtur  
ab aqua: vt mel elixatū: coagulānt aut nō ab  
aqua sed ab eo quod in ipsa frigido.

Remouet dubium putabant enim aliqui q: mel elix-  
ratū in aqua coagularet ab aqua in quātū humida. &  
dicit dicit q: non: sed coagulā a frigiditate que est in ip-  
sa. Intelligendū q: ab humiditate nō fit coagulatio.  
sed potius dissolutio. a siccitate autem pōt fieri p:aliter  
coagulano. Unde aliqua coagulānt a calido sicco. que  
a solo calido nō coagulānt vt patet de sale.

Quecūq; qdē igitur sunt aque nō coagu-  
lantur ab igne: soluiuntur enī ab igne. Idem  
autē eidē p se nō erit cōtrarij. In abscedē-  
do autē calidū coagulānt: quare palā q: ingre-  
diendo soluetur. quare ingregente frigido  
coagulatur.

Determinat de coagulatione in speciali. & tria facit: q:  
primo ostendit a quo coagulānt illa que sunt de natura  
aque. secundo ostendit q:re illa nō ingrossat. tertio ostendit  
a quo coagulānt illa que sūt de nā terre & aque. secūda  
ibi. (Propter qd) ibi tertia. (Quecūq; autē coia.) Dicit  
de prima q: illa que sūt de natura aq nō coagulānt ab  
igne. patet q: liquefiunt ab igne. & idē nō est per se cō-  
trariū. Unī illa que sūt de nā aq recedēte calido coagu-  
latur: quare palā erit q: ingrediente calido soluetur. & in-  
greddente frigido coagulatur.

Propter qd & nō ingrossant talia coa-  
gulata ingrossato enim humido qdem abeū-  
te sic: sicco autem constante. Aqua autē hu-  
midorum non ingrossantur sola.

Ostendit quare talia coagulata nō est ingrossant. di-  
cens quod ingrossatio fit abeūtescu recedente humi-  
do. sicco autē cōstante modo inter hūida sola aqua non  
ingrossat. & similiter que sunt de eius natura. Intelli-  
gendū q: qū aqua sit simplex & vniformis nō pōt ingros-  
sari per recessū partū humidarū & remanentiam par-  
tū siccarū: potest tamen & frigiditate congelari.

Quecūq; autē cōmunia terre & aque ab  
igne coagulatur & a frigido: ingrossant autē  
ab ambobus. est qdem vt eodem modo: ē  
aut vt aliter. A calido qdē humidū educēte  
euaporante enī humido ingrossat siccum &  
constat. a frigido autē calidū exprimēte cum  
quo humidū recedit simul coeuaporante:  
quecūq; qdem igitur mollia sed non humi-  
da: nō ingrossant sed coagulatur exēte hu-  
mido velut assatus later. Quecūq; aut hu-  
mida mixtorū & ingrossant velut lac. Mul-  
ta autem & humectantur primo quecumq;  
aut grossa: aut dura: aut frigida p:extiterit  
entia: que admodū & later primo duz assatur  
vaporat & mollior fit propter quod & peruer-  
titur in caminis.

Hunc ostendit a quo agulantur illa q: sunt de natura  
terre & aque. & dicit primo q: illa que sunt coia terre &  
aque coagulānt a calido & a frigido. & similiter ingros-  
sant ab ambobus. sed diuersimode. a calido quidē edu-  
cente humidū. euaporante enim humidū sicco cōstat &  
ingrossat. a frigido autē experiente calidū cū quo hūi-  
dū euaporat simul recedit. Secundo dicit q: talia cō-  
munia terre & aque que sūt mollia sed nō hūida a cali-  
do coagulānt exēte hūido. sed nō ingrossant. velut  
later assatus. sed quecūq; istoz sunt humida nō solum  
coagulānt sed etiā ingrossant vt lac. Et iterū redēdo ad  
illa coia terre & aque q: sunt mollia & nō hūida notabili-  
ter. dicit q: a calido in principio humectant qū prius fu-  
erit grossa: aut dura: aut frigida: & velut later in pncipio  
dū assatur euaporat hūidū pp qd mollior fit & vertitur  
in caminis siue in fornace vt melius expricet.

Quecūq; qdē igitur a frigido coagulānt  
coiuz terre et aque: p:atē habentū terre. que  
qdē idē calidū egrediendo coagulatur hec  
liquefiunt calido: ingrediente itez calido: ve-  
lut lutum cum cōgelatum fuerit

Hic determinat de liquefactione. & primo eoz q: fue-  
rūt coagulata a frigido. secūdo eoz que fuerūt coagula-  
ta a calido sicco: ibi secūda. (Quecūq; autē sicco.) Pri-  
ma adhuc diuidit q: primo facit qd dicitur est. secundo  
inducit in quibusdā coagulabilibus a frigido q: liquefi-  
unt a calido. de quib: tū minus videt: ibi (Liquefiunt.)  
Dicit de primo q: oia que sūt de nā terre & aque p:  
tū habentia terre q: coagulāntur calido egrediente a frigi-  
do & pro pte hūidū educēte ista liquefiunt calido ingre-  
diente sicut lutū qū coagulātū fuerit a frigido liquefit a  
calido humidū indurātū soluentē.

Quecūq; aut pp infridationem & calido

simul educto oīno hec insolubilia sūt nisi su-  
perabūdāti caliditate sed mollificant velut  
ferrū: & cornu.

Dicit q: supra scriptoz mixtorū q: a frigido coagulānt  
calido simul totaliter educto ipsa efficiunt insolubilia ni-  
si a suphabundāti caliditate soluant. sed bñ mollifican-  
tur sicut ferrū & cornu. & cā est foras cōmixtio humidū  
cū sicco facta ab excelēti frigido. aut ppter humidū vif-  
cōsitatem partes sicci fortiter tenentis. primū est in fer-  
ro: secundum est in cornu.

Liquefiunt laboratū ferrū vt humidū fiat  
& iterū coagulet. & calibes faciūt sic. Subsi-  
det enim subtrus & purificat scoria: cū autē  
sepe patiat & purz fiat hoc calibes fit: non fa-  
ciunt aut sepe ipsū. ppter absctiā fieri multā  
& pond' minus purificari. Est autē meli' fer-  
rū quod hz minorē purificationē.

Hic inducit in quibusdā cōgelatis a frigido q: lique-  
fiunt a calido de q: tū minus videt. & primo hoc ostē-  
dit in ferro. dicens q: ferrū laboratū p excellētē cō-  
factionem liquefit vt fiat humidū & fluidū. & iterū  
frige factū coagulānt. & sic sepe faciendū ferrū purificat  
& calibes fiunt. subidet enī subtrus scoria seu pars ter-  
restris & fecalis. pp qd artifices nō sepe purificāt fer-  
rū sepando scoriā ab eo. q: ex illo multū diminiuit & in  
pondere minorat & ferrū qd minorē hz purificationē  
est melius qū nō fit ita frāgibile pp ipsū hē pl' de hūi-  
do viscoso p:es sicci firmas tenēte qd hūidū p ferri pu-  
rificationē cōsumitur & diminiuitur.

Liquefiunt autē & lapis pyramach' vt stillat  
& fluat: quod autē coagulatur euz fluxerit  
iterum fit durum.

Inducit autē idē in quodā genere lapidū. dicens qd  
lapis pyramicus liquefit a calido vt fluat sicut aqua q:  
dū fluxerit iterum a frigido coagulānt & fit durus.

Et molle liquant vt fluat. Fluēs autē coa-  
gularuz colore qdem nigrū simile autem fit  
calci: liquefiunt autem & lutum & terra.

Addit etiā de plūbo s'm translationē antiquā q: a ca-  
lido fit molle & liquefiunt & fit fluens & multe luciditatis  
pp ptes raras esse & multū lumen reflectere postea ve-  
ro a frigido coagulānt & fit nigrū colore & simile calci pp  
eius inspissationē & minorē luminis reflexionē. & subdit  
q: lutū & terra humiditati cōmixta a frigido coagulata  
liquefiunt a calido &c.

Quecumq; ar a calido sicco coagulānt:  
hec insolubilia sunt qdem: hec ar soluiunt hu-  
mido. later qdē igitur & lapiduz quozundā  
genera: quecūq; ab igne terra cōbusta fue-  
rit velut molares insolubilia: nitrū autē & sa-  
les solubilia humido. nō oī autē sed frigido  
ppter qd aque & qcumq; aque spēs lique-  
fiunt calido: frigido autē nō liquefiunt. Sic  
co enim calido p:riū frigiduz humiduz: si er-  
go coagulauit alter: alter soluit. Sic enī p-  
ria erunt cause contrariorū.

Hic dicit dicitur. determinat de liquefactione eoz q: fuerunt  
coagulata a calido sicco & vult q: eoz q: fuerūt coagu-  
lata a calido & sicco qdā sunt insolubilia ppter defectū  
humiditatis & qdā sunt habentia hūiditātē solubilia ab

humido frigido In solubilia sunt vt lateres & qdā la-  
pidū genera q: sūt ab igne ex terra cōbusta vt molares  
nitrū autē & sales sūt solubilia ab hūido nō enim oī sed  
frigido ppter qd aqua & aque spēs liquefiunt calido  
qu fuerint coagulata a frigido. frigido autē nō liquefiunt  
q: sicci & calidū contrariātur frigido & humido. & si  
vni contrariorū coagulauit alterum soluit. q: cause cō-  
trarie sunt cause effectū contrariorū.

Capituluz quartū tractat' secūda: libri quarti in quo  
determinat de coagulatione in cōpatione ad ingrossationē

Ingrossant qdē igitur ab igne soluz  
quecumq; aque plus habēt quā ter-  
re: coagulānt autē quecūq; plus  
terre pp quod nitrū & sales terre sunt ma-  
gis: & lapis & later.

Stud est quartū capitulū hui' tractat' in  
quo dicitur. determinat de coagulatione in cō-  
patione ad ingrossationē. & diuidit in tres  
p:es. In prima ostendit quō coagulatio &

ingrossatio sūt a calido. In secūda ostendit quō in diuer-  
sis diuersimode fit ingrossatio & cōgelatio. In tertia  
remouet dubiū. ibi secūda. (Quecumq;) ibi tertia.  
(Adhuc autē.) Prima in duas. primo pponit dubiū  
secūdo remouet: ibi (Marine autē). De prima di-  
cit q: ab igne ingrossant solū quecū- plus hnt aque q:  
terre. Coagulānt autē quecumq; pl' habēt terre q: aque  
ppter qd nitrū & sales terre sūt magis & lapis & later

Marie autē dubiuz hz olei natura. sig-  
dē. n. aque oportebat cogulari a frigido vt  
glacies: si autē terre plus ab igne vt later nūc  
aut coagulānt qdē a neutro. Ingrossatur au-  
tem ab ambobus.

Ad ouer dubiū de oleo. dicens q: maxime hz dubiū  
olei natura. Utz fit de nā aque a predominio vel terre  
& primo videt q: nō fit de nā aque: q: si sic tunc coa-  
laret a frigido sicut glacies nec de nā terre q: tunc coa-  
gularet ab igne sicut lac. cōsequēs autē est falsū p vtra-  
q: pte q: a neutro coagulānt sed ingrossat ab ambobus

Eā autē est q: plenum est aere pp qd & in  
aq supernatat: & enī aer sursum frigiduz. n.  
existente spiritu aquā faciens ingrossat. sem-  
per enim cum mixta fuerint oleum & aqua:  
ambobus fit grossius. ab igne autem & tē-  
pore ingrossatur & albescit: albescit quidem  
euaporāte aqua si qua inerat. Ingrossatur  
autem propterea q: marcescēte calido ex ae-  
re fit aq. Utroq; quidē igitur modo eadem  
fit passio: & pp idem sed non eodem modo.  
Ingrossat quidē igitur ab ambobus.

Soluit ostendēdo cui nature est oleū. & q: iter ingros-  
sat a calido & a frigido & a neutro coagulānt. Dicit er-  
go q: cā hui' est q: oleū plenum est aere pp qd supernat  
in aqua q: aer fert sursum. Unde oleū ingrossat a frigi-  
do q: frigidū cōuertēdo aerē in oleo cristētē in aquā ip-  
sum ingrossat qm sp mixtū ex oleo & aq fit grossi' am-  
bobus. Ingrossat etiā a calido & albescit in tpe longo  
albescit qdē euaporāte aq. Ingrossat autē ppca q: mar-  
cescente calido seu diminuto aut supuēte frigido ex  
aere fit aqua. utroq; qdē igitur modo. s. a frigido & a ca-  
lido eadē fit passio v: ingrossatio. & pp idem sed non  
eadē modo q: a frigido per se & a calido per accide-  
oleū ergo ab ambobus ingrossatur.



Deficcat autē a neutro: neq; enī sol neq; frigus deficcatur nō solū autē q; viscosum s; q; aeris est. non deficcatur autē aq; neq; ex sicca elixatur ab igne: quia non euaporat propter viscositatem.

¶ Hic ostendit qre oleū nec a calido nec a frigido coagulatur. dicens q; neq; sol neq; frigus deficcatur seu coagulat oleū. nō solū q; viscosū ē. sed etiā q; ē de natura aeris. Unde aq; in oleo existēs nō coagulatur neq; elixatur ab igne q; nō vaporat pp viscositātē. ¶ Intelligendū q; oleū neq; a calido neq; a frigido p̄ p̄fecte coagulatur cui? due cause ab Aristotele assignant. Quarū vna est viscositas rōne cui? oleū nō est bene passibile ab illis. Alia ē est: q; oleū a p̄dominio est de natura aeris. mō aer nō p̄t deficcari: aq; etiā virtualiter in oleo existēs ex sicari nō p̄t p̄ euaporatōne a calido pp ei? viscositātē.

Quocumq; autem mixta terre & aque: s; pluralitatem vtriusq; dignus dici. Unum quoddā & coagulatur: epsef; patitur velut mustum abscedit autē ab omnibus talib; dum deficcatur aq;: signum autem q; aq; vapor enim constat in aquā si quis velit colligere: qre quibuscumq; reliquitur aliquid hoc terre.

¶ Ostendit quō in diuersis diuersimode fit ingrossatio & coagulatio. & tria facit. p̄mo ostendit q; ingrossatur & coagulatur a calido: secūdo ostendit q; ingrossatur & coagulatur a frigido. tertio reuertit ad ea q; ingrossatur a calido. ibi secūda. (Quedā autē) ibi tertia. (Quocumq; autē.) ¶ Dicit de prima q; quecūq; mixta sunt ex aq; & terra s; in possibilitate reductionis illoz elemētoz: ad mediū coagulatur & similiter ingrossatur a calido. Unde quoddā vinū velut mustū coagulatur & epsef; patitur a calido q; per ebullitōne ab eo & omnibus talibus abscedit & deficcatur aqua. cui? signū est q; si qs sup vas bulliens ponat obstaculū vapor: cōstabit in aquā & in vase relinquētes p̄tes terrestres & grosse ¶ Intelligendū q; mustū rōne sicci p̄t coagulari. & rōne humidū p̄t ingrossari.

Quedā autē horū & a frigido sicut dictum est ingrossant & deficcant. frigidū enim non solum coagulat sed exsiccat quidem aquas: ingrossat autem aerem aquā faciens. Coagulatio autem dicta est quedā deficcatio existens quecumq; quidem igitur nō ingrossatur a frigido: sed coagulatur aque sunt magis: velut vinum: vrina: acetum: & lixiuū: & serū.

¶ Ostendit q; ingrossatur & coagulatur a frigido. dicens q; qdā horū & a frigido sicut dictū est ingrossant & deficcant. i. coagulatur: q; frigidū nō solū coagulat. s; exsiccat quidē aquā siue coagulat ingrossat autē aerē ex eo faciens aquā. cōgelatio autē est dicta existēs quedā deficcatio. Deinde subdit dicens quecūq; quidē igitur non ingrossantur a frigido s; coagulatur magis sunt aque velut vinum vrina acetū lixiuū & serū.

Quocumq; autē ingrossatur non euaporātia ab igne: bec quidē terre: bec at cōmunia aque & aeris: mel quidem terre: oleum autē aeris. Sunt autem & lac & sanguis ambozū

quidēz coia & aque & terre: magis autē que multa terre: quemadmodū ex quibuscūq; humidis nitrū fit & sales & lapides aut ex quibuscūq; constant talibus.

¶ Hic reuertit ad ea q; ingrossant a calido. & dno facit. p̄mo hoc. secūdo declarat qdā: ibi. (Propter qd.) Dicit de prima q; quecūq; nō euaporant ab igne. in grossant. qdā sunt de natura terre. quedā autē de natura terre & aeris. Unde mel est terre a p̄dominio. oleū autē terre & aeris. lac autē & sanguis sūt coia aque & terre. s; magis sunt terre quāuis ex humidis generētur quemadmodū nitrū & sales & lapides ex rebus hūmidis cōstāt & generant. & tamen sunt terre a p̄dominio. ¶ Intelligendū q; lac & sanguis sunt de natura terre a p̄dominio. & p̄t declarari per signū qm ex ipsi res terrestres generant. s. ossa nerui & cartilagine.

Propter quod & si nō separet serum exuritur ab igne decoctū qd autem terrestre cōstat & a coagulo si aliq;liter decoquat q; sicut medici coagulūz imponētēs sic autem separet serum & caseus separet autem serum nō adhuc ingrossatur sed exuritur sicut aqua. si autēz aliquod lac nō habeat caseum: aut paucum hoc magis aque & inbefibile.

¶ Declarat qd dixit. & p̄mo de lacte. secūda ibi. (Et sanguis). idē facit de sanguine. ¶ Dicit de prima q; lac fit terreū a p̄dominio. patet per hoc signū qm si a lacte nō separet serum & ad fortē ignē decoquat exuret serum. idē est cōsumet. & caseus q; est ps terrestres cōstabit & remanebit. Si autē in lacte ponat coagulū vt medicū faciūt & ad lētū ignē decoquat tūc caseus a sero separet. & si serū solū ad ignē ponat nō ingrossabit sed exsiccat sine per euaporatōne cōsumet sicut aq; si aut inueniat aliqd lac qd nullū vel paucū habeat caseum hoc lac est aq; a p̄dominio & inbefibile. ¶ Ex qbus oibus patet q; in lacte serū est ps aqua & caseus qui est pars maior est ps terrea quāre lac est terreum a p̄dominio &c.

Et sanguis autem similiter: coagulatur enim eo quod deficcetur in frigiditate quicumq; autem non coagulatur velut qui cerui tales aque magis & frigidi bi propter quod & non habent vias. In eis enim sunt terre & solidūz quare & extractis non coagulatur hoc autem est q; nō deficcatur aq; enīz manet quod derelinquit vt lac caseo ablato signum autem lāguozosi enim sāguines nō lūt coagulari velut irchor aut p̄hlegma & aq; propter indigestum esse sepatum a natura.

¶ Idē ostendit de sāguine. dicens q; sāguis fit ēre & a p̄dominio ps p̄ hoc q; ab extriscoo ingrossatur & deficcatur expulso calido hūidū educte remanētē sicco terrestri qre sequitur q; est terre p̄dominio. si autem fuerit alqs sanguis qui non coagulatur a frigido vt est sanguis cerui tales sanguines sunt aque a p̄dominio & magis frigidi quāz calidi. pp quod tales sanguines nō habēt vias que sunt vestigia porozū & de natura solidi & terrestri: q; p̄tes talis sanguinis aquosi humide ad mūcē fluentes totum replent querentes tānū continentis. pp qd talis sanguis aquosus si extrahatur a talibus vias

nō coagulatur. q; aqua que est in eo nō deficcatur sed remanet sicut remāet in lacte caseo ablato. cuius signū ē q; sanguines languozosi nō coagulatur. quia sunt vt lut irchor. i. p̄hlegma & aqua. propter ipsū esse indigestū & separatū a sua naturalitate &c.

Adhuc autē bec quidē solubilia sunt velut nitrū: bec autē insolubilia velut later & lapis & borū bec quidē mollificabilia velut coru bec autē nō mollificabilia velut later & lapis ¶ Dicit dubitū. dicens q; corozū quedam sunt solubilia sicut nitrū. quedam autem sunt insolubilia velut later & lapis. & insolubilia quedam sunt mollificabilia sicut coru. & quedam autem non velut lapis & later. dubitatur ergo de causa istozum.

Causa autem q; contrariorum cōtrarie cause. quare si coagulantur duobus frigidis & sicco: necesse solui calido & humido: propter quod igne & aqua soluent. bec enim cōtraria. Aqua quidem quecumq; igne solo: igne autē quecumq; frigidis solo. Quare si a duobus accidit coagulari bec insolubilia.

¶ Assignat causas istozum. p̄mo in generali. secūdo ibi. (Maxime autem) assignat in speciali. tertia ibi (Ligna autem) infert correlaria. ¶ Dicit de prima q; contrariorū effectū cōtrarie sūt cause. q; si aliqua coagulant duobus. s. frigidis & sicco necesse ē ea solui suis contrariis. s. calido & humido. pp qd igne & aqua soluentur. q; bec sunt contraria. aqua quidem soluentur quecūq; calido solū coagulantur. igne autēz quecumq; frigidis solo. quare si a duobus cōtrariis accidit aliqua coagulari sicut calido & frigidis bec sunt insolubilia.

Maxime. Siunt autē talia quecūq; calefacta deinde frigidis coagulantur accidit enim calidum exsudauerit egrediens. plurimum humidū cōprimi iterum a frigido vt nō hūido det penetrationem: & propter hoc nec calidū soluit. quecūq; enim a frigido coagulatur solo bec soluit: neq; ab aq. quecūq; enī a frigido coagulatur non soluit. sed quecumq; a calido sicco soluit. Ferruz autem liquefactum a calido frigiditū coagulatur.

¶ Soluit in speciali declarādo eam insolubilitatis quorundā corozū coaguloz. dicens hoc maxime fieri qm corozū calefacta deinde frigidis coagulant. tunc enīz accidit calidū egredi simul cum parte humidū. & residū humidū a frigido cu; sicco fortiter cōprimi. vt superuenienti humidū nō det penetrationē. & pp hoc nec calidū soluit huiusmodi mixtū. q; calidū nō soluit nisi mixtū qd a solo frigido coagulatur. neq; aqua ipsum soluit q; aqua nō soluit ea q; a frigido coagulantur. sed soluz quecūq; coagulatur a calido sicco. ferrū autē a calido liquefactū coagulatur. ¶ Intelligendū q; si aliqd mixtūz prius intente calefactū sic quod eius humiditas euaporet deinde a frigido coagulet calido exbalate tūc tale mixtū erit indissolubile. q; nō poterit dissolui a calido nec a frigido pp defectū humiditatis quāz dilatari oportet in liquefactōe. exemplū est de latere &c.

Ligna autē sunt terre & aeris: propter quod vtilia & non liquabilia: neq; mollificabi-

lia: & in aq; supernatāt p̄ter bebanum: bec autem non: alia quidem aeris habent plus ex bebano autem nigra euaporauit aer: & plus in ipsa terre.

¶ Infert duo correlaria. Quoz p̄mū est q; ligna sūt terre & aeris a p̄dominio. pp qd ipsa sunt vtilia & nō liquabilia nec mollificabilia. & oia p̄ter ebanūz supernatant in aqua. q; plus habent aeris. in ebano autē q; magis euaporauit aer est plus terre.

Later autem terre solum: propterea q; deficcatus coagulatur s; modicum: non enim aq; introitus habet per que solus spiritus exiit: neq; ignis coagulauit enim ipse quid quidem igitur est coagulatio: & liquefactio: & pp quoz: & in quibus est dictū est.

¶ Secūdu correlariū est q; later est solum de natura terre. propterea q; eius humidū a forti caloz euaporat & deficcatur & paulatī & s; modicū coagulatur. Unde aq; nō p̄t ipsū liquefacere: q; nō p̄t ingredi per ei? porozū quos solū exiit spiritus siue vapor: subtilior: eo. nec ignis p̄t liquefacere ipsū q; ipsū coagulauit. & cōtrariorū cōtrarie sunt cause. Deinde epilogat & patet.

¶ Capitulū p̄mūz tertij tractatus libri quarti in quo determinat de coagulabili & liquefactibili in speciali.

X bis autē manifestū q; a calido & frigidis cōstant corozū: & bec autē ingrossantia & coagulantia faciūt operationē ipozum: propterea q; que ab his cōdita sunt in omnibus inest caliditas: aliquibus autē & frigiditas qua deficit. Quare qm bec quidem existunt propter facere humidū aut & siccū propter pati: p̄cipāt ipfis communia omnibus.

¶ Sic est tertius tractatus huius quarti. In quo dicitur de determinat de passionib; que in sunt mixtis merito q̄litate passiuaz: secūda rō. & cōtinet q̄tuor: capitula. In quoz: p̄mo determinat in speciali de coagulabili & liquefactibili. In secundo de mollificabili & flexibili & reliq; hūidū. In tertio de ipressibili & trahibili & scissibili & alijs talib;. In q̄to de vtili & infamabili & exhalabili. Secūdu capitulū incipit: ibi. (De mollificabilia.) Tertiu ibi. (Et bec qdē). Quartū ibi. (Et bec qdē). ¶ P̄mū capitulū diuidit in duas p̄tes. In p̄ma p̄bat vna cōclusionē. In secūda de terminat in speciali de coagulabili & liquefactibili: ibi (De coagulabili.) De p̄ma tria facit. p̄mo p̄mittit sup p̄sitiones. secūdo p̄bat cōclusionē. tertio inducit de p̄sitionib; de q; hic determinare intēdit. ibi secūda. (Istec autē) ibi tertia. (Dicamus autē.) de p̄ma p̄mittit duas p̄p̄ositiones. Quarū p̄ma est q; oia corozū mixta cōstāt ex calido & frigido & his siue fuerit ingrossantia siue coagulantia faciūt suas opatiōes. p̄p̄ea q; ab his cōdita sūt. & oib; inest caliditas & frigiditas q; vni mixtū de fit ab alio in caliditate. & iste due q̄litatez. s. caliditas & frigiditas inestunt propter facere quū sunt qualitatez actiue. humidū autem & siccū inestunt propter pati. quia sunt qualitatez passiue & sunt communes omnibus mixtis. ¶ Intelligendū quod in omnibus mixtis sunt qualitatez p̄ime sub gradibus



bus remissis ad differentia elementoy in quibus repe-  
riuntur sub gradibus sumis: et in aliquibus mixtis est  
plus de caliditate. in aliquibus vero est plus de frigiditate  
et per talem frigiditatem deficit in caliditate ab illis  
in quibus est plus de caliditate.

Ex aqua quidem igitur et terra omniome-  
ra corpora constant: et in plantis et in anima-  
libus. et quecumque metallantur velut aurum  
et argentum. et quecumque alia talia ex ipsis:  
et ex exhalatione ea que vtriusque inclusa: sicut  
dicuntur in aliis.

Secunda suppositio quod omnia mixta homogenea con-  
stant ex aqua et terra. patet per inductionem in plantis  
et in animalibus et in his que metallantur. sicut sunt aurum  
et argentum. et in omnibus corporibus que sunt ex  
vtraque exhalatione inclusa in concavitatibus terre. ut  
sunt lapides. de quibus determinatus est in alijs: quia  
in fine tertij huius. Intellegendum quod licet anima-  
lia et plante non sunt corpora homogenea tamen componuntur ex  
eorum corporibus homogeneis sicut: sunt caro os et cetera.  
et de his interduz.

Hec autem differunt ab invicem ex his que  
ad sensus proprios omnia: et in posse aliquid  
facere. albi enim: et bene odoratis: et sonantium  
et dulce: et calidum: et frigidum: in posse ali-  
quid facere in sensum sunt: et in alijs magis  
conuenientibus passionibus quecumque in  
patiendi dicuntur: dico autem pura liqua-  
bile: et coagulabile: et flexibile: et quecumque  
alia talia. omnia enim talia passiva sunt sicut  
humidum et ficcum. his autem iam differt os  
et caro: et nervus: et lignum et cortex: et lapis et  
alioz vnumquodque omnium quidem  
et naturalium corporum.

Hic ponit conclusiones quod omnia corpora mixta dif-  
ferunt ab invicem proprietatibus et passionibus per quod  
possunt facere aut pati. probatur inductione et primo quod  
differunt proprietatibus quibus possunt facere inducere  
alterationem in sensum proprios sicut albus odora-  
bile sonantium dulce calidum frigidum et cetera. differunt  
proprietatibus quibus diuersas alterationes faciunt in  
sensu exteriori. Deinde ostendit quod differunt propri-  
etatibus quibus possunt pati. sicut liquabile coagula-  
bile flexibile et reliqua talia que omnia sunt passiva. sic  
humidum et sicca ratione quorum eis insunt ille passio-  
nes quibus differunt ab invicem os caro nervus lignum  
cortex lapis et vnumquodque aliorum corporum natu-  
ralium mixtum homogeneum.

Dicamus autem primo numerum ip-  
sorum quecumque sunt potentiam et ipsorum di-  
cuntur. Sunt autem hec coagulabile et incoa-  
gulabile: liquabile et illiquabile et mollicabile  
non mollicabile: intingibile non intingibi-  
le: flexibile et inflexibile: fragibile et non fra-  
gibile: productibile et non productibile: com-  
municabile et incommunicabile: impressibile non  
impressibile: formabile informabile: capi-

bile non capibile: trahibile non trahibile:  
scissibile non scissibile: detuncabile non de-  
truncabile viscosum fragile: commassabile non  
commassabile: vtile non vtile: exhalabile non  
exhalabile. Plurima quidem igitur fere  
corporum: his differunt passionibus. Quam  
autem vnumquodque eorum potentia habe-  
at dicamus.

Inducit in passionibus de quibus hic determinare  
intendit dicens. Dicamus ergo primo numerum ip-  
sorum quecumque sunt potentiam et ipsorum di-  
cuntur. sunt autem coagulabile et incoagulabile: liquabile  
et illiquabile: mollicabile et non mollicabile et cetera. pa-  
tet in littera. et addit quod plurima corporum his dif-  
ferunt passionibus. nos autem nunc dicamus quam  
potentiam habeat vnumquodque ipsorum.

De coagulabili quidem igitur et incoagu-  
labili: et liquabili et illiquabili: dictum est quidem  
vniuersaliter prius attamen redeamus: et nunc  
Corporum enim quecumque coagulantur et in-  
durantur hec quidem a calido patiuntur hoc  
hec autem a frigido a calido quidem defic-  
cate humidum: a frigido autem exprimen-  
te calidum: quare hec quidem humidi absen-  
tia: hec autem calidi hoc patiuntur: quecumque  
quidem aque calidi quecumque quidem ter-  
re humidum.

Hic determinat in speciali de coagulabili et li-  
quabili. et tria facit. Primo determinat de coagulabi-  
li. secunda ibi. (Que quidem) de liquefacibili. tertia ibi. (In  
coagulabilia) de incoagulabili. Dicit de prima quod pri-  
mo dictum est vniuersaliter de coagulabili et incoagula-  
bili. nunc redeamus dicendo magis specialiter quod co-  
porum que coagulantur quidem a calido coagulantur quidem a frigido. Que  
coagulantur a calido coagulantur per deficcationem hu-  
midi. Que vero coagulantur a frigido coagulantur per  
depressionem calidi: ideo illa coagulantur per absen-  
tiam humidum. Unde que sunt de natura aque coagulantur  
per absentiam calidi: sicut glacies: que vero sunt de na-  
tura terre coagulantur per absentiam humidum sicut la-  
ter et lapis coctus.

Que quidem igitur humidum absentia: ab  
humido liquefunt nisi sic conuenierint ut mi-  
nores relictum sunt porum quam aque moles: ve-  
lut later. Quecumque autem non sic humido  
hec soluantur: velut nitrum sales: terra que  
ex luto. Que autem calidi priuatione a cali-  
do solvantur: velut glacies: plumbum es. Qua-  
lia quidem igitur coagulabilia et liquabilia  
et qualia illiquabilia dictum est.

Determinat de liquefacibili. dicens quod illa que co-  
agulata sunt per absentiam humidum liquefunt ab humi-  
do: velut nitrum sales. et sicut lutum induratum liquefit  
per commixtionem aque. et istud contingit nisi in coagula-  
to indurato sint relictum porum minores quam aque moles.  
sic quod aqua ingredi non possit quia tunc non liquefit  
patet in latere cocto. que vero coagulata sunt per cali-  
di priuationem a calido solvantur sicut glacies plumbum.

Incoagulabilia autem quecumque sunt: aut non  
habent humiditatem aquosam: aut non aque  
sunt: sed plus calidi et terre: puta mel et mu-  
stini: velut feruentia enim sunt: et quecumque  
aque quidem habent. Sunt autem plus ac-  
ris sicut oleum et argentum viuum: et liquidum vis-  
cosum velut gluten.

Determinat de incoagulabili. dicens quod incoagulabi-  
lia sunt quecumque non habent humiditatem aquosam. aut non sunt  
aque a predominio. sed plus habent calidi et terre. et sunt  
velut feruentia. sicut mel et mustum. et quecumque etiam sunt  
aque. sed plus habent aeris. sicut oleum et argentum viuum.  
et etiam quecumque sunt multum viscosa sicut gluten. multa enim  
viscositas prohibet coagulationem. quia prohibet humidum  
a sicco separationem. Intellegendum quod omnia mixta pre-  
terea constant ex aqua et terra a predominio sunt molle ut  
habeat debitam constantiam et spissitudinem quam ex igne et ac-  
re habere non possunt propter eorum raritatem. Intellegendum  
secundo dicitur. velle quod argentum viuum non potest coagulari pro-  
pter fortis permixtionem humidum cum sicco. pro quod humidum non po-  
test in eo separari. quod oportet ad coagulationem. et hoc dicitur multi-  
ce verum non simpliciter. sed solum de  
argenteo viuo solitario sumpto. et ad alias species  
permutetur volunt ipsius coagulari posse ut alchymici  
dicunt.

Capitulum secundum tertium tractatus. in quo determi-  
natur de mollicabili intingibili et flexibili.

Mollicabilia autem sunt coagulato-  
rum quecumque non ex aqua: velut  
glacies aque. sed quecumque terre  
magis: et neque euaporauit totum humidum: sic  
in nitro aut sale: neque habet irregulariter si-  
cut later: sed aut trahibilia non entia hume-  
crabilia: aut ductibilia non entia aque. et mol-  
licabilia igne: velut ferrum: et cornu. et ligna.

Stud est secundum capitulum huius tractatus. in quo  
determinat de mollicabili intingibili et flexibili. et finit hoc tria facit. quia primo agit de  
mollicabili. secundo ibi. (Sunt autem) de intin-  
gibili. tertio ibi. (Sunt autem) de flexibili. De prima di-  
cit quod corpora coagulata illa sunt mollicabilia quecumque  
non sunt ex aqua velut glacies aque: sed magis sunt ex  
terra. a quibus tamen non euaporauit totum humidum sicut  
est de nitro et sale que non sunt mollicabilia ex defectu  
humiditatis. nec enim habent humidum irregulariter  
resolutum sicut later. propter quod non est mollicabi-  
le. Sed illa sunt mollicabilia que de natura terre  
existentia non entia humectabilia sunt trahibilia sicut cu-  
tis aut corium. aut non entia aque sunt ductibilia et ab  
igne mollicabilia sicut ferrum et cornu. Intellegendum  
quod posset alicui videri quod glacies sit mollicabilis. quia  
transiens de extremo ad extremum debet transire per me-  
dium. sed glacies transit de duritie ad liquiditatem inter quod  
mediat mollicies: quare et cetera. Respondenti potest quod mol-  
licies non mediatur proprie inter duritatem et liquiditatem. quod  
illud quod mollicatur simul finit suas partes mollicatur  
sed quod liquefit paulatim et per partem lique-  
fit incipiendo a partibus superficialibus. Intellegendum  
secundo quod cum dicitur dicitur quod later non est mollicabi-  
le quod humidum irregulariter. aliqui exponunt non de

eius humido irregulariter resolutum. sed quod huius poros in  
regulariter positos et disproportionatos humido recipere  
do ad mollicationem requisito et cetera.

Sunt autem liquabilia et illiquabilia  
hec quidem intingibilia: hec autem non intin-  
gibilia velut es intingibile liquefactibile exi-  
stens: lana autem et terra intingibile made-  
funt enim. Et es quidem liquabile: non ab  
aqua autem liquabile: sed ab aqua liquabi-  
lium quedam non intingibilia velut nitrum et  
sales: neque enim aliud intingibile nullum:  
quod non mollius sit madefactum. Quedam  
autem intingibilia existentia non liquabilia  
sunt: velut lana et fructus.

Hic determinat de intingibili. et duo facit. quod pri-  
mo determinat de intingibili. secundo ibi. (Sunt autem)  
de non intingibili. De prima dicit quod corporum liqua-  
bilium et illiquabilium quedam sunt intingibilia. ab extrinseco hume-  
crabilia. quedam vero sunt non intingibilia. Non intingibilia sunt ve-  
lut es liquabile existens. lana autem et terra sunt intingibi-  
lia. madefunt enim humido superfuso. et es liquabile ab  
igne et non ab aqua. et liquabilium ab aqua. quedam sunt non  
intingibilia velut nitrum et sales. Unde nullum est intingibi-  
le quod madefactum non fiat molle. et quedam sunt non liqua-  
bilia que sunt intingibilia velut lana et fructus. Intellegendum  
quod dicitur hic inuit duas divisiones. Quarum pri-  
ma est quod corporum mixtorum quedam sunt liquabilia ut es. quod  
quod illiquabilia ut lana. Secunda est quod corporum siue liqua-  
bilium siue illiquabilium quedam sunt intingibilia ut terra et  
lana. et quedam sunt non intingibilia ut later et nitrum.

Sunt autem intingibilia quidem quecumque ter-  
re existentia habent poros maiores aqua mol-  
libus existentibus durioribus aqua. Liquabi-  
lia autem aqua: quecumque per totum: propter  
quod autem terra liquefit quidem et intingitur  
ab humido: nitrum autem liquefit quidem in-  
tingitur autem non: quod in nitro quidem per totum  
porum quare diuiduntur mox ab aqua partes  
in terra autem permutati sunt porum. quare qua-  
litercumque vtriusque susceperunt differre passio.

Determinat de non intingibili. dicens quod intingibi-  
lia sunt quecumque terre existentia habent poros maiores  
aque molibus. id est partibus aque. pro quod aqua subingredi  
potest et intingere. Corpora autem liquabilia aqua sunt que  
cumque habent per totum poros. propter quod terra quidem  
liquefit et intingit ab humido per eius poros ingredi-  
te. Nitrum autem liquefit ab aqua sed non intingit. eo quod in  
nitro per totum sunt porum quare partes nitri statim diui-  
duntur ab aqua. et sic nitrum liquefit ab aqua. sed non hu-  
mectatur in terra autem permutati sunt porum magni atque di-  
stantes. quare terra non solum liquefit ab aqua sed etiam  
humectatur. et ideo finit quod terra et nitrum diuersimode pa-  
tiuntur ab aqua finit suarum partium diuersitatem. finit hoc in  
ipsis diuersificat passio ita quod terra est ab aqua liquefacti-  
bilis et intingibilis. nitrum autem est liquefactibile et non intingibile.

Sunt autem et hec quidem corporum flexi-  
bilia et dirigibilia velut calami: et vimen: hec  
autem in flexibilia corporum velut later: et lapis  
Hic determinat de flexibili et dirigibili. et duo facit



primo hoc secundo determinat de frangibili & comminibili. ibi secunda. Et hoc quidem de prima primo p. mittit que co. pora sunt flexibilia & dirigibilia. & que in flexibilia & dirigibilia: dicitur qd corpus hoc quidem flexibilia & dirigibilia. velut calamus ruimen. hec autem inflexibilia velut later: & lapis.

Sunt autem & inflexibilia & indirigibilia quorum cumq; corporum non potest longitudo in rectitudinem ex peripheria: & ex rectitudine in peripheriaz permutari.

¶ Prosequitur declarando mēbra diuisionis premisse: dicitur qd corpora illa sunt inflexibilia & indirigibilia quorum longitudo non potest ex peripheria. i. circulations in rectitudine permutari. nec ex rectitudine in peripheriaz. i. circulations. Unde breuiter illa corpora non possunt flexionem nec dirigiri que non possunt scruari nec rectificari. ppter habere partem de humido & multum de sicco terre: sicut lapis & later: quare &c.

Et flexi & dirigi est in rectitudines aut in peripheriaz transmutari aut moueri: etenim quod reflectitur & quod deflectitur curuat.

Qui quidem igitur ad conueritatem: aut concauitatem motus longitudo saluata: flexio est.

¶ Hic ostendit qd est flexi & dirigi. & per hoc declaratur que corpora sunt flexibilia & dirigibilia. Dicit ergo qd flexi est permutari seu moueri in peripheria. i. circulations. dirigi autem est moueri in rectitudine. Unde oē corpus quod reflectitur aut deflectit curuat. quia omne quod mouetur ad concuū vel conuēxi longitudo saluata flexitur.

Si enim & in rectū utiq; est simul flexū & rectū: quod quidem impossibile rectū flexum est. & si flexi omne: aut reflectetur aut deflectetur. horum autem hoc quidem ad concuū: hoc autem ad concauū: transmutatio non utiq; erit. & que ad rectum latitudo: sed est flexio & rectificatio aliud & aliud: & hec sunt flexibilia & rectificabilia: & inflexibilia & non rectificabilia.

¶ Remouet errorem quorundam qui dixerunt qd motus ex concauo & motus ex conuēxi est motus in rectum. hoc remouet dicitur. dicitur qd talis motus non est in rectum quia tūc motus ex concauo & motus ex conuēxi est unus motus rectus. & tūc idē simul est rectū & flexū. qd est impossibile. qd impossibile est rectū flexū est. Unde si aliqd motum per scidiam centri circuli flexatur & deflectatur non mouetur vno motu continuo. sed diuersis motibus. quorum unus est ad conuēxi. & alius est ad concauū. non utiq; erit qd ad rectū latitudo siue continuatio. sed est flexio & rectificatio aliud & aliud. Postea epilogat.

Et hec quidem frangibilia & comminabilia simul & sigillatim: puta lignorum quidem frangibile comminabile autem non: glacies autem & lapis comminabile: frangibile autem non later autem & frangibilis & comminabilis.

¶ Hic determinat de frangibili & comminabili. & duo facit. primo ostendit que sunt frangibilia & comminabilia simul & diuisim. secundo ponit differentias. ibi secunda. differt autem. ¶ Dicit de prima qd frangibilia & comminabilia sunt simul & sigillatim. signū cuius est frangibile.

sed non comminabile. glacies autem est comminabilis. s; non frangibilis. later autem est frangibilis & comminabilis.

Differt autem: quia fractio quidem est in magnas partes diuisio & separatio: comminatio autem in quasunq; & plures duabus.

Quocumq; quidem sic coagulata sunt ut multos habeant vicissitudinatos poros & comminabilia vsq; ad hec eni pertingit. quocumq; aut ad multum frangibilia: quocumq; aut abo abo.

¶ Hic ponit differentiam inter fractionem & comminacionem. dicitur qd fractio est separatio in magnas partes. Comminatio in quasunq;. dūmodo sunt plures duabus. Illa autem dicitur comminabilia que sunt sic coagulata que multos habent poros vndiq; dispersos & paruos. Illa vero que habet poros magnos & distantes sunt frangibilia. que autem habet poros paruos & magnos inuicē commixtos sunt ambo. i. frangibilia & comminabilia. ¶ Intelligēdū qd ppter loquendo fractio est diminitio in partes magnas seu separatio. Comminatio vero in partes paruas: & qd diuisio fit vbi sunt pora. i. que habet poros spissos & puos sunt comminabilia. i. in partes paruas diuisibilia. vsq; enī ad hoc. i. quas partes pertingit corpus diuisio. Que vero habet poros magnos & distantes sunt frangibilia qd in magnas partes diuisibilia. qd autem habet vtrūq;. i. poros magnos & distantes & paruos & spissos vtrūq;. i. frangibilia & comminabilia.

¶ Capitulum tertium tertij tractat in quo determinat de impressibili capibili trabibili ductibili scissibili detruncaibili frangibili & comminabili.

Et hec quidem impressibilia: velut es: & cera. hec autem non impressibilia velut later & aq. Est autem impressio: superficie s; partem in profundum cessio pulsione aut percussione totaliter aut tactu. sunt autem que talia & mollificabilia: velut cera manēte alia superficie s; partem transmutatur. & duravelut es: & non impressibilia. & dura velut later. non enim cedit in profundum superficies: & humida velut aqua: cedit quidem sed non s; partem sed e contra transmutatur.

¶ Stud est tertium capitulum huius tractatus in quo dicitur determinat de impressibili & pluribus aliis talibus passionibus corporum mixtorum de quibus patet circa litera. & diuidit in octo partes principales.

In quarum prima determinat de impressibili. dicitur qd corpora mixtorum. hec quidem sunt impressibilia velut es: & cera. hec autem non sunt impressibilia velut later: & aq. & per aqua intelligit mixta liquida sicut aq. & declarat dicitur. casus que es: & cera: sunt impressibilia. later autem & a qua non. ostendēdo qd est impressio. & dicit qd impressio est cessio s; partes superficie in profundum pulsione aut percussione totaliter aut tactu. Et hoc impressibili quod sunt mollificabilia sicut cera que transmutatur s; parte superficie pulsas in profundum a tangere extrinseco residua superficie manente. Quodam autem sunt dura velut es: cuius pars superficie cedit facta percussione. Similitē non impressibili quedam sunt dura sicut later: cuius superficies non cedit in profundum. & quedam sunt humida sicut aqua que non cedit s; parte superficie in profundum. sed s; toto circumferat. ¶ Intelligēdū qd in diffinitione impressionis cessio in profundum ponitur genere. & residuum pro differentia. & per hoc. qd dicitur

pulsione aut percussione datur intelligi efficiens. & vltimius additur totaliter aut tactu ad innuēdū qd ista cessio potest fieri aut repellendo ad alius: aut percussione aut simpliciter tactu.

Impressibiliū autem quecumq; manēt impressionē passa & bene impressibilia manu hec quidem formalia. hec autem aut non bene impressibilia velut lapis & lignum: aut bene impressibilia quidem: non manet autem impressio velut lane aut spongie: non formalia sed capibilia hec sunt.

¶ Hic ponit diuisionem triuēdre. dicitur qd impressibiliū quedam sunt que impressionē factā manu bene recipiunt & bene retinet separato tangere sicut cera. & ista dicitur formalia. hec autem sunt non bene impressibilia ita qd nec bene recipiunt impressionē. & ex consequenti nec bene retinet sicut lapis & lignū. hec vero sunt que impressionem bene recipiunt. sed separato imprimente non retinet. sicut lana spongia. & ista non sunt formalia s; capibilia. ¶ Intelligēdū qd cera bene recipit & bene retinet impressionē. qd h; humidū bene proportionatū sicco. & ratione humidū recipit. & ratione sicci retinet. sed lapis & lignū pp in tensas eorum siccitate & duritie non recipiunt impressionem & ex consequenti nec retinent. qd nihil retinet illud qd nec habet nec recipit. spongia & lana bene recipiunt impressionem sed non retinent. & statim reuertuntur ad figuram suam de quibus infra dicitur.

Sunt autem capibilia quecumq; pulsa in seipsa conuenire possunt in profundum: superficie secus mutata non diuisa: & translata alibi alia parte velut aqua facit hec enim econtra transfertur. Est autem pulsio motus a mouente qui fit a tactu: percussio autem cum allatione.

¶ Hic determinat de capibili. Et tria facit. primo ostendit que sunt capibilia. secundo declarat. & tertio ostendit que sunt non capibilia. ibi secunda. (Capitulum) ibi tertia (non capibilia). ¶ Dicit de prima qd capibilia sunt quecumq; pulsa in seipsa conuenire possunt in profundum superficie mutata. sed non diuisa nec translata alibi alia parte. sicut contingit de aqua que transfertur circa pelles in eam. & est pulsio motus qui fit a mouente tactu. percussio autem cum balatione & separatione mouētis a moto.

Capiantur autem quecumq; poros habent vacuos conati corporis: & capibilia hec quecumq; possunt in propria vacua conuenire: aut in proprios poros velut madefacta spongia: pleni enim ipsius pora: sed quorumcumq; pora pleni fuerint mollioribus quibus ipsum quod natum est conuenire in seipsum. Capibilia quidem igitur sunt velut spongia cera caro.

¶ Declarat dicens qd illa corpora capiuntur quecumq; poros habent vacuos. non simpliciter sed corporis conati seu similis que possunt in propria vacua: seu proprios poros conuenire. velut spongia madefacta siue acre plena & quocumq; pora pleni fuerint corporibus mollioribus fit ipsius corpus capibile quod natum est in seipsam conuenire sicut spongia: cera: caro.

Non capibilia autem que non nata conuenire pulsione in eos qui in ipso poros: aut quia non habent: aut quia durioribus habent plenos. Ferrum enim non capibile: & lapis & aqua: & omne humidum.

¶ Hic ostendit que sunt corpora non capibilia. dicitur qd corpora non capibilia sunt que non sunt nata conuenire pulsione facta in eos qui in ipsos poros. aut quia non habent aut qd habent eos plenos corporibus durioribus. Unde ferrum non est capibile. qd non est natum in seipsam conuenire pulsione tangētis. & similiter lapis propter suam duritie. & aqua etiā non est capibilis: & omne humidum siue fluidum: quia poros non habet.

Trabibilia autem sunt quorumcumq; potest ad latus transferri superficies. trahi enim est transferri ad mouens planum continuū existens. Sunt autem hec quidem trabibilia velut pilus corrigia neruus & glutē & pasta. hec autem non trabibilia: velut aq & lapis.

¶ Determinat de trabibili dicitur qd trabibilia sunt quorum superficies potest transferri s; latus. Cuius trahi est mobile transferri ad mouens vel ad aliud s; parte superficie continua remanente siue conuēxi inter trahens et quod trahit. Sunt autem trabibilia sicut corrigia neruus pasta glutē. Non trabibilia autem sunt sicut aqua & lapis.

¶ Intelligēdū qd tractio sic diffinitur septimo philosopho. Tractio est quum ad ipsius vel ad alterū velocius: fit motus trahentis non separati ab eo quod trahit. hic autem capit tractio non pro motu totius corporis de loco ad locū. sed pro motu eius s; alterū extremū alio remanente immobili. aut s; vtrūq; extremū ad differentias oppositas. Unde illa que extenduntur seu elongantur sicut coriū siue aluta: hoc modo trahi dicuntur.

Hec quidem igitur eadem sunt trabibilia & capibilia velut lana: hec autem non eadem sicut plegma: capibile quidem non est trabibile autem. & spongia capibilis quidem non trabibilis autem. Et hec quidem sunt ductibilia velut es: hec autem non ductibilia: velut lapis & lignum.

¶ Hic ostendit que sunt simul trabibilia & capibilia. & qd sunt capibilia & non trabibilia: & econuerso. dicitur qd hec quidem eadem sunt trabibilia & capibilia sicut lana. hec autem sunt trabibilia & non capibilia sicut plegma. hec autem sunt econtra capibilia & non trabibilia velut spongia. ¶ Intelligēdū qd causa trabibilitatis est humidum viscosius non siccatus existens. quoniam humidum est posse extendi ad terminos alienos. ratione autem viscositatis remanet in partibus continuatio. & trabibile quod prologetur s; vna dimensio abbreviat s; alia. & ista que coapta seu flexa reuertuntur ad situm primum habent hoc ratione sicci cuius est terminari termino proprio ut sepe ostensum fuit.

Sunt autem ductibilia quidem quecumq; eadem percussione possunt simul in latus & profundum vel superficiem transferri s; parte: non ductibilia autem quecumq; non possunt.

¶ Hic determinat de ductibili. dicitur qd ductibilia sunt velut es. non ductibilia vero velut lignū Unde ductibilia sunt quecumq; corpora possunt eadem percussione simul transferri in latus & profundum vel superficiem s; parte



partē. nō ductibilia sunt que sic transferri non possunt. Intellegēdū q̄ corpora ductibilia cedūt p̄uenti. & q̄ nō l' abēt vacuū intrinsecū in q̄d recipiatur p̄tes pul se cedūt f̄m latuz & b̄mōi sunt oīa metalla. & p̄ncipiū ductibilitatis p̄ncipale est humidū per q̄d corp' efficit molle simpliciē vel in respectu. nō ductibilia vō non cedūt p̄uenti in lat' & p̄fundū f̄m p̄tes tantū. aut p̄p̄ nimia. coz duritiē sicut lapis lignū &c. aut p̄p̄ humidā abundantia sicut aqua v̄nū &c.

Sunt autem que q̄dem ductibilia oīa & impressibilia: impressibilia autem nō oīa ductibilia: velut lignū: vt t̄m ad omne est dicere eouertunt. Capibiliū aut̄ bec q̄dem ductibilia: bec autem non: cera quidem & lutum ductibilia: laua autem non: neq; aqua.

Operat ad inuicē ductibilia & impressibilia & capibilia. dices q̄ oīa ductibilia sūt impressibilia. sed nō oīa impressibilia sūt ductibilia. qm̄ lignū est impressibile & nō ductibile. cōmuniter t̄m simul reperiunt̄ & cōuertit vident̄ sed capibiliū bec q̄dem sunt ductibilia sicut cera & lutū bec aut̄ nō sunt ductibilia sicut lana.

Sunt autem & bec q̄dem scissibilia: velut lignū: bec aut̄ non scissibilia velut later. Est aut̄ scissibile q̄d potest diuidi ad plus q̄z diuidens diuidit. Scindit̄ enī cū ad plus diuidat̄ quā diuidēs diuidit & p̄cedit diuisio. In detruncatione autem non est hoc.

Hic determinat de scissibili: dices q̄ scissibilia sūt velut lignū. si scissibilia vō velut later. Est aut̄ scissibile q̄d pot̄ diuidi ad plus f̄m longitudinē quā diuidens diuidat. Scindit̄ enim scissibilis ad plus quā diuidēs diuidat t̄gēdo. & p̄cedit diuisio. In detruncatōe aut̄ nō est hoc: sed p̄ces tantū diuidit̄ quātū tangit̄ a diuidente.

Non scissibilia autem quecūq; non possunt pati hoc. Est autem neq; molle nulluz scissibile. dico autem simpliciter mollium & non ad inuicē. sic q̄dem enī & ferrū erit molle: neq; dura oīa: sed quecūq; neq; humida sunt: neq; impressibilia: neq; cōminuibilia: talia aut̄ sunt quecūq; f̄m longitudinēz habent poros: f̄m quos adnascunt̄ inuicēz sed non f̄m latitudinē.

ostendit que sunt nō scissibilia. dices q̄ nō scissibilia sunt quecūq; nō possunt pati hoc. scilicet q̄ plus diuidant̄ f̄m longitudinē quā diuidēs diuidat t̄gēdo. v̄nū nullū molle est scissibile loquēdo de simpliciter mollib' & nō respectue. q: sic ferrū esset molle. & t̄m nō est scissibile. nec oīa dura sunt scissibilia. sed que enī neq; sūt humida neq; impressibilia neq; cōminuibilia. & talia sunt q̄ habēt poros f̄m longitudinē f̄m q̄d ad inuicē adnascunt̄. & nō f̄m latitudinē. Intellegēdū q̄ molliā sunt p̄liciter vt sp̄cies aque nō sunt scissibilia. nec oīa dura sunt scissibilia. vt que nō habēt humidū aerē in poris itereceptū. s; scissibilia sunt quecūq; nō sūt humida actū vt aqua. neq; impressibilia q̄ par̄ habēt de sicco vt cera neq; cōminuibilia que nō habēt poros f̄m longitudinē dispositos. Scissibilia ergo sunt que sicca existētia habēt poros dispositos f̄m longitudinēz plenos corpore subtiliori. videlicet acere conaturalē humido corpore quod scinditur: & non habent eos dispositos f̄m longitudinēz sicut glacies.

Detruncabilia aut̄ sunt constantiū duro

rum aut molliuz: quecūq; possunt neq; ex necessitate p̄cedere diuisionē: neq; cōminuī diuisa: quecūq; autem nō humida fuerint talia detruncabilia: quedā q̄dez sunt eadem: & detruncabilia & scissibilia velut lignuz sed vt ad multum scissibile q̄dem f̄m longitudinē: detruncabile aut̄ f̄m latitudinē. Quoniam enim diuidit̄ v̄nūquodq; in multa: qua quidē lōgitudines multe q̄ v̄nū scissibile hac: q̄ aut̄ latitudines multe q̄ v̄nū detruncabile hac ostendit que sunt detruncabilia. dicens q̄ corporū cōstantiū duoz: aut corporū molliū illa sunt detruncabilia que nō sunt nata ad plus diuidi q̄z diuidēs tangēdo diuidat. neque sunt nata cōminuī diuisa sicut later & nitru. s; istoz quecūq; fuerit nō multū humida sed sicca illa sunt detruncabilia. v̄nū eadē sunt detruncabilia & scissibilia f̄m plurimū velut lignū est scissibile & detruncabile. sed diuersimode. q: est scissibile f̄m longitudinē detruncabile aut̄ f̄m latitudinē. & q: q̄d diuidit̄ in multa diuidit̄. q̄z q̄dez v̄nū sit multe lōgitudines idest multe partes diuidendo f̄m lōgitudinē hoc scissibile. qua q̄dem v̄nū sit multe latitudines. idest p̄tes multe diuidendo f̄m latitudinē hoc detruncabile.

Viscosum autem est quādo trahibile aut humidū existens molle fuerit: tale autem fit cōcatenatione quecūq; velut catene cōponuntur corporū: bec enim ad multū possunt extendi & cōuenire quecūq; autem non talia frangibilia.

Hic determinat de viscoso & frangibili sibi opposito. dices q̄ viscosū ē qm̄ trahibile humidū existēs fuerit molle tale enim trahibile fit cōcatenatōe ex viscositate p̄ueniente. quecūq; enim vult catene cōponunt̄ corporū bec ad multū possunt extendi & cōuenire idest cōtinuari. quecūq; aut̄ corporū nō fuerit talia bec sunt frangibilia. Intellegēdū q̄ viscositas tenet p̄tes foriter inuicē cōtinuas sicut catene. q̄d potest esse. aut q: callidū mouens foriter v̄nit siccū cū humidū terminando sicut oleo aut pice. aut q: frigidū foriter cōp̄mitit̄ humidū cū sicco vt accidit in flegmate.

Comassabilia autem quecūq; capibiliū mensuram habēt capturam. Incomassabilia autem quecūq; aut totaliter non capibilia: aut nō mansuā habēt capturam.

Hic determinat de cōmassabilibus. dicens q̄ cōmassabilia sunt quecūq; capibiliū habēt capturas permanentē. sic cetera. Incomassabilia aut̄ dicunt̄ quecūq; aut nō capiunt̄ sicut lapis. aut māsuā nō habēt capturā sicut spongia & lana.

Capitulum quartū tertij tractatus. in quo determinat̄ de v̄stibili exhalabili & inflābili.

Hec q̄dem v̄stibilia sunt: bec autē inustibilia velut lignum q̄dem v̄stibile & lana & os: lapis autem & glacies inustibile.

Stud ē q̄rtū capitulū hui' tractat' in quo dicit̄ determinat de v̄stibili exhalabili & inflābili Et dno facit. p̄mo p̄mittit̄ intentū. scdo. p̄scq; ibi (Sunt aut̄) dicit de p̄ma q̄ corporū q̄dā sunt v̄stibilia & q̄dā nō v̄stibilia. v̄stibilia sūt sic lignū lana & os. In

v̄stibilia vero sūt velut lapis & glacies. lapis q̄dem pp̄ habūditiā sicci. glacies aut̄ p̄pter abundantia humidū.

Sunt autem v̄stibilia quecūq; habent poros susceptiuos ignis: & humiditatem in his qui secundum directū poris debiliores igne. Quecūq; autem nō habent: aut fortiorē velut glacies: & q̄ valde virida iustibilia. P̄sequitur. & tria facit. p̄mo d̄terminat de v̄stibili. scdo ibi (Exhalabilia) d̄terminat de exhalabili. tertio. ibi. V̄stibilia. Reuertit̄ ad d̄terminādū de v̄stibili. dicit de p̄ma q̄ v̄stibilia sūt q̄cūq; h̄nt poros susceptiuos ignis. & h̄nditatē in his poris q̄ sūt f̄m directū debiliores igne: h̄ndit̄ aut̄ non h̄nt poros vt ebant: aut h̄nt poros s; h̄nt h̄nditatē aqueā seu valde grossā fortiorē igne sūt iustibilia. sic glacies & q̄ sūt valde viridia Intellegēdū q̄ corporū illa sunt v̄stibilia q̄ h̄nt poros bene passibiles ab igne & h̄nditatē aerē q̄ ē pabulum ignis in poris disposita f̄m rectitudinē. h̄nditas autēz aquea aut valde grossa ē inepta adustioni &c.

Exhalabilia aut̄ sūt corporū q̄cūq; humiditatē habēt q̄dē sic aut̄ habēt vt nō euaporet ab ignitis seorsuz. Est enī vapor que a calido v̄stiuo in aerē & spiritū segregatio ex humido madefactiuo. exhalabilia aut̄ tpe in aerē segregātur: & bec q̄dē disparētia sicca: bec autem terra sunt.

Hic d̄terminat de exhalabili. Et q̄nq; facit. p̄mo hoc. scdo ponit disparētiā inf̄ hac segregationē & vaporē. tertio t̄git diuersas noiationes exhalatiōis. quarto p̄cludit cōrelatiū. quinto adiūgit de quodā vino. p̄ter patebit. dicit de p̄ma q̄ illa de numero corporū sunt exhalabilia quecūq; h̄nt h̄nditatē. s. subtilē & aerī q̄z. & sic h̄nt eā q̄ exhalat ab eis. n̄ hoc q̄ sunt ignita. si cut p̄ in pomis diu reſeruat̄ a q̄b' nō ignitis exhalat h̄nditū & corrugant̄. simile accidit in piānis & i aialib' segregatio ergo hoc mō facta dicit̄ exhalatio. s; vapor: ē segregatio q̄ est ex h̄uido madefactiuo i aerē seu spiritū a calido v̄stiuo. Exhalabilia aut̄ segregātur i aerē tpe. i. p̄ morā tpe solū. & q̄dā q̄ sūt magis h̄uida sunt disparētia sicca. i. disparēt̄ & siccātur sicut vinū. q̄dā vero sūt terra resolutis p̄b' subtilib' & grossiorib' remanētib' vt dicit̄ ē de pomo. Intellegēdū q̄ hic nō capit̄ exhalatio sicut capiebat in p̄cedētib' lib'is. p̄ segregatione calida & sicca q̄ ē mā ignitū & v̄torū. s; capitur p̄ segregatiōe humidū nālis a corpore insensibiliter egrediente p̄ cuius exitum corpus paulatim minoratur & exsiccatur quare & cetera.

Differt aut̄ bec segregatio: q: neq; madefacit neq; spiritū sit. Est aut̄ spiritus fluxus continu' aeris ad longitudinē. Exhalatio aut̄ ē que a calido v̄stiuo cōmunis segregatio sicca & humidū aeris: pp̄ quod quidem non madefacit sed colorat magis.

Ponit differētiāz iter hac segregationē & vaporēz p̄ vaporē intelligendo oēm segregationē factā a calido v̄stiuo siue sit humida siue sicca. dices q̄ bec segregatio prius dicta q̄ nō ē facta a calido v̄stiuo differt ab ea q̄ sit a calido v̄stiuo. q: nō madefacit sensibiliter vt facit vapor: aque'. nec sit spiritū. i. v̄t' vt facit vapor: terrestris Deinde subdit qd ē spiritū. dices q̄ spiritū siue veni' ē fluxus cōmuni' aeris ad lōgitudinē. & est p̄dicatio calis. q: v̄torū nō ē talis fluxus s; facit ip̄sū. Exhalatio

aut̄ q̄ ē a calido v̄stiuo sumit̄ cōmuni' p̄ oī tali segregatione. siue fuerit sicci siue h̄uidi aerē. pp̄ q̄d sepe nō madefacit sensibiliter s; colorat magis ratioē calidi v̄stiuo.

Est aut̄ que q̄dē lignei corporis exhalatio fumus. dico enīz & ossa & pilos & omne quod tale in eodē: nō enīz iacet nomen commune s; scdm analogogā tamen i eodē omnia sūt sicut & Empedocles ait bec: pili: & folia: & auuū plume: spisse: & squame sūt super solida mēbra. q̄ aut̄ pinguis exhalatio liquif que aut̄ v̄ctuosū h̄m̄a.

Agit diuersas nominatiōes exhalationis. dices q̄ exhalatio q̄ ē lignei corporis q̄d ab igne cōburit̄ dicit̄ fumus. Et similiter ē de exhalatione facta ex cōbustione ossis seu pili. nec habemus v̄nū cōmune nomē ad oēs tales exhalationes nisi f̄m analogiā. sicut Empedocles dicit q̄ pili & folia & auuū plume & squame p̄ seū sūt spisse sup solida mēbra seu corpora q̄d anologice & nō v̄nuoce cōp̄ent̄ eis. Exhalatio vero q̄ ē corporis pinguis vocat̄ linguas in greco. & que ē corporis v̄ctuosū h̄m̄a.

Propter qd oleū nō patit̄ epsefiz: neq; in grossatur qz exhalabile est: sed non vaporabile: aqua aut̄ nō est exhalabilis sed vaporabilis.

Concludit cōrelatiū dices q̄ pp̄ hoc q̄ pinguis & v̄ctuosū sūt exhalabilia oleū nō patit̄ epsefiz. i. exhalationē nec ingrossat: q: exhalabile ē & non euaporabile. aqua nō ē exhalabilis s; euaporabilis quare &c.

Vinum aut̄ qd qdē dulce exhalat: pigue enīz etenī eadē facit oleo neq; enī a frigore coagulat: vriturq; ē aut̄ vinū nomine: opere aut̄ nō ē: nō enī vinosus humor pp̄ qd nō inebriat. Quodcūq; aut̄ vinū puā h̄z exhalationē pp̄ qd emittit flammam.

Addit de quodā vino. dices q̄ vinū qd qdē ē dulce exhalat. q: ē pingue. qd p̄z. q: eandē facit opatiōez cuz oleo. nō enī a frigore coagulat. sicut nec oleū s; vrit̄ a calido sicut oleū. ē enī noīe vinū. opere aut̄ non: q: eius humor nō est vinosus. pp̄ qd nō ebriat. q: parū habz exhalationē & flāmas emittit. Intellegēdū q̄ h̄mōi vinū est valde dulce antiquū & non vinosū. id nō coagulat pp̄ pinguedinē & viscositatē & vrit̄: q: si calami parui superius itingātur apposito igne inflāmant̄. & dicit̄ q̄ si sublimatio hui' vini subtilit̄ p̄ imixtionē aque salis & pulueris sulfuris p̄stat fomētū flāme subtili. q: a sulfure augetur v̄ctuositas & a sale caliditas. & postū in frivoro huiusmodi vinum flāmas emittit &c.

V̄stibilia aut̄ vident̄ eē quecūq; in cinere dissoluntur corporū: patiuntur aut̄ bec oīa quecūq; coagulata sunt: aut a calido: aut ab abobus frigido & calido: bec enī vident̄ ob tenta ab igne. minime autē lapidūz sigillum vocatus carbunculus.

Reuertit̄ ad d̄terminādū de v̄stilibus & q̄nq; facit. p̄mo ostēdit q̄ sūt corpora v̄stibilia. scdo ponit quā dā diuisionē. tertio ponit aliā diuisionē. quarto ostēdit q̄ sunt corpora inflāmabilia. quinto repetit̄ nomina exhalationū prius posita. partes patebit. De p̄ma dicit q̄ corpora v̄stibilia dicunt̄ quecūq; per calidū agē





sūt nata dissolui i cinere. & hoc patit̄ q̄cūq; si coagula- ta. aut a caldo solo. aut abob. .f. calido & frigido. hec enim videt̄ esse obtenta ab igne. & ideo vlt̄er̄ passā faculter resoluunt̄ in cineres. nūc aut̄ inter talia hoc nō patit̄ lapis carbūculus vocat̄ sigillū lapidū. ppter for- tē cōmitionē humidū cū sicco in eo reptā ad quā seq̄t̄ poroz cōstrictio. ppter quā difficulter est ab igne reso- lubilis: quare & cetera.

Ustibiliū hec q̄dez inflāmabilia sūt: hec aut̄ non inflāmabilia: horū aut̄ quedā carbo- nabilia. Sūt aut̄ inflāmabilia quecūque nō humida entia exhalabilia sūt. Et p̄x aut̄: aut oleū aut cera magis cū alijs q̄ per se sūt in flāmabilia maxime autē quecūq; fumū emit- tunt. Carbonabilia aut̄ quecūq; taliū ter- re plus habent q̄ sumi.

¶ Donit̄ quādā diuisionē. dicens q̄ corporū vstibiliū q̄dā sūt inflāmabilia. .f. flāmā facientia. & q̄dā sūt nō inflāmabilia. .i. nō facientia flāmā: & horū inflāmabiliū q̄dā sūt carbonabilia. .i. q̄ passā ab igne sūt carbonēs. & q̄dā nō. Et declarando istā vlt̄er̄ dicit̄ q̄ corpora inflāmabilia sūt q̄cūq; si existētia humida humiditate aquea s; aerea sūt exhalabilia. ¶ Dicit̄ aut̄ aut̄ cera aut oleū magis sūt in flāmabilia cū alijs vt cū ligno aut alio tali q̄ p se. ma- xime aut̄ sunt inflāmabilia q̄ emittūt fumū. Carbona- bilia autem quecūq; cōmuniū terre & aeris plus habent terre quam sumi. ¶ Intelligendum q̄ inflā- mabilia habent humiditates aereā q̄ est pabulū ignis & non aqueam que est ignis extinctiua. & ista sūt exha- labilia: q̄ exhalatio est q̄dā fumū. humidū enī passū ab igne inflāmatur. q̄ flāmā est fumū ardēs. Istoz autē inflāmabiliū q̄dā sūt inflāmabilia p se. sic ligna aliq̄ que emittūt exhalationes calidas & sicca. q̄ sūt vinctuosa sic pinū. & q̄dā sūt inflāmabilia cū alio sic oleū q̄ inflāmā appposito ligno.

Adhuc aut̄ quedā liquabilia entia: non inflāmabilia sūt: velut es: & inflāmabilia nō liquabilia: velut lignū: hec aut̄ ambo velut thuris. Causa aut̄ q̄ ligna q̄dē per totū ha- bent humidū & p totū cōtinuū ē vt peruraf̄ es autē sec̄ vnāquanq; q̄dez partē nō cōri- nuū aut̄. & min⁹ q̄ vt flāmā faciat. Tus aut̄ bac q̄dez sic bac aut̄ illo modo habet.

¶ Donit̄ aliā diuisionē. dicens q̄ q̄dā sūt corpora liquabilia q̄ nō sūt inflāmabilia sic es. & q̄dā sūt inflāmabilia q̄ nō sūt liquabi- lia. sic lignū. & q̄dā sūt ambo. sic th⁹ q̄d est inflāmabile & liquabile. ¶ Deinde assignat causas istoz. Et p̄mo q̄re ligna sūt inflāmabilia. dicens q̄ hūmōi cā est q̄ habet hu- midū aereū cōmictū p totū & cōtinuū q̄d est mā ignis nō aut̄ sūt liquabilia. q̄ iuxta poros habent pres duras valde & sūt coagulata a calido & a frigido: & talia nō sūt liquabilia. ¶ Cā vero q̄re es est liquabile & nō inflāma- bile est. q̄ habet multū humidū aqueū & paucū aereū q̄d repugnat inflāmationi. nec habet humidū aereū cō- tinuū per totū. sed sec̄ aliq̄s pres & min⁹ q̄ sit oportuū vt inflāmet̄. Tus vō s̄m aliq̄d se habet vno mō et s̄m aliq̄d alio mō. & iō patit̄ vtrūq;. qm̄ ratione humi- di aerei inflāmā: & q̄: ē aliq̄d sic s; nō multū durū liquē Inflāmabilia aut̄ sunt exhalabiliū quecūq;

nō liquabilia sunt: ppter magis esse terre. Siccum enīz habent cōmune igni: hoc igit̄ sicci si fiat calidū ignis fit. ppter hoc q̄ flā- ma spiritus aut fumū ardens est.

¶ Ostendit̄ que sunt inflāmabilia dicens quod inflā- mabilia proprie sunt quecūq; non existētia liqua- bilia sunt de numero exhalabilium. ppter esse ma- gis terre q̄ liquabilia terra impediunt liquabilitatem. Istā enī habent sicci cōmune cū igne. hoc igit̄ sicci si fiat calidū fit ignis. ppter hoc q̄ flāmā est spiritus seu fu- mus ardens. Intelligendū q̄ ista q̄ sunt terre & aeris magis sunt inflāmabilia q̄ q̄ sūt terre & aque. q̄: ratōe aeris cōueniūt cū igne in calore: & ratione terre conue- niūt cū eodē in siccitate. & iō passā ab igne facilius ignis- tur. que vō sunt terre & aque. & si cōueniant cū igne in siccitate ratione terre. tamē ratione aque discōmuniunt in frigiditate & hūiditate. q̄re nō sūt sic inflāmabilia & c.

Lignoz q̄dem igit̄ exhalatio fumū. cere aut̄ & thuris & raliū & picis & quecūq; habēt picē aut talia liquis. olei aut̄ & quecūq; olea ginica hynsa: & quecūq; minime ardent so- la: q̄ paucū sicci habent transito aut p hoc cū altero aut cūssime: hoc enī est q̄d pigue sicci vinctuosuz. Exhalatia q̄dez igit̄ humi- doz humidū magis: vt oleum & p̄x: ardētia autem sicci.

¶ Repetit̄ noia exhalationū prius posita. dicens q̄ ex- halatio lignoz dicit̄ fumū cere aut̄ & thuris & picis et alioz pinguiū dicit̄ linguis: olei aut̄ & alioz vinctuosoz dicit̄ hynsa. & vnūersaliter quozcūq; que nō ardent sola q̄: paucū habent sicci terrestris segregatio ex eis fa- cta dicit̄ exhalatō. & hoc accidit̄ eis q̄: trāsītō ab hūido aereo in ignē fit per calidū. q̄d fit in eis cūssime q̄ al- te ro iuxta postio videlicet ligno. & hoc est q̄: sicci & pin- gue vinctuosum facilius inflāmā. Et subdit̄ q̄ ista hu- midoz que habēt magis humidū aerei q̄ terre vt oleū & p̄x sunt exhalantia. que aut̄ habent magis sicci terre- stris vt lignum sunt ardentia.

¶ Capitulū primū quarti tractat̄. in quo declarat̄ p qd̄ pōt cognosci in vnūersali cui⁹ natur. sit aliq̄d mixtū

¶ Is aut̄ passionib⁹ & his differētijs omiomera corporoz: sicut dicit̄ est differēt ab inuicē s; tactū: & adhuc saporib⁹ & odoribus & coloribus.

Sic est quartus tractat⁹ huius quarti libri in quo dicit̄. determinat de corporib⁹ mixtis qui- bus huiusmodi passionēs attribuūt. Et cō- tinet tria capitula. In primo ostēdit̄ per quid potest co- gnosci in vnūersali cui⁹ nature sit aliquod mixtū. In scdo ibi. (Qualia aut̄) Ostendit̄ quō potest cognosci q̄ aliqua mixta sint calida aut frigida. In tertio ibi (Quā autē) declarat ordinē & continuationē huius libri me- thoz: ad alios libros cū sequentes. In primo capita- lo duo facit. ¶ Primo premitit̄ aliquas suppositiones scda ibi. (Sunt itaq; p:osequit̄ de intento. ¶ Prima suppositio est q̄ mixta homogēna differūt ab inui- cē s̄m tactum his passionibus & differētijs p̄ narra- tis. sicut dicit̄ est scilicet duritie mollitie & c. Et adhuc

differunt saporibus & odoribus & coloribus s̄m q̄ alijs sensibus a tactu sunt sensibilia.

Dico aut̄ omiomera velut que metallāf̄ es: aurū: argentū: stagnū: ferrū: lapidem: & alia talia & quecūq; ex his sūt segregata: & que in aialib⁹ & plantis velut carnes: ossa: nervus pellis viscera pili vene. ex qbus iaz constāt anomiomera: puta facies: manus: pes: & alia talia: & in plantis lignum cortex foliū radix & quecūq; talia.

¶ Scda suppositio est q̄ corpora mixta quedā sunt homogēna. & quedam eterogēna. ¶ Homogēna sunt quozum omnes partes quantitatie sunt eiusdez rāonis & denominationis cum toto. sicut sunt omnia metalla: vt aurum: argentum: es: & c. & lapidū genera & quecūq; sunt ex his segregata vt alchimiū faciunt & partes animalū & plantarum sicut carnes: ossa: ve- ne & c. lignum: cortex: folia: radix: & c. quolibet enī pars quantatua auri est aurum. & quolibet pars quantati- ua ossis est os. & similiter est de cortice & folio & c. Ad h̄ ita vero eterogēna sunt ex predictis composita. quo- rum nō omnes partes quantitatie sunt eiusdez deno- minationis cum suo toto. sicut facies: manus: pes: & c. nam nō quolibet pars quantatua faciei est facies: nec quolibet pars quantatua pedis est pes. & ita de alijs multis.

¶ Quā aut̄ hec q̄dem ab alia cā existūt: ex qbus aut̄ hec: materia q̄dem sicci & humi- dū: quare aqua & terra hec enim euidentissi- mā habent potentia & vtrūq; vtriusq;. Fa- cientia aut̄ calidum & frigidū hec enī consta- re faciunt & coagulāt ex illis. accipiam⁹ omi- omeroz qualia terre species. & q̄lia aque & qualia cōmunes.

¶ Tertia suppositio q̄ corpora mixta existunt p̄nci- paliter ab aliqua causa videlicet ab eoz forma substan- tiali. hec autem ex quibus existunt tanquam ex mate- ria sunt siccum & humidum. qualis est aqua & terra. hec enim habent euidentissimā potentiam. & vtrūq; vtriusq; intelligendo diuisim scilicet q̄ aqua est poten- tia humida. terra autem sicca. facientia autem in corpo- ribus mixtis sunt scilicet calidum & frigidum. hec enīz cōstare faciūt clemētia veniētia ad mixtionē vt ex illis ac- cipiamus coagulatū de numero corporoz homoge- neozum. qualia sunt terre species & aque species cō- munes per species terre vel aque. aut cōmunes intelli- gendo mixta de natura terre a p̄dominio. aut aque vel quecūq; ambobus elementis cōmunia.

Sūt itaq; corporoz cōditoz: hec q̄dē hu- mida: hec aut̄ mollia: hec aut̄ dura. horū aut̄ q̄cūq; dura aut mollia coagulatoe dicit̄ est prius. ¶ Humidoz igit̄ quecūq; euaporāt aque: quecūq; aut̄ nō aut terre: aut cōmu- nia terre & aque velut lac: aut terre & aeris velut lignū: aut aque & aeris velut oleum: & quecūq; quidem a calido coagulantur. cō- munia.

¶ Prosequitur de intento ostendendo nos cognosce

re eius elementū nature sit aliquod mixtum a p̄edo- minio. Et primo hoc facit generaliter. scdo ibi (Sunt quidem) Idem facit specialiter. ¶ Prima pars ad h̄c diuiditur in quinq;. quia primo ostendit̄ hec ex parte euaporatōis. scdo ex parte ingrossatōis. tertio ex par- te coagulationis. quarto ex parte indurationis. quinto ex parte liquefactionis. partes patebunt. ¶ De prima parte dicit̄ q̄ corporum conditioz sicut mixtozum. hec quidē sunt humida. vt vinū litiuū. hec autēz sūt mollia. sic caro nerū hec aut̄ sūt duravt os. & q̄cūq; horū sūt dura aut mollia sūt talia per aliquas coagula- tionem factam a calido aut frigido vel ambob⁹ vt pri- us dictum est. sed corporoz humidozum quecūq; cūa p̄tant actione calidi sunt de natura aque. quia vapo- humidus non segregatur nisi ab habente aquam a do- minio. quecūq; autem non euaporant: aut sunt terre magis vt mel. aut cōmunia terre & aque vt lac. aut ter- re & aeris velut lignum. aut aque & aeris velut oleum & subdit̄ q̄ quecūq; coagulant̄ a calido sunt cōmunia aq̄ & terre. Intelligendū p̄mo q̄ terra habūdās i mix- to phibet fieri euaporationēz natā fieri ab humido. & similiter aer ppter ei⁹ vinctuositatem. Unde pinguis & vinctuosa euaporare non possunt. quia eozum viscosi- tas prohibet ne humidum a sicco de facili separetur. ¶ Intelligendum secundo q̄ corpora homogēna co- agulata a calido sunt cōmunia terre & aque. quia qd̄ coagulatur a calido coagulatur per eductionēz partis humidē & per cōmitionem residui cum sicco. & per consequens sequitur ipsūm habere humidum aqueū & siccum terrestrē & sic esse cōmune aque & terre.

Dubitabit itaq; aliq; de vino humidoz hoc enī & euaporabit vtrūq; & ingrossat̄ sic no- uum. Cā aut̄ q̄ neq; in vna specie dicit̄ vi- nū: & q̄ aliō aliter. nouū enī magis terre q̄ antiquū: ppter quod & ingrossat̄ maxime calido & coagulatur minus a frigido. habet enim & calidum multū & terre sicut quod in archadia sic exsiccat̄ a fumo in vtrūq; vt eductum coaguletur. Si aut̄ omnē fecez ha- bet sic uirt⁹ que est aut terre aut aque: aut huius habet multitudinem.

¶ Dicit̄ mouet dubitationē de vino. dicens q̄ dubitabit vtrūq; aliq; de vino qd̄ est de numero humidozū. hoc enī euaporat a calido & ingrossat̄ sic nouū iquātū aut̄ euaporat videtur magis esse aqua in quantum autem ingrossatur videtur esse cōmune aque & terre. ¶ Sol- uit Aristoteles dicendo q̄ vinum non dicitur vniuoce sed secundum analogiam. Quoniam quoddam est no- uum & quoddam antiquum. Vinum nouum q̄: nō ē depuratū a fece habet plus de terra. ppter qd̄ ingros- sat̄ a calido p eductionē humidū p̄te. & cōmitionē alterius partis cum sicco & minus coagulat̄ a frigi- do. quia multum habet calidum quod p̄hibet ta- talē coagulationē sicut ē vinū qd̄ fit in archadia. positi- uū enī vtrūq; sic exsiccat̄ a fumo vel sole vt eductū coagu- letur a calido educēte humidū ad modū salis. Aliud au- tē vinū depuratū & debile qd̄ p̄ debilitatē cōgelatur & tale ē magis aque. Si aut̄ dicat̄ q̄ oē vinū habet fe- cē. q̄ omne habeat humidū aqueū tūc p̄p̄tionaliter habebit virtutē terre vel aque. Si enī plus habeat de terrestrī plus habebit de nā terre. & si plus habeat de humido grosso plus habebit de nā aq̄. & si eōiū eōiū mō.



Quecuqz autē a frigidō ingrossat ter-  
re. Quecuqz autē ab ambobz cōmunia plu-  
riū velut oleū 7 mel 7 dulce vinum.

Idē facit ex parte ingrossationis. dicēs qz quecuqz  
ingrossant a frigidō sūt de nā terre. qz in pluribz pau-  
ca humiditas 7 multa caliditas que a frigiditate circū-  
stante cōpressā humiditatē euaporādo educit: vt patet  
de melle qd a frigidō ingrossat. Quecuqz autē igrossā-  
tur ab ambobz. s. calido 7 frigidō sūt cōmunia pluribz  
s. aque 7 terre sicut oleū mel vinū dulce. Itā si aliqd in-  
grossoat a frigidō ē necesse p̄mo icē terrā 7 secundario  
aquā. 7 calidū qd cōpressū a frigidō exhalat secū edu-  
cēdo humidū. Si autē ingrossoat a calido. necesse ē terrā  
7 aquā inē. vt aqua educta p calidū sicū terrestrē cō-  
stet. nā ingrossatio fit p educationē hūidi 7 cōstētā sicū.

Constitutozū autē qcuqz coagulata sūt  
a frigidō aque: velut glacies nix grādo pru-  
ina. Quecuqz autē a calido terre: velut later  
calceus nitrū sales. Quecuqz autē ab ambo-  
bus: talia autē sūt qcuqz infrigidatione: bec  
autē sūt qcuqz aboz priuatiōe 7 calidi 7 hūi-  
di simul egrediētis cū calido. Sales qdē. n.  
hūidi soli priuatiōe coagulāt: 7 qcuqz sin-  
cera terre: glacies autē calidi soli: bec autē am-  
bozū: pp qd 7 abobus habebāt ambo.

Idē facit ex parte coagulationis. dicēs cōstitutozū  
autē qcuqz sūt coagulata a solo frigidō sūt de nā aque.  
vt glacies nix grādo pruina que p solā cōpressionē a fri-  
gido factā coagulāt. qd ē solius hūidi aquei. Quecuqz  
autē coagulāt a solo calido sūt terre. velut later calcū  
nitrū sales. quonā calidū coagulat cōsumēdo humidū  
quo cōsumptō remanet sicū terrestrē. Quecuqz autē coa-  
gulāt ab ambobz. s. calido 7 frigidō sūt cōmunia aq  
7 terre: qz in talibz priuatiōe a calido educit humidū: de-  
inde a frigidō suspuciente residuū humidū fortiter cū sic-  
co terrestrē cōprimūt. quare sūt cōmunia aque 7 terre  
7 bec sūt talia ambozū priuatiōe. s. calidi 7 humidū si-  
mul egrediētis cū calido. sales autē soli hūidi priuatiōe  
coagulāt a calido resoluēt. 7 qcuqz sūt sincera terre  
vt lat. glacies autē soli calidi priuatiōe coagulāt facta a  
frigidō coagulatione. 7 crystallus similiter. bec autē pri-  
uatiōe ab ambobz coagulāt successiue. s. calido edu-  
cēt humidū 7 frigidō fortiter cōprimēt humidū cū  
sicco sūt ambozū. s. sicū terrestris 7 hūidi aquei. 7 ha-  
bēt ambo quare sunt coia aque 7 terre.

Quozūcuqz qdē igit totū exsudauit ve-  
lut later: aut electrū etenim electrū: 7 qcuqz  
dicūt lachryme infrigidatione sūt: velut myr-  
rba: rus: gūmi: 7 electrū: aut videt huius gene-  
ris 7 coagulāt: intercepta enim in ipso ani-  
malia videntur. Afluuiū autē calidū exiēs ve-  
lut cocci mellis cū in aquā dimiseris euapo-  
rat humidū: bec omnia terre.

Idē facit ex parte indurationis. dicēs qz quozūcuqz  
corpuz totū humidū exsudauit a calido sine exha-  
lante p̄ter hūidū cōtinuās velut later sūt de nā terre: 7  
electrū 7 qcuqz dicunt vt lacrimę q p̄fluūt ex arbori-  
bus. 7 q infrigidatione coagulāt: vt thūs mirra gū-  
mi 7 similia: bec oia sūt de natura terre. 7 q coagulan-  
tur finaliter a frigidō p̄ter hoc signū: qz aialia inuisca-  
ta in partibz electrū qd ē qdā gūmi sicut muscē 7 so-  
mice in eo cobozta moxunt 7 nō putrescūt pp fortē

eius infrigidationē. 7 talia animalia in eo cōtenta vidē-  
tur quia lucētia sunt. p̄terea qz calidū egrediēs a su-  
mo. i. humido simul educit humidū. sicut accidit i mel-  
le cocto in aqua.

Et bec quidē illiq̄bilia 7 imollificabilia:  
velut electrū: 7 vt lapides qdā: velut porz q  
in spelūcis: etenim bi similiter sūt bis. 7 non  
velut ab igne: s. vt a frigidō exēte calido  
coegreditur hūidū ab ipso exēte calido: in  
alijs autē ab extrinseco igne. Quecuqz autē  
nō tota terre sūt qdē magis: mollificabilia at  
velut ferrū 7 cornua. Tus autē 7 talia simili-  
ter lignis vaporant.

Idē facit vnā diuisionē. dicēs qz istozū quedā sunt om-  
nino illiquabilia 7 imollificabilia sicut electrū 7 lapides  
quidā porosi q in cauernis terre generātur. sicut enim  
similit̄ bis p̄dictis. s. non solū a calido. s. finalit̄ a frigi-  
do exēte calido qd simul educit humidū secū p cōpres-  
sionē factā a frigidō. Unde bi lapides porosi sūt pp exi-  
tū humidū cū calido euaporāt. In alijs autē lapidibz sūt  
humidū cōsumptio ab extrinseco igne. Quecuqz autē  
nō sūt tota de nā terre s. hnt humidū vltra humidū cō-  
tinuās qd trahit sicū aliq̄liter ad terminos alienos sūt  
a calido mollificabilia. sicut ferrū 7 cornu. thūs autē 7 si-  
milia a calido passa similiter vnguis euaporāt.

Quonā igit liq̄bilia ponēdū: 7 qcuqz li-  
q̄sūt ab igne bec sūt aquosiora. qdā autē et  
cōmuniavelut cera: qcuqz autē ab aq bec ter-  
re qcuqz autē ab altero: bec aut terre: aut am-  
boz. Si igit oia qdē aut hūida aut coagula-  
ta: hoz aut bec i dictis passionibz: 7 nō ē in  
terminū: oēs vtiqz erūt dicte qb̄ discerne-  
m̄ vtrū terre: aut aq: aut pluriū cōe: 7 vtrū  
ab igne cōstat: aut frigidō aut ambobz.

Idē facit ex parte liq̄factionis. dicēs qz illa q lique-  
unt a solo calido sūt de nā aq sicut glacies. qz coagulata  
sunt a frigidō. 7 qdā sunt de natura aque 7 terre sicut  
cera. Que vero liquefuit ab aqua sūt de natura terre.  
qz coagulata sūt a calido a quo coagulātur sicca. Que-  
cuqz at nō liquefuit ab altero istoz. s. calido vel frigidō  
vt later sūt de natura terre vel aboz. s. terre 7 aque. sūt  
enī ab vtroqz coagulata. Deinde recolligit dicēs qz si  
oia corpa mixta sūt hūida aut coagulata. 7 in dictis pas-  
sionibz nihil ē intermediū. manifestū ē qz oēs passiones  
erūt dicte quibz discernimus de corpuz mixtis vtrū  
sunt terre vel aque a domio vel amboz: 7 vtrū tale mix-  
tū constat a calido vel frigidō aut ab ambobus.

Aurum itaqz quidē 7 argentum: 7 es: 7  
stagnum: 7 plumbum: 7 vitru: 7 lapides ni-  
tri inominati: aqua: oia enī bec liquefunt ca-  
lido. Adhuc vina qdam: 7 vrina: 7 acetum  
7 lixiuum: 7 seru: 7 icor aque: oia enim co-  
agulant frigidō. Ferrum autem: 7 cornu: 7  
vnguis: 7 os: 7 neruus: 7 lignus: 7 pili: 7 fo-  
lia: 7 cortex: terre magis. Adhuc electrum  
myrcha: tus: 7 oia dicta lachryme: 7 porus  
7 fructus: velut legumina: 7 frumentum: q  
talia: bec qdem valde bec autem minus bo-  
rum attamē terre. bec enī mollificabilia: bec

autem exhalabilia 7 infrigidatione facta: ad  
huc nitrū: sales: lapidum genera quecuqz  
neqz infrigidatione: neqz coagulabilia. Sa-  
guis autē: 7 genitura: cōmunia terre 7 aque  
7 aeris. Sanguis qdem habēs vias magis  
terre propter quod frigore coagulatur 7 hu-  
mido liquefit. non habēs aut vias aque p-  
pter qd 7 nō coagulāt. genitura autē coagulāt  
infrigidatione: exēte humido cum calido.

Descēdit ad ostendendū sp̄cialit̄ cuius elemēti na-  
ture sit aliquod mixtū. 7 p̄mo ostēdit que mixta sunt de  
natura aque. secundo ostēdit que sunt de natura terre  
7 tertio que sūt de natura cōmuni pluribz elementis.  
Dicit ergo qz aurū 7 argētū 7 es 7 stagnū 7 plūbū  
7 vitru 7 multi lapides adhuc vina quedā vrina acetū  
lixiuū ferrū 7 hyrcor. i. nascētē quedā sunt de natura  
aque qz a solo calido liquefuit 7 a frigidō coagulantur  
Ferrū autē 7 cornu 7 vnguis 7 os neru 7 pili 7 li-  
gnū 7 folia 7 cortex adhuc electrū mirra thūs 7 dicta  
lacrimę 7 porus. i. lapis porosus. 7 fructus sicut legu-  
mina sūt de nā terre s. quedā plus 7 quedā minus ha-  
bēt de terrestrē. 7 similit̄ de aquoso per subdominiū.  
qd p̄p hoc qz quedā hozū sūt a calido mollificabilia.  
7 quedā exhalabilia 7 a frigidō sūt coagulata. Adhuc  
nitrū 7 sales 7 lapidū genera que nō coagulant p infri-  
gidationē s. p calefactionē sūt terre a p̄dominio. Sā-  
guis autē 7 genitura sūt cōmunia terre aque 7 aeris. qz  
erficātur a calido sicco. Verūtamē sanguis qbz vias  
i. partes terrestris circūstantes 7 cōtinentes partes pu-  
riores est terre magis. ppter qd a frigore coagulatur  
7 liquefit ab humido subintrāte quo euaporātē coa-  
gulatur. Sanguis autē nō habens vias est magis aque  
ppter qd nō coagulatur siue inspissatur sicut p̄cedēs  
Genitura autē siue semē emissum coagulāt infrigida-  
tione exēte humido cū calido expulsō a frigidō.

Capitulū secundū quarti tractat in quo dicitur. docet  
cognoscere que mixta sunt calida 7 que frigida.

Talia autem calida aut frigida coa-  
gulationum aut frigidorum humido-  
rum ex dictis oportet considerare.

Stud est scdm capitulū huius tractat in quo  
dicitur. docet cognoscere que mixta sunt calida 7  
que infrigida. 7 duo facit. primo premittit in-  
tentū. scdo p̄sequitur sibi (Quecuqz) Dicit de pri-  
ma qz ex dictis oportet cōsiderat q̄lia corpoz coagula-  
toz aut frigidoz: aut humidoz sūt calida aut frigida.

Quecuqz quidē igitur aque vt ad mul-  
tum frigidā si nō alienam habēt caliditatez  
velut lixiuum: vrina: vinum. Quecuqz autē  
terre: vt ad multum calida ppter calidi ope-  
rationē: vt calx 7 cinis.

Idē p̄sequit 7 quibz facit. primo ponit duas con-  
clusiones. scdo probat eas: tertio remouet dubiū. q̄rto  
insert corollaria. quinto recolligit dicta. partes patebunt  
De prima ponit duas cōclusiones. Quaz p̄ma est  
ista qz mixta que sunt de natura aque sunt vt plurimū  
frigida. si nō habēt aliā caliditatē sicut habēt vinū lixi-  
uiū vrina. Cū enim habet caliditatē sibi impressā  
a sole lixiuum habet caliditatē sibi impressā a cine-  
ribus. 7 vrina habet caliditatē sibi impressā a cali-  
ditate digerētē 7 segregātē ipuz a puro. Secunda

cōclusio est qz mixta q̄ sunt de nā terre vt plurimū sūt  
calida qz passa sūt a calido vt patet de cinere 7 calce.

Oportet autē accipere secundā materiā  
quedā frigidissima esse: qm̄ enim siccum et  
humidum materia bec enim passiuā: hozū  
autem corpora maxime terra 7 aqua sunt:  
bec enim frigiditate determinata sunt. palaz  
qz oia corpora quecuqz vtriusqz simpliciter  
elementi frigida magis sunt.

Idē probat cōclusiones. dicēs qz primo oportet accipe-  
re qdā mixta esse fin materiā frigidissima. scilicet q̄ sūt  
terre vel aque. qm̄ sicū 7 humidū sunt materia mixta  
rū. q̄ sūt passiuā. corpa autē hozū idē est q̄litaū hozū  
maxime sunt terra 7 aque. qz terra est p̄mo sicca. et  
aqua licet non sit p̄mo humida sed aer. tñ habet humi-  
ditatē magis sensibilē 7 ambo ista elementa sunt frigi-  
da. quare sequit qz oia mixta q̄ sunt vtriusqz elementū  
aque videlicet 7 terre magis sunt frigida fin naturā

Si non habeant alienā caliditatem: velut  
feruens aqua: aut que p cinerē colata. etenim  
bec habet eam que ex cinere caliditatez. In  
omnibus enim ignitis est caliditas aut am-  
plior aut minor.

Remouet dubiū. qz p̄us dictū est qz corpa de natu-  
ra aq sunt frigida. Cōtra hoc possēt aliqz dicere qz aq  
seruēs 7 q̄ ē colata per cinerē est de nā aq. 7 tñ nō ē frigi-  
da sed calida. hoc remouet dicitur. dicēs qz illd qd dictū  
est intelligi debet dūmodo talia de natura aque nō ha-  
bēt alienā caliditatē ab extrinseco receptā. sicut ē de nā  
aq seruētis 7 colata p cinerē q̄ habz caliditatē receptā  
ex cinere. Ut in oibz ignitis vt est cinis est caliditas. Itē  
in quibusdā maior: 7 in quibusdā minor.

Propter quod 7 in putrefactis anima-  
lia inascuntur. Inest enim caliditas que cor-  
rumpit p̄p̄iam vniuscuiusqz caliditatem.  
Inest corollaria. Quoz p̄mū est qz in putrefactis  
nascunt aialia. Cā est qz in putrefactōe corrūpit p̄p̄ia  
caliditas rei putrescibilis ab aliena caliditate. q̄ si aliqz  
sit totaliter corrupta resulter debita p̄p̄tio ipsi ad hu-  
midū q̄ sit cōueniēs generationi animalis alicuius spe-  
ciē generabit illud animal vt dictū est p̄ius.

Quecuqz autem cōmunia habēt calidita-  
tem. constat enī plurima a caliditate que di-  
gestit. quedaz enī putrefactōes sunt velut  
synthegmata.

Scdm corollariū quod quecuqz sunt coia aque  
7 terre habent caliditatē. qz plurima illoz cōstat 7 pas-  
sa sūt a caliditate q̄ digestit. qdā autē hozū sunt putrefacti-  
ones velut insecta q̄ sunt in via ad corruptionem.

Quare humida quidem scdm naturam  
calida 7 sanguis 7 genitura 7 medulla 7 lac-  
a oia talia. Corrupta autem 7 egredientia a  
natura nō adhuc relinquūt enim materia ter-  
ra existens aut aqua: propter qd ambo vi-  
dent quibusdaz. 7 bi qdem frigida: bi autē  
calida: bec aiunt esse videntes cū qdē in na-  
tura fuerint calida cum autem separata fue-  
runt coagulata.





Tertiu correlariu qz corpora humida exsita fm natura...

Hec quidem igitur sic totaliter vt determinatum est...

Recolligit prius dicta. dicit qz bec totaliter se habet...

Capitulu tertium quarti tractat. in quo ponit conuatio...

Nonia autem de bis determinatum est secundu vnuquodqz...

Stud e tertiu et vltimu capitulu hui tractat i quo...

rum homogeneoz pstituit genera ipsor. et cuius generis...

Semper aut magis palam in posterioribus: et totaliter...

Propositio vna ppositioe q est qz semp in natura...

Magis eni palam qz qui mortuus homo equiuoce...

Probat ppositioe pmissa tribus rationibus. Quaz prima...

Adbuc autem in igne et aqua minus: quoniam cuius...

Secunda ro est bec in his q sunt propinqua materia...

culus gratia. i. his qz ide cu forma mie e palam igne...

Omnia autem terminata sunt opere. que quidem eni...

Tertia ratio e bec. quoz operationes sunt notioes...

rationes carnis sint min? manifeste qz oculi aut lingue...

Tales igitur partes caliditate et frigiditate et moribus...

Secus correlariu qz tales partes homogenee differunt...

Dico autem quecumqz omniomera: velut carnem: os: pillos...

Tertiu correlariu qz corpa homogenea vt caro os et c.





Intelligendū qd Ar. ex his dictis vult habere qd si-  
cut corpora artificialia. quia per artem producuntur  
principaliter ad invicem differunt formis artificialibus  
in eis per artes pductis. sic corpora etherogena quia  
a natura producuntur principaliter ab invicem diffe-  
runt dispositionibus naturalibus in eis a natura pro-  
ductis vt organica sunt. et iste sunt eorum organizationes.  
homogena: ergo pmo differunt calido: frigo: duritie  
mollicie et c. sed etherogena pmo differunt organizatio-  
nibus suis vt organica sunt. vtram autem in carne et  
osse et alijs talibus sine forme substantiales specificē di-  
stincte vltra formā totius quibus essentialiter differat  
alibi est inquirendum.

Sic igitur habemus cuius generis vni-  
quodqz omiomerorum: accipiendum secū-  
dum vniquodqz quid est: puta quid san-  
guis: aut caro: aut sperma: aut aliorum vni-  
quodqz. sic enim scimus vniquodqz pro-  
pter quid et quid est si naturam aut rationes  
habeamus: maxime autem cum ambo ge-  
nerationis et corruptionis et vnde principii  
motus. Manifestatis autem his: similiter  
omiomera considerandum. et tamen ex his  
cōstituta velut hominē: et plantā: et alia talia.  
Continuavit specialiter hunc librum ad alios libros na-  
turales sequentes. di. si igitur habemus cuius generis  
vt naturam sit vniquodqz corporis homogēnum  
vt quod est terre vel aque et c. tunc consequenter est a  
nobis accipiendum et inuestigandum si vniquodqz  
ipsum quid est si formā. puta quid est sanguis aut  
caro aut sperma. sic enim faciendo tunc scimus vni-  
quodqz ipsum quid est. et propter quid est. si habea-  
mus siue sciamus rationem et naturam id est formam  
maxime autem quā cognouerimus ambo principia ef-  
fentialia. videlicet materiā que est principium genera-  
tionis et corruptionis. et formā que non solum est prin-  
cipium formale. sed etiam vnde est principium motus. id est  
efficientis ipsarum operationum. Manifestatis autē  
his super corpora homogēna. tandē similiter erit cōde-  
randum de etherogēnis ex his constitutis. sicut sunt  
homo planta et alia talia de quibus in sequentibus li-  
bris fiet consideratio.

Claus deo.

Explicunt comentaria super quattuor  
libros metheozorum Aristotelis cum textu  
eiusdem dñi Gaetani de thebis vincētini  
artū et medicine doctorem clarissimū.

Tractatus perutilis de reactione editis per dñm  
Gaetani de thebis artū et medicine doctorem pitissimū

In materia de reactione: tam a veteribus qm  
a modernis: varie inuente sunt positiones. Et  
nuper tractatus quidam in eadem materia re-  
center compilatus. ad manus meas peruenit. qui cum  
eam legissem: me incitauit: vt de reactione quid senti-  
rem: aliquid scriberem. Itaqz intendo in hoc meo opu-  
sculo: osium opiniones pertractare: inordendo quicqz  
ab ipsis dicuntur: vt pleriqz facere conant. Sed duas  
tantū opiniones discutere volo: quarū prima erit op-  
inio que in predicto tractatu asseritur. Secūda vero  
erit opinio quam sequor: in hijs que tradidi super ter-  
tio phisicorū.

Pro opinione itaqz prima: alique premitunt  
suppositiones: quarū prima est talis. Omnis  
qualitas prima tantum est actiua qm est re-  
sistitua: et e conuerso: patet ex dictis calculatoris. Secūda  
suppositio. Quodlibet agens cōtrarium alteri ap-  
petit ipsum sibi assimilare: et in ipsum agere donec fu-  
erit sibi assimilatum. patet vt precedens. Tertia suppo-  
sio. Nullū agens per qualitates primas: quibus con-  
iungitur per se et immediate resistit actioni: quā cū eisdez  
qualitatibus per se et immediate producit in materia ex-  
teriori sine intendit producere. Ista suppositio declara-  
ratur: q: dato opposito multa sequitur incōuenientia.  
Primum incōueniens. q. a. vniforme in omnibus:  
nunc iuuat. b. ad resistendū alicui agenti. videlicet. c. et  
crescens in quantitate aut potentia: et manens confirmi-  
liter qualificatū: continue minus et minus iuuabit. b.  
ad resistendū. c. et aliquādo non iuuabit. imo aliquādo  
econtra iuuabit. c. ad agendum in. b. omnibz alijs pa-  
ribus qd est incōueniens manifestū: et probatur conse-  
quentia ponendo q. a. sit pedale habens per totum ca-  
lilitatem vniforme vt quattuor. et similiter frigiditates  
c. vero sit quadripedale vniformiter frigidum vt. 8. et  
b. sit pedale vniformiter calidum vt. 8. et sit medium  
inter. a. et c. tangens vtrūqz eorum immediate. Ito itante  
patet q. c. agit in. b. in frigidando ipsum. Si ergo p ad-  
uersariū. a. rōne caliditatis iuuat. b. in resistēdo. c. po-  
natur tunc qd ipsi. a. addatur aliud corpus omnino cō-  
similiter qualificatum sicut est. a. per quam additiones  
successiue factam. a. maior: etur in quantitate et potentia  
donec possit agere in. b. et sequitur tunc q. a. continue  
minus et minus iuuabit. b. ad resistendū. c. in frigidā-  
ppter continuā additionē frigiditatis in. a. Et aliquā-  
do erit. a. tante quantitatis et potentie qd ipsuz ager in. b.  
p frigiditatem: et p pns tūc nō iuuabit. b. ad resistēdū. c.  
et an iuuabit p aduersariū. ergo et c. Secūda incōue-  
niēs qd sequit dato opposito tertij suppositū est qd tepidū  
nō ageret in calidius: aut frigidius eo: omnibus  
alijs deductis. Et tertio sequeretur qd nullū remis-  
sū aliquam qualitatem infra gradū medium per eam  
ageret in aliqd passum oibus alijs deductis: que sunt  
manifeste falsa vt patet. Et primū horū sic deducitur.  
sit. a. tepidū centipedale: quod parte agat in. b. pedale:  
habēs caliditatem vniforme vt. 7. et frigiditatem vt vni-  
et patet qd ager per frigiditatem: si ergo parte. a. resistit  
illi in frigidationi aut iuuat. b. in resistendo cū non resi-  
stat: aut iuuat nisi per suam caliditatem que est eque po-  
tens cum sua frigiditate aut plus. et in. b. etiā est calidi-  
tas vt septē que plus resistit in frigidationi qm ad ipsam  
promoueat sua frigiditas vt vni: ergo nullo modo. a.  
ager in. b. ex quo tota resistentia que resistit illi in frida-  
tioni est maior: tota potentia actiua. Secūda simi-

ter declaratur. ponendo. a. per totū habere caliditatem  
vt. 5. et frigiditatem vt. 3. et b. vt plus caliditatem vt se-  
ptes. frigiditatem vt vni. tunc caliditas. a. que pre resi-  
sit in frigidationi. b. vel iuuat. b. in resistendo: est poten-  
tio: frigiditate. a. que debet in frigidare. b. et in. b. etiā  
caliditas est potentio: frigiditate. ergo. a. nullo modo agit  
in. b. ipsum intendēdo in frigiditate. Quarta suppo-  
sio in corpore vniforme si aliqua qualitate: vna pars  
iuuat aliam ad agendum in cōtrariū sibi apporinatū  
in actione scdm illam qualitatem ab eo prononientem  
patet ex rationibus calculatoris. Quinta suppositio  
in corpore vniforme si aliqua qualitatem vna pars iu-  
uat aliam ad resistendū cuiuslibet suo contrario qd inten-  
dit: seu nititur agere in illud: et hmoi qualitatem corū  
pere: patet vt precedens. Nam sicut vna pars appetit  
aliam si fuerit dissimilis sibi assimilare: sic si fuerit simi-  
lis appetit eam in illa similitudine cōseruare: et per cō-  
sequens cuiuslibet cōtrario resistere qd intendit illam si-  
militudinem remouere. Sexta suppositio in corpo-  
re diffōmi si aliqua qualitatem: non quilibet pars  
iuuat quālibet aliā partem ad quācūqz actionem si  
istam qualitatem. probatur sic. a. vni corpus quadri-  
pedale cuius tria pedalia que vocentur. b. sint vni-  
formiter calida vt octo et reliquū pedale qd vocet. c. ha-  
beat caliditates vniforme vt sex et frigiditatem vt duo  
Sit autem. d. vnum corpus semipedale: habens ca-  
lilitatem vniforme vt septem. et frigiditatem vt vni: qd cō-  
tingat. a. si. b. partem: et tunc patet q. a. est diffōme  
quod agit in. d. si. b. partem sibi contrariā: et appli-  
catam. et non si partem. c. que distat et non contra-  
riatur. d. si caliditatem si quā partem. Septima  
suppositio in corpore diffōmi si certam qualitatem  
non quilibet pars iuuat quālibet aliam partem ad re-  
sistendum cuiuslibet agenti remittenti illam qualitatem in  
qua tale corpus est diffōme: patet vt precedens. vnde  
si in casu premissō. d. esset tante quantitatis aut potētie  
q ageret in. b. partes: pro tunc nullo modo. c. pars re-  
sisteret illi actioni quā. d. faceret in. b. q. d. in casu illo  
in frigidaret. b. et c. etiam appetit in frigidare. b. vt pa-  
tet. et per consequens non resisteret illi in frigidationi.  
Octava suppositio in corporibus vni-  
formibus omnis pars in agendo iuuat omnē aliam  
partem ad omnem actionem per quam producit  
qualitas tanti gradus qd illa pars manēs talis est ista  
qualitatis tanti gradus: vel sibi consimilis: naturaliter  
productam nisi aliud impediatur. verbi gratia: In casu  
premissō. c. iuuabit. b. ad omnē actionem per quā  
producit. a. b. qualitas certi gradus: quā etiā. c. ma-  
nens tale quale nunc est: aut sibi consimilem naturaliter  
produceret siue est natum producere. Et hoc est di-  
cere q. c. iuuaret. b. in omni productione caliditatis  
vt sex aut remissionis facta ab eo quod est satis manife-  
stum: semper intelligendo omni impedimento dedu-  
cto. Nonna suppositio: in corporibus vni-  
formibus ac etiam diffōmibus: ois pars iuuat oēm aliā partem  
ad resistendum cuiuslibet actioni per quam producit  
qualitas tanti gradus: ita qd illa pars manēs talis: est  
illius qualitatis tanti gradus: vel sibi similes: naturaliter  
cō:upnua nisi aliud impediatur. vnde in casu premissō  
to. c. iuuaret. b. ad resistendum omni actioni per quā  
in. b. induceretur qualitas cuius. c. manēs tale est na-  
turaliter cō:upnium. ex quo enim. c. qualitatem illas  
inductam appetit cō:umpere: sequitur qd eius indu-  
ctionem nititur prohibere. Decima suppositio ad  
hoc qd vni corpus iuuat aliud in agendo aut resisten-  
do nō refert vtrū sit illi cōsignū aut cōtinuū: satis patet



his suppositionibus premissis nunc subiungo conclusiones que sunt in opinione illam sunt sub-  
 tinende. **¶** Prima conclusio. Inter diffomia  
 sunt duo extrema eorum ad invicem ad proximata: et sunt  
 qualitates primas eiusdem contrarietatis possibilis est  
 reactio: deductis omnibus impedimentis et iuvamentis  
 extrinsecis: probat sic. a. pedale unum: inter calidum  
 vt. 8. et b. pedale unum: inter frigidum vt. 8. que sunt ta-  
 liter disposita quod sunt equalis potentie: hoc scilicet neutrum  
 agit in reliquum: cum actus unius sit equalis resistencie  
 alterius: ut sequitur ex prima suppositione: et a proportio  
 equalitatis non fit actio. **¶** Deinde ponat quod a. et b. se  
 contangunt alteri extremo. a. addat unum pedale ha-  
 bens caliditatem unum: vt. 6. et frigiditatem vt. duo.  
 et similiter alteri extremo. b. addat unum aliud pedale  
 equipotens pedali addito. a. quod habeat frigiditatem  
 unum: vt. 6. et caliditatem vt. duo. hijs stantibus arguitur  
 sic. a. et b. sunt ad invicem equalis potentie actus: et si  
 ter resistit ut sequitur ex dictis: sed utriusque eorum est ma-  
 ioris potentie actus quam ipsum sit resistit respectu al-  
 terius: ergo utriusque eorum est maioris potentie actus: et  
 alter sit resistit: et sunt contraria sunt extrema eorum  
 sufficienter ad invicem approximata: ergo utriusque agit  
 in reliquum: quare conclusio vera. Quod autem utriusque  
 sit maioris potentie actus quam ipsum sit resistit respec-  
 tu alterius. probatur quod a. agit in b. per caliditatem vt. 8.  
 et per caliditatem vt. 6. quod utraque contraria frigiditatem  
 vt. 8. ipsius. b. resistit autem infrigidationi quam facit. b. solum  
 per caliditatem vt. 8. donec. b. induxerit in a. frigiditatem  
 vt. duo. quod caliditas vt. 6. non contraria frigiditati vt  
 duo que est copossibilis secum: cum ergo actus duarum  
 caliditatum. a. quibus agit in b. sit maior: quam sola resis-  
 tentia alterius eorum que resistit. b. ex quo quilibet qualitas  
 prima tante est resistencie quate est actus per pri-  
 mam suppositionem sequitur. a. esse maioris actus respec-  
 tu. b. que resistencie. et similiter sequitur quod b. est maioris  
 actus respectu. a. que resistencie: quod b. agit in a. per  
 frigiditatem vt. 8. et per frigiditatem vt. 6. resistit autem solum  
 per frigiditatem vt. 8. **¶** Secunda conclusio inter diffomia et  
 unum: sic duo eorum extrema ad invicem approximata  
 et sunt qualitates primas eiusdem contrarietatis possibilis  
 est reactio deductis omnibus impedimentis et iuvamentis ex-  
 trinsecis: probat sic. a. unum corpus bipedale quod sit  
 in medietate in medietate. b. corpus sit unum: inter cali-  
 da vt. 8. habens tantam multitudinem forme quod sit potentie  
 vt unum cum dimidio: reliqua vero medietas remotior. a.  
 b. habeat caliditatem unum: vt. 4. quatuor: et similiter  
 frigiditatem: et sit ita densa quod illa caliditas vt. quatuor  
 sit potentie vt unum cum dimidio. b. autem sit corpus bipedale  
 unum: inter frigidum vt. 8. taliter deorsum quod illa frigiditas  
 sit potentie vt duo cum dimidio: quibus stantibus patet  
 quod a. agit in b. et b. agit in a. omnibus extrinsecis deductis  
 quare patet conclusio quod a. agit in b. probat quod potentia  
 actus. a. ad calefaciendum. b. est in tria. merito ambarum  
 caliditatum. **¶** Resistencia autem b. est solum vt duo cum di-  
 midio: igitur sic. **¶** Quid b. agit in a. declarat quod potentia  
 actus. b. est vt duo cum dimidio. et resistencia. a. est solum  
 vt unum cum dimidio: quod caliditas partis. a. sed remissius  
 calidum per certum tempus non resistit: quare sic. **¶** Adver-  
 te tamen quod licet ita sit vt precedentes asserunt conclusiones  
 non tamen oportet inter omnia diffomia: aut diffomia et unum  
 forme sufficienter ad invicem applicata: fieri reactionem: vt in  
 pluribus casibus potest patere. Sicut si in extrema quod  
 appproximant non haberent ad invicem contrarietatem aut utriusque  
 eorum tate actus quate alterum est resistit. aut unum est  
 adeo debile quod non sufficeret agere in alterum. **¶** Tertia conclu-  
 sio Impossibile est esse reactionem inter contraria unum:

quia et equipotentia cum omnibus particulis positis in alijs  
 conclusionibus: patet quod a proportione equalitatis non po-  
 test esse actio. Et si unum unum: me est equalis potentie  
 actus cum altero: cum ipsum sit equalis resistencie sicut ac-  
 tiuitatis: sequitur utriusque eorum tante esse actus quate  
 alter est resistencie: quare sic. **¶** Quarta conclusio in-  
 ter unum est potentius altero: sub intelligendo particular  
 positas in prima conclusione: patet conclusio quod si alijs pri-  
 bus contrariis unum: me equipotens alteri non potest in  
 ipsum agere: a fortiori nec minus potes in magis po-  
 tes reagere poterit. hac opinione tractatu illo spariz  
 posita sic in paucis collegi: et ordinavi vt potes videre  
 Contra istam opinionem arguit ostendendo aliqua  
 eius dicta a veritate discedere. Et primo con-  
 tra suppositiones primam arguit ostendendo  
 quod non ois qualitas prima tante sit resistencie que est ac-  
 tiuitatis. ista dato illo sequeretur quod esset facile exsiccare  
 aquam quam ipsam calefacere: quod est falsum et contra expe-  
 rientiam. **¶** Coprehendimus enim per sensum ipsam ab igne  
 cito expellunt calefieri vt serueat: non tamen sensibilem exsic-  
 care: et probat quia: quod frigiditas aque est maioris actus  
 uitate quam sua humiditas vt omnes fatentur: et ad sensum  
 posset probari: magis enim patet manum posita in aqua  
 frigida ab eius frigiditate quam ab eius humiditate: ergo  
 si quilibet istarum qualitatum est tante resistencie que actus  
 uitate sequitur quod frigiditas aque est maioris resistencie quam  
 sua humiditas et per hoc difficile est aquam calefacere quam  
 exsiccare quod erat probandum. **¶** Itaque sequeretur quod siccitas  
 ignis esset maioris actus uitate quam eius caliditas: quod  
 est falsum: cum caliditas inter ois primas qualitates ponat  
 maxime actus uitate: et probat quia: quod siccitas ignis est ma-  
 ior: resistencie quam eius caliditas: cum inter qualitates primas  
 siccitas est magis resistit: ut patet in sensu sicca  
 inter cetera difficilime recipere impressiones: quod non esset  
 nisi siccitas esset maxime resistencie: sequitur ergo quod ex  
 quo siccitas ignis est maioris resistencie quam sua caliditas  
 et quilibet istarum qualitatum tante est actus uitate quate resi-  
 stencie per suppositionem: quod siccitas ignis est maioris ac-  
 tiuitatis quam eius caliditas: quod fuit probandum. **¶** Ex quibus  
 patet ista suppositionem contradicere sensui: dimittere autem  
 sensum propter rationem arguit inbecillitate intellectus: sic  
 ay. nostrum: quare sic. **¶** Secunda principaliter arguit contra  
 suppositionem tertiam probando quod aliquid agens cum quilibet  
 primis coniunctum se et immediate resistit actioni quam tamen  
 de quilibet per se et immediate producit in materia exteriori  
 sine interitu producere: Et ponat quod a. sit unum pedale: cu-  
 ius medietas superio: sit unum: inter calida vt. 8. et me-  
 dietas inferior: unum: inter frigida vt. 8. b. vero sit unum  
 semipedale tepidum per totum: cui immediate applicetur sunt  
 extremum cui pars superio: est calida: et inferior: frigida:  
 vt sit potes. a. ad agendum in b. Et tunc patet quod a. per sua  
 caliditatem vt. 8. agit in parte. b. intendendo eius caliditatem su-  
 pra quatuor: cui interioni resistit per sua frigiditatem vt  
 8. et contra per sua frigiditatem vt. 8. agit in parte. b. inten-  
 dendo eius frigiditatem supra quatuor: cui interioni per sua  
 caliditatem vt. 8. resistit: quare sic. **¶** Quid autem a. per sua frigi-  
 ditatem resistit interioni caliditatis in b. patet: quod si ab a.  
 remota esset pars frigida: velocius interderet caliditatem  
 in b. quod tunc maioris haberet proportionem caliditatis. a. su-  
 pra totam frigiditatem sibi resistente. Et similiter argui potest  
 quod a. per sua caliditatem resistit interioni frigiditatis in b.  
 quare sic. **¶** Nec repugnat aliquid agens habere in se diuersa  
 instrumenta: et per unum agere aliquid: per aliud vero ci-  
 de resistere: eadem semper stare applicatio: vt patet ex di-  
 ctis. **¶** Et ad argumenta probare intentionem sedas supposi-  
 tionem. Respondetur ad primum inconueniens illarum

et negatur illud sequi in casu posito. imo dico quod a. conti-  
 nue plus et plus iuuabit. b. ad resistendum. c. Et etiam  
 potest continue plus et plus iuuabile. c. ad agendum in b.  
 non tamen per idem instrumentum: sed per diuersa quoniam a. per calidita-  
 tem resistit infrigidationi. b. sed per eius frigiditatem iuuat  
 c. ad agendum in b. Et dicitur ulterius quod quoniam a. infrigidabit  
 b. per sua caliditatem resistit infrigidationi. b. a. c. **¶** Posset  
 et dici in casu posito quod caliditas. a. non resistit infrigida-  
 tioni. b. a. c. quod ex caliditate. a. et caliditate. b. fit unum  
 instrumentum per conuentionem. sed frigiditas. a. non iuuat fri-  
 giditatem. c. ad agendum in b. quod ex illis frigiditatibus non fit  
 unum instrumentum conuentionem vel conuentionem: quare sic. **¶** Ad se-  
 cundum inconueniens similiter negatur illud sequi: quoniam tepidum  
 potest per sua frigiditatem agere in calidum: et per sua calidi-  
 tatem infrigidum. Et cum ulterius arguitur caliditas tepidi est ta-  
 te resistencie quate actus uitate est sua frigiditas aut maio-  
 ris: et tamen hec caliditas causaliter est maioris resistencie  
 quam sit actus uitate sue frigiditatis: ergo tota resistencia  
 que resistit tepido ne agat frigiditatem in calidum: est  
 maior: quam potentia actus frigiditatis: et per hoc tepidum non  
 agit frigiditatem in calidum. **¶** Respondetur negando quod caliditas te-  
 pidi sit tante resistencie quate actus uitate est sua frigiditas:  
 immo est minoris resistencie: sed frigiditas actus uita-  
 tis. **¶** Nec est verum quod ois qualitas prima tante sit resistitua  
 quate est actus uitate: vt dicebat arguendo per primam suppositio-  
 nem. **¶** Ad tertium inconueniens cum dicitur quod nullum remissum  
 infra gradum medium sunt aliqua qualitate posset per ea age-  
 re in aliquid passum omnibus extrinsecis deductis: hoc nega-  
 tur. Et dico quod stat in casu ibidem posito quod a. per frigidita-  
 tem agit in b. Et cum arguitur quod non. quod caliditas. a. que resistit  
 illi infrigidationi est potentior frigiditate. a. dicitur quod hanc  
 potestatem in actus uitate: est tamen minus potes in resistencia.  
 Et motus non sequitur proportionem maioris inaequalitatis ac-  
 tiuitatis unius quilibet ad actus uitate alterius. sed sequitur  
 proportionem maioris inaequalitatis actus uitate unius quilibet  
 vel plurium: ad resistenciam alterius vel aliarum: quare sic. **¶**  
 Tertio principaliter arguitur per tertiam suppositionem asserentem  
 quod non quilibet per se qualitatis difformis iuuat quilibet aliam pre-  
 miam sua actus: quod suppositio non probat: sed solum exple-  
 riter declarat ponendo casum de a. difformi debente age-  
 re in d. passum per caliditatem. **¶** De enim quod ager per caliditatem vt  
 8. b. potes sibi immediate applicate: et quod ad illam actio-  
 nem non iuuabit caliditas vt. 6. c. potes remotioris: quod cali-  
 ditas vt. 6. non habet intendere caliditatem vt. 7. d. passum. nec  
 ad eius frigiditatem vt unum habet directam. **¶** Ego autem probabi-  
 liter teneo oppositum. Et dico quod hanc in corpore difformi: ual-  
 de magno vt est elementum aeris non quilibet per se iuuat quam  
 liber aliam partem: tamen in casu posito caliditas vt. 6. c. potes: iu-  
 nat caliditatem vt. 8. b. potes ad agendum in d. Ad quod proba-  
 dum suppono primo vt est cois finis calculatum quod potentia  
 rei insequitur multitudinem forme: ita quod ceteris paribus  
 rei insequitur multitudinem forme: ibi est maior: potentia:  
 hoc scilicet arguitur sic. **¶** Maior: multitudinem spirituum calidita-  
 tis multiplicat ad d. a caliditate vt. 6. et caliditate vt  
 8. que sola caliditate vt. 8. ergo potentius instrumentum ca-  
 lefactiuum multiplicat ad d. ab ambabus caliditatibus que  
 a sola caliditate vt. 8. ergo per illud instrumentum calefit. d.  
 velocius ex quo est potentius ad calefaciendum que calefi-  
 ret a solis speciebus caliditatis vt. 8. que debiliores: si toto agre-  
 gato in calefaciendo vt sequitur ex suppositione prima: a.  
 ergo sequitur quod caliditas vt. 6. iuuat caliditatem vt. 8. ad  
 calefaciendum. d. ex quo facit quod calefactionem esse velociorem  
 multiplicado suum instrumentum cum instrumento caliditatis  
 vt. 8. Dico ergo quod hanc species caliditatis vt. 6. sole mul-  
 tuplicate non possunt producere caliditatem vt. 8. nec agere  
 ultra gradum proportionem saltem per se: ipsam simul multi-

PLICATE cum speciebus caliditatis vt. 8. per seculum coage-  
 re ad productionem alterius caliditatis vt. 8. et ad corrup-  
 tionem frigiditatis vt unum: quod frigiditate vt unum caliditas  
 vt. 6. si sola esset non corrumpere. **¶** Nec inconuenit quod debi-  
 le iuuat fortius ad aliquid effectum eorum que per se solum fa-  
 cere non possent: vt patet de tractibus poderosum. **¶** Et eodem  
 damno argui potest per unum suppositionem dicens quod qualitate  
 difformi quilibet per se iuuat quilibet aliam partem in resistendo con-  
 trario agenti in ipsam. sicut enim quilibet pars iuuat  
 quamlibet aliam partem in agendo sic iuuat in resistendo  
 do. **¶** Et in casu ibidem posito dato quod d. sic cresce-  
 ret in quantitate seu potentia quod ageret in b. prem. **¶** Dice-  
 res quod caliditas. c. potes iuuaret. b. in resistendo. d. Et cum  
 arguitur. c. iuuaret. d. ad infrigidandum. b. ergo non resisteret  
 illi infrigidationi. **¶** Respondetur negando quoniam: quod c. iuuat  
 ret. d. ad infrigidandum. b. per sua frigiditatem. **¶** Resisteret  
 autem illi infrigidationi per sua caliditatem non quod solitarie  
 supra sed vt simul cooccurrit cum caliditate. b. vt superius dicitur  
 fuisse ostensum. **¶** Quarto arguitur per illas suppositio-  
 nes: et alias duas sequentes probando ex eis sequi quod in mo-  
 tu alterationis continuo in eius medio aliqua certa latitu-  
 do interionis motus subito sunt in se tota deperdit. quod est  
 impossibile: quod tunc fieret transitus de vno gradu mo-  
 tus ad alium gradum distantes non transeundo per gradum mo-  
 tus: quod est inconueniens. **¶** Et probat quia ponendo quod a. sit  
 unum corpus. a. pedum cuius vndeque pedalia que vocantur. x.  
 habeant per totum caliditatem vt. 6. et frigiditatem vt. duo. **¶** Et  
 aliud pedale quod vocatur. d. habeat per totum caliditatem vt  
 8. b. aut sit unum aliud corpus. a. pedum habens per totum  
 frigiditatem vt. 8. quod sit ita deimpsum quod sit potentius  
 a. et tunc agit immediate. d. per se ipsius. a. et tunc sequitur  
 quod a. non agit in b. cum sit minus potes: sed b. agit in a. ip-  
 sum infrigidando. **¶** Et in principio. c. non iuuat. d. seu. a.  
 ad resistendum actio. b. in a. vt sequitur ex suppositionibus  
 sed quod unum in extremo. d. immediato. c. incipit in  
 cludat frigiditas interio: quare sit in c. tunc incipit iuuare  
 d. seu. a. ad resistendum actio. b. in a. sim ergo in illo ista  
 tunc quo in extremo. d. i. mediato. c. est primo frigiditas vt  
 duo. **¶** Et arguitur sic. **¶** Caliditas. c. tunc non resistit infrigida-  
 tioni. d. et immediate post hoc resistit vt ostensum est  
 ergo in hac alteratione certa latitudo resistencie subito  
 sunt in se tota acquirunt: et per consequens certa latitudo propor-  
 tionis maioris in equalitatis subito sunt in se tota deperditur  
 sed ad deperditionem intentionis motus: ergo certa latitudo  
 intentionis motus subito sunt in se tota deperdit ita quod  
 gratia exempli: sit subitus transitus de motu intenso  
 vt. 6. ad motum itesum vt. 4. absque hoc quod per se deuenia-  
 tur ad motum intensum vt. 5. quod non rationabile. **¶** Itaque sequi-  
 tur quod aliquod passum versus finem assimilationis per  
 resistit agenti tamen in principio resistebat omnibus alijs per  
 bus: probat sic. sit. a. unum corpus bipedale: cuius unum  
 pedale habeat per totum caliditatem vt. 6. et frigiditatem vt  
 duo quod sit. c. Aliud pedale habeat per totum calidi-  
 tatem vt. 8. quod sit. d. et sit immediata cum ipsi. d. unum  
 aliud corpus quadrupedale quod habeat per totum ca-  
 liditatem vt. 5. et frigiditatem vt. 3. quod vocetur. b. et  
 sit ita potens quod agat per frigiditatem ipsum assimilando  
 et tunc patet quod a. passum in principio assimilationis re-  
 sistit per. b. agenti solum per. d. partem. **¶** Ceterus autem  
 finem assimilationis resistit per. c. et per. d. et per conie-  
 ctas plus resistit et hoc ponendo quod resistencia caliditatis.  
 c. sit maior: quam sit resistencia caliditatis. per tunc deperdit  
 in. d. quare sic. **¶** Et hec duo inconuenientia vltimo illa  
 ta: et alia plura coecedit defensor: illi opinionis: quod vno  
 in puenienti dato multa sequuntur. **¶** Quinto arguitur







quod quatuor hinc possent simul in eodem ad equate intendi sed quatuor caliditas. a. est impeditiva corruptionis caliditatis pducte in. b. tantum est impeditiva corruptionis sui ipsius. et quantum est impeditiva corruptionis simpliciter tantum est resistiva: ergo de primo ad ultimum quantum caliditas. a. est activa in. b. tantum est resistiva: quare et c. Et si simili modo argui potest de aliis quantitatibus primis: quare primum primum non videtur verum. Contra secundum premissum arguitur probando quod species quantitatibus primarum non sunt eorum generative aut corruptive: quoniam sicut se habent species alio: ubi sensibilibus propriis ad illa sensibilia propria: sic se habent species quantitatibus primarum ad ipsas quantitates primas per convenientiam similitudinis: sed species aliorum sensibilibus propriis non sunt eorum generative aut corruptive: ergo nec species quantitatibus primarum sunt eorum generative aut corruptive: contra sequentia patet cum maior: et minor: probatur: quoniam species albedinis non generat albedinem: neque corrumpit nigredinem et ita de aliis: quare et c. Contra tertium primum arguitur probando quod caliditas non est reflexiva specierum frigiditatis nec frigiditas specierum caliditatis: et ita de aliis: quare si ita esset hoc esset per eorum frictatem ad invicem. sed species frigiditatis non frictat caliditatem cum possit secus coextendi in eodem subiecto. ergo non debet ea reflecti. Contra quartum primum arguitur probando quod in estate aer calidus inferioris regionis non reflectit species frigiditatis medie regionis: quare si sic. aut species frigiditatis medie regionis ingrediuntur aliquam partem aeris calidi: et ab alia parte reflectunt. Aut nullo modo ingrediuntur: sed ab eis superficie reflectunt. Si dicitur primum tunc sequitur quod species frigiditatis aggregate ex incidentibus et reflexis vniuntur in illo aere calido et in eo frigiditate inducitur: et non in aere medie regionis. Si dicitur secundum tunc sequitur quod pari ratione species caliditatis aeris calidi reflectunt ad ipsum a superficie aeris frigidi: et sic sicut aer medie regionis infrigidatur per reflexionem specierum sue frigiditatis ad ipsas sic aer calidus inferioris regionis calefit per reflexionem specierum sue caliditatis ad ipsum. et sic nunquam contingeret quod calidum calefaceret frigidum. et frigidum infrigidaret calidum: sed potius calidum in caliditate intendere: et frigidum in frigiditate: cuius oppositum dictum est prius et ad experientiam patet. Contra quintum primum arguitur quod si maior: fiat reflexio radiorum solis a speculo concavo quam plano: quare ex quo nullus radius penetrat ipsum speculum: omnes qui reflectuntur a speculo concavo etiam a plano reflectuntur: et per consequens nulla istarum reflexionum est maior quam alia. Item arguitur ad aliud dictum in eodem premissis probando aerem medie regionis non esse frigidiorum in estate quam in hyeme et magis congelatum: quare si illi aeri medie regionis in hyeme applicaretur corpus equaliter frigidum cum eo quod produceret in ipso tantam specierum frigiditatis multitudinem quam producat in eodem in estate per reflexionem specierum sue frigiditatis factam ab aere calido: tunc sequeretur quod ille aer in hyeme ad tantam deueniret frigiditatem ad quam pervenit in estate quod est manifeste falsum: quare tunc illud corpus equaliter frigidum per se produceret frigiditatem intensiorem quam in se haberet in corpore non inclinatum naturaliter ad illam receptionem: et ageret ultra gradum proprium quod est impossibile. Ultimo quintus ad istud principale ostendit in his premissis superfluitate esse: quare si in equalitate primarum quantitatibus in actiuitate et resistencia sufficit ad salvandum reactionem ut non nulli fatent absque concursu reflexionis ipsarum specierum superflue subiungunt alia premissa. Et si teneremus reactionem fieri per specierum reflexionem tunc primum primum non esset opportunum. unde breviter videtur quod in his premissis due diverse opiniones in vna copulenter. Secundo principaliter arguitur secundam conclusionem ponentem inter difformia fieri reactionem quoniam si ita esset magnam videretur in tali casu. vix ponendo. quare a. sit vnum calidum difforme quod habeat caliditatem vniformiter difformem ab. 8. ad quatuor. Cuius tendatur frigiditas vniformiter difformis a non gradu ad quatuor. b. vero sit vnum frigidum difforme quod habeat frigiditatem vniformiter difformem ab. 8. ad quatuor. cui coextendatur caliditas vniformiter difformis a non gradu ad quatuor. et sunt equalis potentie actiue: et ad invicem immediate approximantur in extremum remissius calidum. a. et in extremum remissius frigidum. b. tunc arguitur quod a. agit in. b. et b. agit in. a. quare vtriusque actiuitas supra alterius resistencia habet proportionem maioris in equalitatis: et sunt sufficienter approximata et secundum extrema quibus ad invicem applicantur habent frictatem: quare ps. a. est calida. et quilibet ps. b. est frigida: quare et c. Quod si concedatur contra. a. producit caliditatem in. b. ergo intendit caliditatem in extremo. b. cui applicatur: sed caliditas. b. in illo extremo terminatur ad quatuor: ergo. a. intendit caliditatem in extremo. b. supra quatuor: sed caliditas. a. in extremo applicatur b. terminatur ad quatuor: ergo caliditas. a. in extremum quo applicatur. b. agit ultra gradum proprium quod est inconveniens. Et similiter argui potest quod b. in extremum applicatur. a. habet frigiditatem terminatam ad quatuor: et habet illud frigiditatem. i. a. supra quatuor: agit quare et c. Tertio principaliter arguitur secundam conclusionem concedentem inter tria vniformia et equipotentia sibi immediata fieri reactionem: ut dato quod. g. sit pedale summe calidum. f. vero sit pedale summe frigidum equalis potentie actiue cum eo quod sunt immediate ad invicem applicata. Et tunc si dicatur quod vtrunque agit in reliquum per species sue quantitatibus ad ipsum ab alio reflexas ut positum velle dicitur. Contra hoc arguitur sic: quanta multitudo specierum frigiditatis reflectitur a. g. in. f. tanta multitudo specierum caliditatis reflectitur ab. f. in. g. ergo per quantum. f. sit potentius ad infrigidandum per species frigiditatis in ipsum a. g. reflexas. per quantum. g. sit potentius ad resistendum infrigidandum per species caliditatis in ipsum ab. f. reflexas et e converso. Et ante quod tunc sufficiebat sine specierum reflexione. f. agere in. g. tantum g. sufficiebat sibi resistere et e converso: ergo quantum sufficit totum aggregatum ex frigiditate. f. et suarum specierum reflexione agere in. g. tunc sufficit aggregatum ex caliditate. g. et suarum specierum reflexione illi actioni resistere: et simili modo est de. g. respectu. f. quare sequitur quod neutrum sufficit agere in reliquum cum vtriusque actiuitatis ad alterius resistencia sit proportio equalitatis. Item sint. g. et. f. ut prius. et sit. c. ps. g. repassa et tunc queritur vtrum species frigiditatis. f. ad. g. multiplicata totaliter ingrediuntur ipsas. g. et nullo modo reflectuntur: aut totaliter reflectuntur a. g. in. f. aut habet partem ingrediuntur: et secundum partem reflectuntur. Si totaliter ingrediuntur tunc non fiet reactio. f. in. g. ratione reflexionis specierum frigiditatis. f. si totaliter reflectuntur tunc sequitur quod. f. non reagat in. g. cum per reflexionem specierum caliditatis tunc aut per se sufficit. g. quantum fortificat. f. per reflexionem specierum frigiditatis. Si autem in premissis ingrediuntur: et in parte reflectuntur: ita quod ingrediuntur per aliquam partem. g. et postea per aliam partem g. reflectuntur versus. f. tunc vtriusque quare vtrum species ille reflexe prius deueniat ad non gradum quam recipiant in aliquo parte. f. aut per aliquam partem. f. multiplicentur. Si dicitur primum tunc. f. non sit potentius ad infrigidandum. g. per tale reflexionem specierum sue frigiditatis: et per consequens sequitur quod per tale reflexionem. f. non reagat in. g. Si dicitur secundum tunc non minus potentes erunt species frigiditatis reflexe. a. g. in. f. quam ille quod sit in. g. et in. f. coniunguntur cum intentioni frigiditatis quod in. g. ergo si pars. g. non repassa: non potest calefacere. c. partem ei repassam. a. fortiori. g. non poterit calefacere ipsum. f. quod est contra casum prius positum. Quarto principaliter arguitur contra

tertia questione: probando medium inter tria vniformia et equipotentia ad invicem reagantia: simul et ad eam moueri non debentur: tria: et supponatur casus prius positus de. a. summe calido. et. b. summe frigidum equipotentibus difformibus per aerem tepidum pedalis quantitate: et agat. a. in. b. per caliditatem. et. b. reagat in. a. per frigiditatem: et tunc sequitur ut supra arguitur quod ille aer medius simul calefit. ab. a. et frigitur. ab. b. et per consequens simul mouetur non debentur: tria: et e impossibile. Quod tunc arguitur per tertiam conclusionem ponentem esse possibile iter tria vniformia quod: vnum est minus potens quam alter et reactio ne: ponendo quod. a. sit primo summe calidum: et. b. summe frigidum minus potens quam. a. et immediate ad invicem approximantur et agat. a. in. b. et. b. reagat in. c. parte. a. et sit. d. ps. a. non repassa quod sit potentior. b. passio principalis. Et similitudinem in ista non intrinseco tempore mensuram istam reactionem per in quo est principio. et tunc patet quod. c. frigitur. Sed arguitur quod calefit: quod maioris proportionem habet caliditatem. d. supra frigiditatem. c. quam habeat frigiditas. b. supra caliditatem. c. ut patet ex casu. ergo si. b. frigitur. c. sequitur a fortiori quod. d. calefacit. c. Item dicitur in argumento alias solitum dicere quod. b. agit frigiditatem in. c. d. aut non agit caliditatem in. c. quare licet. d. sit absolute potentius quam. b. tunc. b. habet potentius instrumentum applicatum ad. c. quam habeat. d. ideo cum his circumstantiis. b. habet maiorem proportionem ad agendum in. c. quam habeat. d. Causa autem propter quam. b. habet potentius instrumentum ipsum habet maiorem frictatem ad. c. quam habeat. d. ideo sit maior reflexio specierum frigiditatis. b. quam caliditatis. d. et per consequens potentius instrumentum habet. b. quam. d. quare et c. Sed habet responsum arguitur sic. b. notabiliter plus resistit calefacientibus quam faciat. c. species caliditatis. d. non sunt notabiliter fortiores in. b. quam in. c. ergo species caliditatis. d. minores habent proportionem supra resistenciam. b. quam supra resistenciam. c. et tunc producit caliditatem in. b. ergo a fortiori producit caliditatem in. c. et tunc. b. sint imediata non plus notabiliter vniuntur et fortificantur species caliditatis per reflexionem in. b. quam in. c. igitur et c.

Is arguitur sustinendo hanc secundam oppositionem b. videtur. Et primo ad primum argumentum factum per primum primum cum de quantum est potens caliditas agere caliditatem: tantum est potens impedire eius remissionem: istud negatur: quoniam cum caliditas magis actiua quam resistiua non habet tantam resistenciam qua resistere possit potentibus remittere caliditatem quam producit: quantum habet actiuitatem ad illam producendam: ideo non est tantum potens impedire remissionem caliditatis quantum est potens ipsam producere. Et per hoc videtur ad aliud arguitur negando quod quantum caliditas. a. est productiva caliditatis in. b. tantum est impeditiva corruptionis. Et cum postea arguitur quod si caliditas. a. non est tantum impeditiva corruptionis caliditatis quantum producit in. b. siue quantum est eius productiva: quare caliditates tria prout simul in eodem aere. producit: negatur contra: licet caliditas. a. sit minus impeditiva corruptionis caliditatis quam producit in. b. quam sit eius productiva: duz tamen illa caliditates producit ipsa non corrumpit. quare non est possibile quod agens tria corrumpat quod agens summe producit. Et similitudinem illa caliditas corrumpit. a. ipsas non producit: quare non simul producat et corrumpit: neque simul ipsa et suum frictum in eodem subiecto ad eam producit. Ad argumentum factum per secundum primum respondetur dicendo esse magnam differentiam inter quantitates primas et qualitates secundas: nam qualitates primae sunt qualitates primorum corporum: et elementorum: quod ordinatur ad alterationes reales mixtionem generationem et corruptionem substantialem ut patet ex primo de generatione. quare oportet quod eorum species qui sunt ipsarum instrumenta quod ad alterationem reales concurrunt sint eadem talis alterationis productiva. c. a.

lectionis infrigidationis et c. Qualitates autem secundae: ut color odor et c. sunt qualitates mixtorum corporum: quod non ordinatur nisi in alterationem spirituales: et ideo eorum species solum alterationis spiritualis sunt productivae: ex quibus appareret ad illa rationes respondendum esse negando maiorem si totalis similitudo intelligatur. Ad argumentum factum per tertium primum respondetur quod licet species frigiditatis et caliditatis non sint proprie contrarie: sunt tamen tria frictate contra dicta. quod omne per se corruptionem alterius de illi frictum. et per se dicebat quod caliditas repellendo a se suum corruptionem quod cooperit eis species: quare quilibet talis quantitas naturaliter appetit se permanere. Ad argumentum factum per quartum primum cum aer calidus inferioris regionis non reflectit in estate frictus frigiditatis medie regionis: quare tales species aut ingrediuntur aliquam partem aeris calidi antequam ab alia reflectantur. Aut nullo modo ingrediuntur sed ab eis superficie reflectuntur et c. Videtur quod possibile est quod aliqua species ingrediatur et reflectatur. et quod aliqua solum reflectatur: quare tamen omnes tales species reflectuntur ad aere medie regionis in quo vniuntur et fortificantur ideo per eas frigitur aer medie regionis. et non aer infime regionis in quo eorum aut nulla aut valde parva sit reflexio. Et cum postea arguebat quod pari ratione frigiditas medie regionis debet reflectere species caliditatis aeris inferioris ad ipsum: per quare reflexiones talis aer red daret calidior. hoc est concedendum: sed cum postea ab illo inferretur semper cum calidum approximaret frigidum ambo intendere et quantitatibus suis: et nunquam remitterentur: cuius oppositum sepe conceditur: et patet in experientia. Videtur negando consequentiam: quoniam aliqua contingit quod species caliditatis multiplicata ad frigidum sunt potentiores ad ipsum calefaciendum quam sunt potentes species sue frigiditatis ad ipsum reflexe ipsum infrigidare. ut quoniam inter calidum et frigidum est parva frictus. Aut quoniam calidum est multo potentius frigidum. Aliqua vero contingit quod species frigiditatis ad frigidum reflexe sunt potentiores ad ipsum infrigidandum: quam sunt potentiores species caliditatis a calido ad ipsum transmissis ipsum calefacere: et tunc intendit in frigiditate: et sicut de calido potest contingere: ut quoniam calidum et frigidum sunt valde potentia: et inter ea est magna frictus ut in fortiori antiparitas patet. Ad argumentum factum per quintum primum respondetur. Ad primum cum arguitur quod non maior: fiat reflexio radii solis a speculo concavo quam plano. Videtur quod vna reflexio non debet maior: alia quod sit plurimum radiorum: sed quod est fortiori: quod maior: fortitudo sequitur maior: radiorum vniorem. Reflexio ergo facta a speculo concavo est maior: in fortitudine illa quam sit a speculo plano: et debet intelligi illud dictum in quantum primum. Ad aliud vero cum arguebat aerem medie regionis non esse frigidiorum in estate quam in hyeme: quare si in hyeme illi aeri applicaretur corpus equaliter frigidum cum eo. quod produceret in ipso tantam specierum frigiditatis multitudinem quam producat in ipso in estate per reflexionem specierum sue frigiditatis. et tunc sequeretur quod ille aer in hyeme ad tantam deueniret frigiditatem ad quam pervenit in estate et c. Respondeatur negando contra: quod ille species frigiditatis producat ab illo corpore equaliter frigidum quantum essent equalis multitudinis non tamen essent ita vniere sicut ille que reflectuntur ab aere calido in estate et per consequens non erit ita ite frigiditatis productivae. vni forte non convenienter dicere quod licet species frigiditatis recte multiplicata non possint producere frigiditatem intensiorem illa a qua decit: sunt species tamen frigiditatis reflexe propter ipsas magnam vniorem et quomodo per aeris bene prout producere ultra infiores: et modo contingit aliquas primas agere ultra proprium gradum: hoc probabiliter assero et non aliter. Ad aliud respondetur quod hic non est superfluitas. neque aggregatio diversarum oppositionum. sed vnius tantum declaratio. quoniam licet qualitates primae sint diversificatae in actiuitate et

in 111





resistentia tñ ultra hoc sūt multiplicatiue suay: specterū q̄ p̄ maiorē et minorē reflexionē et v̄mōnē ipsarū diuer-  
 sificant in potētia agēdi aut resistēdi: et pp̄ hoc i plurib⁹  
 casib⁹ diuersificat actio aut resistētia q̄litate p̄marū. vñ  
 o; aliqñ i alteratiomb⁹ factis p̄mas q̄litatez eaz: diuer-  
 sitatis cām assignare diuersitate sp̄ez: i fortitudine aut d̄  
 bilitate: vt pl̄rics tactū fuit: et i sequētib⁹ patet. ¶ Ad  
 scdm̄ argumētū p̄ncipale cū arguit q̄ p̄mas cōclusio-  
 nē de a. et b. diffomib⁹. Respondet q̄ in casu posito  
 neutru agit in alterū: q; extrema eoz p̄m̄ q̄ apporimā  
 tur finināt ad eodē gradus i vtraq; q̄litate iō nō hnt  
 sufficientē d̄rictatē ad inuicē. Nec valet p̄sentia ista. Ex  
 tremū. a. ē calidū et extremū. b. ē frigidū: ergo hnt d̄ricta-  
 tē sufficientē ad actionē: q; opposeret q̄ vltra istud ad  
 diuersos gradus terminaret. ¶ Ad scdm̄ argumētū  
 p̄ncipale q̄ secundaz cōclusiōnē cū ponit casus de. g.  
 et. f. cōlis potētie actiue et. d. f. q̄ vtrūq; agit in alterū  
 q; sunt minoris resistētie q̄ actiuitatis. et similit̄ sp̄es fri-  
 giditatis. f. reflexe sunt minoris resistētie q̄ sp̄es calidi-  
 tatis. g. reflexe sunt actiuitatis: et cōuerso: quare et.  
 ¶ Ad cōfirmationē cū q̄rit de sp̄ibus frigiditatis. f. re-  
 flexis a. g. vtrū totalit̄ ingrediant̄ et. Respondet q̄  
 siue totalit̄ reflectant̄: siue fm̄ aliquā p̄te ingrediant̄: et  
 ab alia reflectant̄. hoc nō obstat qm̄ r̄sio pus data sit  
 p̄ueniēs. ¶ Et cū arguit q̄ si totalit̄ reflectūt. f. non  
 reagit in. g. q; p̄ reflexionē sp̄ez: caliditatis. g. tñ aut  
 plus fortificat. Respondet q̄ h. g. p̄ reflexionē  
 sp̄ez: sue caliditatis tñ crescat in actiuitate q̄stū. f. nō tñ  
 tñ crescit in resistētia q̄stū. f. i actiuitate: nec. f. tñ cre-  
 scit i resistētia q̄stū. g. in actiuitate. Unde sicut caliditas  
 est maioris actiuitatis q̄ frigiditas ceteris p̄ib⁹ et mi-  
 noris resistētie: sic est de suis specieb⁹: iō sp̄es caliditatis  
 g. reflexe sūt maioris potētie actiue q̄ sp̄es reflexe fri-  
 giditatis. f. sunt resistētie. Et similit̄ ē de sp̄ez frigiditatis  
 f. reflexis respectu sp̄ez caliditatis. g. reflexay. q̄re  
 seq̄t q̄ sp̄es caliditatis. g. p̄t agere i. f. et. q; actiuita-  
 tes et resistētie h̄mōi sp̄ez: icludūt i actiuitatē et resistē-  
 tie q̄litate a q̄b⁹ sūt i multiplicatē. ¶ Deinde cū arguit q̄  
 si h̄mōi sp̄es aliq̄ p̄te. g. ingredūt̄ et ab alio reflectat̄ ad  
 certū gradū i. f. cū n̄ min⁹ potētes sunt sp̄es frigiditatis  
 reflexe a. g. i. f. q̄ ille q̄ f. i. g. et. f. p̄t agere cū iudicē: fri-  
 giditate q̄ in. g. ergo si ps. g. non repassa nō p̄t calefa-  
 cere. c. p̄t eius repassa: a. formā. g. non pot̄t caleface-  
 re ipsū. f. q̄ est contra casū. ¶ Respondet q̄ h. g. magis  
 resistat calefaciētib⁹. f. q̄. c. ps. g. repassa. tñ plus p̄o-  
 p̄t nō abilit̄ sūt potētiōes sp̄es caliditatis. g. ad calefaciē-  
 diū. f. q̄ sp̄es caliditatis p̄is. g. nō repasse ad calefaciē-  
 diū. c. p̄t repassa: iō nō seq̄t q̄ si pars. g. non repassa  
 non p̄t calefacere. c. p̄t repassa: q̄. g. non p̄t calefa-  
 cere. f. causa aut̄ q̄re sp̄es caliditatis. g. sūt potētiōes  
 in. f. q̄ sp̄es caliditatis p̄is non repasse i p̄te repassa: ē  
 q̄ ē maior d̄rictas in ter. g. et. f. q̄ sit inter p̄tes. g. et per  
 consequēs sit maior reflexio v̄nio et fortificatio p̄nerū  
 caliditatis. g. i. f. q̄ partis nō repasse in parte repassa:  
 iō non sequit q̄ si tales caliditates debiliores non suffi-  
 ciunt calefacere. c. q̄ fortiores non sufficiāt calefacere. f.  
 vnde licet. f. sit maioris resistētie absolute respectu cale-  
 faciētiū q̄. c. tñ sp̄es caliditatis. g. i. f. reflexe hnt maio-  
 rē p̄p̄tionē supra resistētiā. f. q̄ habeant sp̄es calidi-  
 tatis p̄is. g. non repasse: ad resistētiā. c. p̄is repasse  
 quare et. ¶ Ad quartū p̄ncipale argumētū cū arguit  
 tur q̄ tertiaz cōclusiōnē p̄bando mediū inter cōtraria  
 v̄niformia et equipotētia ad inuicēz reagētia simul et  
 adquate calefieri et infrigidari: et moueri motib⁹ cō-  
 trariis: negatur p̄na. Et ad casū dicit q̄ medietas me-  
 dij versus a. calefit. et alia medietas versus b. infrigi-  
 dat. ¶ Et cū vltimū arguit q̄ si. a. p̄ducit caliditatem  
 in. b. q̄ etiā p̄ducit caliditatez in p̄te mediū p̄p̄m̄. b.  
 cū ista sit minoris resistētie q̄. b. et illi. a. meli⁹ applicat  
 ¶ Respondetur negando consequētiā q; plura sunt

resistentia ne illa pars mediij calefiat: quam resistētia  
 ne. b. calefiat. qm̄ ne. b. calefiat resistit sua frigiditas: h̄  
 ne illa ps mediij calefiat resistit p̄p̄ia frigiditas: et frigi-  
 ditas. b. et species frigiditatis reflexe ab. a. plus resistit  
 ne ista ps mediij calefiat: q̄ ne. b. calefiat: et sili modo  
 dicendū est de p̄te mediij p̄p̄m̄. a. q̄ calefit licet. a. fri-  
 gēfiat. ¶ Et si argueret q̄ a specieb⁹ frigiditatis reflexe  
 ab. a. debeat ps mediij p̄p̄m̄. a. frigidari: cū ille sint  
 potētiōes ad infrigidandū q̄ sp̄es incidentes calidita-  
 tis. a. ad calefaciendū. et p̄ p̄is seq̄t q̄ ps mediij p̄p̄m̄  
 qua. a. infrigidat et nō calefit. ¶ Respondet negādo  
 p̄nas: q; sp̄es frigiditatis reflexe sunt maioris actiuitatis  
 q̄ sp̄es incidentis caliditatis: tñ eis multo maio: resistē-  
 tia resistit p̄pter qd̄ sp̄es incidentes caliditatis maio:z  
 habent p̄p̄tionem supra suā resistētiā q̄ species re-  
 flexe frigiditatis: ideo ab eis p̄uenit actio. ¶ Nam sp̄es  
 caliditatis in illa p̄te mediij ex̄tib⁹ solū resistunt  
 species reflexe frigiditatis. b. cū frigiditate remissa istius  
 p̄is mediij. Sed sp̄es frigiditatis. b. reflexis: resistit  
 caliditatē. a. cū sint sp̄es incidentib⁹: caliditatē p̄is me-  
 dij et sp̄es caliditatis. a. reflexe a. b. et tota ista resistētia  
 est maio: q̄ p̄na. ¶ Ad quintū argumētū contra  
 quartā cōclusiōnē adductū: cū arguit q̄ ps. a. repassa  
 sit infrigidat et calefit p̄ter r̄sio: q; in casu posito infrigi-  
 dat et nō calefit: vt superi⁹ d̄sum est. Sz tñ postea  
 replicat q̄ responsiōnē: q; sp̄es caliditatis. d. nō sunt no-  
 tabilit̄ fortiores in. b. q̄ in. c. hoc negat. licet cū. c. et  
 b. sint imediata: tñ p̄pter maio:z d̄rictatē. b. ad. d. q̄. c.  
 ad. d. sit maio: reflexe sp̄ez: caliditatis. d. m. b. q̄ in  
 c. et eaz v̄nio et fortificatio: et p̄is sequit q̄ sint potē-  
 tiōes sp̄es caliditatis. d. agere caliditate in. b. q̄ in. c.  
 ¶ Hec pro solutione istaz rōnū dicta sunt: ex q̄b⁹ et fū-  
 damētis p̄missis solui poterunt instāte alie que addu-  
 cuntur: seu possunt adduci cōtra p̄dictā opinionem.  
 ¶ Incipit tractatus eiusdem dñi Gaictani de tenis  
 De Intensione et remissione formarum.  
 Et Intensione et remissione formarum penes qd̄  
 attendi habeat: Tres narrantur positiones  
 Quay p̄ma est dñi burlei pro qua ponit vna  
 questionē pro fundamento ad respondendū ad p̄-  
 mū argumētū suū: que ē talis. Non necessario res p̄-  
 manens in p̄mo instās sui esse habet generans vel p̄-  
 ducens licet necessario ante habuit. patet de forma mix-  
 ti genita ab elementis: q; in p̄mo instās sui esse non  
 habet produccens cū tñc elementa que ipsam produ-  
 runt sint corrupta. ¶ Contra hoc arguit soluiens p̄-  
 mittendo duas suppositiōes. q; p̄ma est q; ois forma  
 naturalis est alius difficultatis in p̄ducit ab agente  
 naturali. ¶ Secda est q; cuiuslibet forme q̄ corrupti-  
 vi corūpebat̄ in infinitū remittit̄ vel remittebat̄ potē-  
 tia actua: his instātib⁹ arguit sic. ¶ Aliquis certe diffi-  
 cultatis imediate ante instans p̄sens fuit hanc formam  
 produccere: demonstrata forma mixti nunc p̄mo ge-  
 nita ab elementis: sed quacūq; difficultate data: imedia-  
 te ante instans p̄sens minor: fuit potētia actua illo: um  
 clemētō:ū postq̄ remittebat̄ ad nō gradū. ergo imedia-  
 te ante instās p̄sens clemētā nō potuerūt illā formā  
 produccere: q̄re et. ¶ Huc respōdet suppositiōibus  
 amissis negando maio:z: q; ex quo illa difficultas est  
 remissa ad nō gradū: sub nullo certo gradu imediate  
 ante instās p̄sens fuit. Dico igit q̄ tā potētia actua  
 clemētō:z q̄ difficultas p̄ducendi illā formā nō p̄mo  
 sunt remisse ad nō gradū: et tñ imediate ante instās p̄-  
 sens et cōnue durate illa actiōe maio: fuit potētia actū  
 ua clemētō:z q̄ pro tunc fuerit difficultas p̄ducen-  
 di istā formā: sicut etiā fuit in principio actionis: iō in  
 mediate ante instās p̄sens et in quolibet tempore termi-  
 nato ad ipsū illa elementa poterūt illā formā p̄duce-  
 re et de facto p̄dixerūt quāuis nec p̄mo sit p̄ducta  
 Dico etiā vltimū q̄ nō fuit difficultas in produccēdo

illā formā nisi ex parte resistētie q̄ erat in mā: et resiste-  
 bat ne induceret dispositiones ad illā formā necessitā-  
 tes: et q; illa resistētia est de p̄dita ad nō gradū. iō dif-  
 ficultas est remissa ad nō gradū. ¶ Et cū hoc arguit  
 deducēdo q̄ illo dato ignis per actionē p̄p̄iam posset  
 formā mixti quātūcūq; p̄fectā in materia p̄ducere: q;  
 resistētia in mā reptā posset totalit̄ corūpere. ¶ Res-  
 pondet negādo consequētiā: q; dato q; ignis potē resistē-  
 tiā corūperet: alia tñ et forte maio:z persistēt in ma-  
 teria p̄duceret: q̄ illius forme p̄ductionē seu receptionē  
 p̄biberet. ¶ Deinde arguit soluiens q̄ responsiōnē  
 burlei. Ad p̄mū argumētū suū supponēdo duo: p̄-  
 mo q; necessario cuiuslibet effectui p̄ducto vel p̄ducendo  
 correspondet agens qd̄ imediate ipsam p̄duxit vel p̄-  
 ducet. Secūdo q; nulla duo instātia sunt in tēpore ime-  
 diata. q̄bus stand⁹ simus in casu p̄ncipalis argumen-  
 ti et arguit sic. Caliditas. a. nūc p̄mo est p̄ducta: ergo  
 aliqd̄ est agens vel fuit imediate ipsam p̄ducens et.  
 Ad hoc potest dupliciter respōderi. p̄io q; aggregatā  
 ex oibus frigiditatibus que fuerūt in. b. p̄duxit calidi-  
 tate q̄ est in. a. tāq; agens totale et imediatū: sed nulla  
 ex illis frigiditatibus p̄duxit imediate tāq; agens to-  
 tale sed solū p̄iale. ¶ Secūdo et melius dici potest q;  
 p̄mū suppositū nō est verū nisi de effectibus q; p̄du-  
 cūt ab agentib⁹ finitis. sed de illis q; p̄ducuntur ab agen-  
 tibus infinitis vt in p̄posito nō o;: quia in infinitis mul-  
 totiens nō dat vltimū. Et cū arguit q; tñc in causis  
 actiuis subordinatis esset p̄clusus in infinitū. Dicit q;  
 h̄ i essentialit̄ ordinatis illud nō sit possibile tñ in accidē-  
 talit̄ ordinatis vt in p̄posito nō inconuēt. ¶ Itā iter idē  
 dua eiusdē sp̄i nō est ordo essentialis. ¶ Alteri⁹ arguit for-  
 mulicis v̄nā cōclusiōne burlei posita in r̄sioe ad q̄rtū  
 argumētū q̄ ē talis. Impossibile est aliqd̄ corūptū effici  
 p̄ illd̄ q; p̄fiscē vel erit p̄ ipsū: ponēdo casū d. a. re-  
 misse calido nō potēte agere in. b. intēse frigidū: q; a.  
 intēdit̄ in caliditate donec possit agere in. b. et simus  
 in instāti in quo incipit p̄ r̄tōnē de p̄sentē: q; non da-  
 tur p̄mū in quo pot̄ sed vltimū in quo nō pot̄: et est in  
 stans in quo actiuitas caliditatis. a. est equalis resisten-  
 tie frigiditatis. b. et tunc p̄ q; frigiditas. b. corūpuitur  
 q; definit esse: et nō a caliditate que est in. a. q; eius ac-  
 tiuitas non excedit resistētiā frigiditatis. b. nec calidi-  
 tate q̄ fuit in. a. a. fortiori: igitur et. ¶ Respondet q; fri-  
 giditas. b. corūpuit̄ effectiue ab. a. habente in se al-  
 terationēz p̄ qua incipit acquirere caliditatem exceden-  
 tē in actiuitate resistētiā frigiditatis q̄ est in. b. vnde p̄  
 hoc frigiditas. b. corūpuit̄ effectiue ab. a. nō q; a. ex-  
 cedat. b. siue agat in ipsū: sed q; imediate post hoc ex-  
 cedat et agat in ipsum pp̄ qd̄ ē eā effectiua q; frigiditas  
 q̄ est in. b. definit esse siue corūpuit̄. ¶ Insuper arguit  
 soluiens ponēdo casū de. a. igne et. b. aq; p̄bando q;  
 a. ignis nō calefaciet. b. aqua: q; p̄ nulla a caliditate ex-  
 quo n̄ erit nisi p̄ istās. ¶ Respondet burlei q; p̄ infinitas ca-  
 liditates. a. calefaciet. b. tenēdo cathegoricē. et p̄cedētū  
 ē vltimū q; a. calefaciet. b. p̄ caliditates q̄ erūt infinite i  
 multitudine h̄ n̄ i gradu. ¶ In r̄sioe ad sextū argumē-  
 tū vñ inuē burlei q; frigidū q̄stūcūq; debile sufficit agē  
 in calidū q̄stūcūq; forte. Imaginat̄ enī q; frigidū ē ali-  
 cui⁹ actiuitatis q̄ sit vt vñi gratia exēpli. dicitur ergo p̄  
 i calido que sit resistētie vt. 200. medietas erit in du-  
 plo minoris resistētie alijs paribus q; h̄t in duplo mi-  
 nus de multitudine mē et forme et per consequēs de re-  
 sistētia et quarta pars erit in quadruplo minus in re-  
 sistētia p̄ eandē rōnē et ceterima erit in cēptuplo mi-  
 noris resistētie iō erit dāda pars in calido multo mi-  
 noris resistētie q̄ sit actiuitas illius frigidū: quare istud  
 frigidū debile sufficit agere in illā partē illius potētis  
 calidi et ex consequētiā in illud calidū: et simili modo ar-  
 gueret de alijs: quare et. ¶ Si q; autē vellet tenere op-  
 posuam haberet dicere q; nō debem⁹ soluz cōsiderā

re potētiā cōntialem p̄tis q̄ h̄t merito sui. h̄ et debe-  
 um⁹ accipere et potētiā accidentales quā h̄t p̄ inuamē-  
 tū sibi tribuūt ab alijs p̄ibus sui totū. Imaginemur er-  
 go tale inuamētū qd̄ tribuūt p̄tes sibi inuicē h̄ere latitu-  
 dinē cuius extremū itēsus ē in p̄tō cōtrali: q; plurēs  
 partes et potētiōes in illud cōueniūt: extremū vero re-  
 missius ē in p̄tō cōtrāferētiā pp̄ cām oppositā: et tñc  
 signato illo inuamēto p̄tēti cōtrāferētiā qd̄ sit vt dimi-  
 diū q̄ra exēpli. p̄ q; frigidū potēs solū p̄ q̄rtā v̄m̄ n̄ po-  
 terit agē in aliq; p̄te illi calidi. ¶ Lōtra r̄sioē burlei  
 ad septimū argumētū cū dicit q; virt⁹ et virtū non hnt  
 latitudinē graduales fm̄ quā possit esse alteratio succel-  
 sua et cōnua: iō ad ea nō ē p̄ se mor⁹. Arguit soluiens  
 sua q; i eadē sp̄e virtutis repit gradus intensiō: et grad⁹  
 remissio: h̄ inter quoscūq; grad⁹ mēq̄les in eadē specie  
 ē latitudo magna: ergo et. ¶ Respondet negādo immo-  
 rē: q; nō eodē mō p̄cedit subiectū de caliditate remissa  
 ad intēse: et de virtute remissa ad intēse. ¶ Itā de calidita-  
 te remissa ad intēse p̄cedit cōnue acq̄redo gradū intē-  
 siō: sine q̄te media iō p̄ latitudinē cōnua et cōnua  
 motū q̄re ad caliditātē est p̄ se mor⁹. Sz in acq̄sitiōe vir-  
 tutis intensiōis pus sūt bonē opatiōes et postea subito  
 acquirunt virt⁹ intensiō: deinde alie bonē operatio-  
 nes: et postea subito acquirunt alia virtus intensiō: et  
 sic vltimū semp cū quiete et interruptiōne inter acq̄-  
 sitionem vni⁹ gradus et acquisitionē alterius grad⁹. q̄re  
 inter grad⁹ in equales nō cadit eius latitudo gradualis  
 p̄na: et p̄ sequēs n̄ alteratio tpe mēsurata: q̄re et.  
 Lōtra r̄sioē burlei ad octauū argū. cū dicit q; mor⁹ p̄  
 forma d̄nuta reali distinguit a motu p̄ fluxu. arguit  
 soluiens q; nō dupl̄. p̄mo q; illi mor⁹ eadē mēsurā  
 adq̄te mēsurat̄. et p̄ p̄is si mor⁹ p̄ forma ē subit⁹ et p̄  
 fluxu. et si p̄ fluxu est t̄p̄alis et p̄ forma cōppositi de  
 burlei. sed o; si distinguūt poterūt v̄nē sine altero et  
 sic aliqñ erit flux⁹ sine forma d̄nuta q; est flux⁹. Et sicut  
 aliqñ erit mor⁹ p̄ forma d̄nuta sine fluxu. et sic for-  
 ma d̄nuta remanebit p̄ t̄p̄s: h̄ mor⁹ p̄ forma d̄nuta ē  
 subita mutatio: ergo subita mutatio durabit p̄ t̄p̄s: qd̄  
 iplicat. Ad hoc r̄ndet ad p̄mū negādo q; illi mor⁹ ca-  
 dē mēsurā mēsurat̄ qm̄ mor⁹ p̄ fluxu mēsurat̄ tpe: et  
 mor⁹ p̄ forma d̄nuta mēsurat̄ istā et durate eodē mo-  
 tu p̄ fluxu stat q; sit p̄tue ali⁹ et ali⁹ mor⁹ p̄ forma d̄nuta.  
 Ad scd̄z dico q; illi mor⁹ se inuicē p̄cōitāt: et durā-  
 te p̄ t̄p̄s eodē motu numero p̄ fluxu varia numerat̄  
 mor⁹ p̄ forma d̄nuta et mor⁹ p̄ forma d̄nuta pot̄ re-  
 manere cessate fluxu sed tñc nō erit mor⁹. ¶ In r̄sio-  
 ne ad h̄. argumētū ponit burlei q; lucidū quātūcūq;  
 remissū pot̄ corūpe lumen quātūcūq; itēsi⁹ p̄ductū  
 i medio. ¶ Lōtra hoc arguit soluiens. Aliqd̄ est luci-  
 dū qd̄ est potētiō ad cōseruādū suū lumen p̄ductū in  
 medio q̄ sit hoc lucidū vel illud ad ipsū corūpēdū  
 ergo responsio sta. antecedēs p̄obat q; dato opposito  
 seq̄tur q; lucidū q̄stūcūq; remissum est infinite potētie  
 actiue. consequēs ē h̄. Et p̄bat consequētiā. q; sit. a. luci-  
 dū valde remissū: tñc. a. ē potēti⁹ ad corūpēdū lumen q̄  
 aliqd̄ lucidū ad cōseruādū vt pot̄ r̄sio. h̄ aliqd̄ est lu-  
 cidū qd̄ est aliquid potētie ad cōseruādū lumen i medio  
 et aliqd̄ ē v̄pōt eē iduplo maio:is potētie et sic in infini-  
 tū: ergo in infinitū potētiā luminis p̄seruatiā excedit i  
 potētia actua. a. lucidū: sed hoc nō pot̄ esse nisi ipsa sit fi-  
 nita: ergo et. ¶ Respondet p̄cedēdo q; lucidū q̄stūcūq; r̄sū  
 sūz sufficit corūpe lumen q̄stūcūq; itēsi⁹ p̄ductū i medio  
 sed cū postea af. a. lucidū r̄sū ē potēti⁹ ad corūpēdū  
 lumen q̄ aliqd̄ aliud lucidū ad cōseruādū et. p̄io pot̄ di-  
 ci negādo maio:z q; in infinitū facile est luminoso pro-  
 ducere lumen in medio et ipsuz cōseruare: et similit̄  
 ipsū corūpere cū oia hec fiant absq; resistētia: ideo  
 luminosum ad nullū illorū est potētiō q̄ ad alteruz  
 Et si querat q̄re ergo corūpuit̄ lumen si. a. lucidum  
 nō est potēti⁹ et. Dicit q; lumen illud corūpuit̄ nō





solū ab .a. lucido: sed etiā ab alio qđ ipsū pdurū: & iō magis corrupit qđ cōseruet: nā desinit cōseruari a luci do intēto: & incipit corrupi ab vtroq; per hoc qđ am bo lucida incipit producere lumen intensi? in eodem medio qđ est p:ori lumini incōpossibile. Deinde pōt responderi negando minorē cū dicit qđ aliqđ lucidū ē alicui? potērie ad cōseruandū illud lumen. & aliqđ in duplo mai? & aliqđ in qđruplo: sic in infinitū. qm̄ nul lū lucidū est maioris potērie ad cōseruandū lumen qđ reliquū: cū quodlibet lucidū sit aptū in infinitū facili ter lumen cōseruare. & vltimus negaret qđ potēria lumi nis cōseruatiua & luminis corruptiua nō sint pparabi les sūo cadē potēria vtrūq; pōt facere. Et similiter negaret qđ lucidū in infinitū facilius lumen corrupit qđ cōseruet. **¶** Alterius arguit soluiensis prop:is ar gumentis h̄ burleū: & primo deducendo hāc cōclusio nē qđ latitudo qualitatis vniformiter diffō: mis est in diuisibilis intensiue. vel qđ aliqđ totū intensum nō esset duplū intensiue ad suas medietates: quoz vtrūq; est i possibīle & cōsequētiā pbat de .b. latitudine & eius me dietate. c. qđ est ad ipsā minus quā subdupla. Cui res pōdet qđ latitudo fm̄ burleū nō h̄ ptes intensiuas si mul existentes in eodē subiecto adequato: bene tñ h̄ ptes diuersas intensiōnū in diuersis pibus sui subiecti aut sibi inuicem succedētes qñ est in acqri: qđ latitudo dicit distātiā graduū ipaz terminatiū sufficit ipsā habe re medietates quaz q̄libet est subdupla ad totā latitu dīnē fm̄ distātiā talem. vnde .b. latitudo inter sua ex trema h̄ distātiā quatuor: graduū. c. aut solū duorū igitur &c. **¶** Secūdo arguit deducendo qđ quelibet al teratō esset infinite velocitatis. **¶** Ad qđ respōdet negā do cōsequētiā .pmo qđ h̄ subiectū alterabile per nullā suā qualitatem sit certe resistētiē: tñ per oēs qualitates q̄s h̄ & habebit est certe resistētiē siue per infinitas ta les. Et cū arguit qđ due qualitates nō faciunt latitudi nem resistētiē & tres & quatuor. & sic in infinitum: ergo nō oīs siue infinite faciūt latitudinem resistētiē. **¶** Respondetur cōcedendo cōsequens & cōsequentiā tenēdo li oēs siue infinite sinktegorice. sed istud superi us dictum cōcessum est tenēdo categorice: vñ p oēs illas simul sūptas que sūt vel erūt infinite est vel erit pas suz certe resistētiē & cōsequens alteratio finite veloci tis. **¶** Et cū postea arguebat h̄ scđm correlatiū: qđ in ter nullā formā sūi nō graduū est latitudo media: hoc negat. **¶** Et cū vltimus dicit qđ oēs gradus sunt in diuisibiles in tensiue & p cōsequens est ipis non cōpo nit aliqđ latitudo seu distātiā gradualis: qđ ex iduisibi lit? nō cōpōit diuisibile. **¶** Df qđ in alterabili est lati tudo q̄litas vt caliditatis frigiditatis &c. que cōpōit ex p̄tatiuis quantitatis scđm q̄s exēdere ad extensionē subiecti: & hanc cōcomitat vt ei? p̄rio latitudo intensio nis: sicut quantitatem cōtinuā cōcōitat exēsiō. Et ptes hui? latitudinis intensiōis copollant p gradus iduisibi les intensiue & ex hīs gradibus nō cōponit latitudo for me. nec latitudo intentionis ei?. Ex qđ? p̄z quō int for mā existēt sub hoc gradu vel illo & suū nō graduū dat latitudo gradualis media nō qđ cōposita ex illis gra dibus: sed ex p̄tib? suis terminans vel copulans: & de noians gradib? illis: nec h̄ latitudo ptes intensiue adēq te simul existentes quamuis sepe in diuersis partibus sui subiecti habeat partes diuersas intensiōnum. vnde dicit aliquando auctores latitudinē ex gradib? com / poni non prop:ie de gradibus loquūtur: s̄ improp:ie per gradus intelligendo partes latitudinis illis gradi bus denominatas. **¶** Deinde subiungitur alia rñsio ad saluādū oēm alterationē esse finite velocitatis nō ha bendo recursū ad resistētiā qđ est i alterabili: s̄ ad o:di nē nālē graduū generādoz aut corrupēdoz: qđ o:do vi

des ēē cā successiōis in alteratiōe: & ex cōsequēti sequit qđ sit finite velocitatis. Que rñsio nō videt oino suffi cere: qđ h̄ talis o:do graduū scđm p̄us & posteri? vide atur cōcurrere ad successiōes alteratiōis: nō tamen est illi? totalis: nec p̄ncipalis cā. Sed p̄ncipalis cā est finita p̄portio maioris icq̄litas actiuitatis agētis ad resistē tiā passi. & hoc stāte p̄z solū ad reliq̄s istātiās qđ sunt qđ oēs nil aliud cōmūcūt nisi qđ tal o:do nō ē cā total. **¶** Ro scđa oppositiōe duo p̄ncipalit igrūt quoz p̄ p̄mū est vtrū possibile q̄litas h̄rias vel eius dē sp̄i cū h̄rys esse simul in eodē subiecto ad equate. Scđm est vtrū q̄litas intentiō vel remissiō ae tue des penes maiorē vel minorē admittēdoz cū suo h̄ rio. **¶** Et q̄tū ad p̄mū p̄ncipale ponit vna responsio ad p̄mū argumentū p:obans ternā cōclusionē qđ in alteratiōe de caliditate in frigiditatez dat p̄mū istās in quo subiectum est sub frigiditate: & qđ illa est p̄ma frigiditas que inducit in subiecto: & qđ inducit p̄ sub i tā mutatiōnez: & qđ alteratiō p̄cedens qua remittit ca liditas disponit subiectū ad illam p̄mā frigiditatem. **¶** Cōtra p̄mā responsiōnez quā daret burleū arguitur p̄mo sic. Nō min? p̄ma frigiditas disponit subiectum ad frigiditates sequentes qđ faciat alteratiō p̄cedens ad p̄mā frigiditatem: s̄ alteratiō p̄cedens sic disponit qđ sta tim ea cōpleta in subiecto subito inducit p̄mā frigiditas ergo p̄ma frigiditas sic dispōit ad frigiditates sequē tes qđ stant ipsa producta subito oēs alie inducuntur quare alterabile subito acquirēt totam latitudinem fri giditatis & non graduū post graduz: qđ est impossibile. **¶** Secūdo arguit qđ sequeret qđ nō posset fieri alteratiō continua de vna forma in aliam sibi contrariā qđ est sal sum: & pbat p̄ma: qđ vt alteratiō sit cōtinua requiritur cōtinua & successiua acq̄sitiō q̄litas fm̄ quā sit alteratiō sed in q̄libet alteratiōe de vna forma in alia sibi oppo sitā acquirēt aliqua forma subito & nō successiue: igitur &c. **¶** Tertio arguit qđ sequeret qđ daret vltimū in stans esse frigiditatis in subiecto: qđ tñ illa oppinō negat: & pbat p̄ma ponendo qđ .a. subiectū post acq̄sitiō nez frigiditatis p̄me nō vltēri? alteret ad frigiditatem sed ponit ab agente calido transmutet ad caliditatem & tūc sequitur quod sic ista frigiditas fuit subito acqui sita a nō gradu frigiditatis ad certum gradu ita subito ita subito depdet a certo gradu ad nō gradu: q̄re &c. **¶** Respondet ad ista. Ad p̄mū qđ licet p̄ma frigiditas disponat ad frigiditates sequētes: nō tñ seqt qđ si ipsa acq̄rit subito qđ oīs alie simul sūpte acq̄rant subito: imo acq̄rant successiue p̄cedendo de gradu in gradu: per oēs intermedios: p̄cedo tñ qđ q̄libet illaz subito ac quirit. **¶** Et si querat q̄re in acq̄sitiōe p̄me frigidita tis sit subito salt? de nō gradu ad certū gradu: & tñ in acq̄sitiōe alicui? frigiditatis sequētis nō sit talis subitus saltus de gradu distāte ad graduū distāte: s̄ sit trāsīt? per oēs grad? intermedios. **¶** Respondet qđ ex ordie nē & maxime in homogenis est dare p̄mum qđ fm̄ se totū sil gnāē siue sit in substātijs siue in accidentibus s̄ in sequētib? gnātiōib? hoc nō obseruat: s̄ sit trāsīt? successiuis: vt dictū est. **¶** Ad scđm negat p̄ma: & dicit qđ illa alteratiō est p̄tinua: nō interrupta p̄ q̄tem mediā: licet in medio ipi? sit subita mutatiō p̄ quā acq̄ rit p̄ma frigiditas a nō gradu ad certū gradu in tran situ de caliditate ad frigiditatez: s̄ hoc nunq; p̄tingit in remissione caliditatis nec in intentione frigiditatis. Ad tertū silr negat p̄ma: & dicit qđ .a. imediate post istās i quo illa p̄ma frigiditas corrupēt s̄ b frigiditate re missiō: & negat qđ sic subito fuit acq̄sita frigiditas a nō gradu ad certū gradu: ita subito corrupat a certo gra du ad non gradum s̄ fiet successiuis p̄ocessus ad nō gradum donec p̄ma caliditas ab agente calido subito

induceret. Dat alia rñsio ad idē argumētū: qđ negat aliō posse vniformit alterari q̄ntuz ad partes subiecti. Et cū arguit de medio vniformi a duobus luminosis vniformit illuminato. Df qđ illud mediū nō vniformit calcet qđ h̄ in p̄cessu sit vniformit illuminatū nō tñ sic fuit i principio s̄ diffō: mit pp lucida fuisse successiue ap p̄ximata: & p̄us quasidā ptes ipi? illuminatē qđ alias pp qđ ptes prius illuminate intensius calcet qđ alie: & iō diffō: mit totū mediū calcet. De luminib? aut a duo bus lucidis i eodē medio p̄ductis: vt ex eis fiat vnuz lumen: dicit soluiensis se credere qđ sic. Sed tñ meli? videt ēē dicēdū qđ nō: tñ pp argumēta qđ facit: tñ qđ lu me ē qualitas sp̄ualis: & ē spēs lucis rep̄ntatiua: iō sicut ex spēsbus duaz albedinū in eodē aere multiplicans nō fit vna spēs: qđ tūc visus duas albedines iudicaret vnā sic in casu posito ex illis duobus luminib? nō fit vnū: se ens aut ē de duab? caliditatib? aut frigiditatib? a diuer sis agētib? p̄ductis in eodē medio quomā ex illis bene fit vnū qđ sūt q̄litas nales qđ nō necessario ab agētib? qđ cas p̄durerūt depēdēt inconseruati sicut p̄cedēs: qđ re &c. **¶** Et si h̄ adduceret auctoritatē. qđ accidēs nume ras numeratiōe subiecti. Glosēt vt facit Johānes ian don? vel subiecti i quo ē: vel subiecti .i. obiecti a quo in cōseruari depēdet. **¶** Ad scđm argumētū factū ad p̄ bationē scđie cōclusionis cū arguit qđ semp cū itense calidū ageret in remisse calidū: semp ageret ab infinita p̄portione: & p̄ p̄s infinita velocitate. **¶** Rñsio negā do p̄maz. & df qđ caliditas remissa aliquo mō h̄iat ca liditatis intēse: & sibi resistit: & ē ei? corruptiua. Et vltēri us cōceditur qđ cū gradu intēso caliditatis nō ē gradus remissius: qđ q̄libz gradus ē induisibilis intensiue. Et per hoc fundamētū p̄z rñsio ad tertū argumētū: qđ negatur qđ sequat qđ remisse calidū nō possit remittere intense calidū. Immo pōt remittere p̄ suā caliditate remissaz corrupendo caliditate in cēfaz intēse calidi: & generādo in eo caliditate remissioz: plus tñ h̄iat caliditatis intēse frigiditas qđ caliditas remissa: q̄re fort? cēt ipsius cor ruptiua. **¶** Alterius innuit vnū aliud argumētū ad p̄ bādū scđaz cōclusionē p̄ncipalē. ponēdo qđ vnū frigidū agat in vnū calidū & p̄z qđ oēs qđ frigidū applicet suū in strumentū pura frigiditatez ipi calido. & hoc crit pdu cēdo frigiditate in eo: quare simul erūt caliditas & frigi ditas. **¶** Et si dicat qđ non sit applicatiō frigiditatis p̄ p̄ductionē eius in calido s̄ p̄ ei? mediatiōe ad caliduz **¶** Cōtra qđ tūc seqtur qđ frigidū nō poterit alterare ali quā p̄te calidi fm̄ se totā: qđ quacuq; pte data nō pote rit cuius p̄ri illius p̄tis imediate frigiditas nisi p̄ totā illā p̄tez sit frigiditas cōextēsa cū caliditate: qđ negat rñsio. **¶** Huius df qđ nō requiritur qđ frigiditas vt applicet & agat in quālibz parte alicui? ton? qđ imediet cuius parti eiusdē sed sufficit qđ imediet toti cuius ille sit ptes. vel df qđ frigidū nō hēt solā frigiditate p̄ suo instrumēto. s̄ etiā spēs frigiditatis quas multiplicat in calidū: & in oēs eius ptes in quas agit: qđ ille spēs frigiditatis non sunt h̄rie caliditatis iō p̄nt secū cōextēdē & hoc sufficit ad acti onē. **¶** Et p̄ idē p̄z rñsio ad aliud argumētū qm̄ h̄ .a. p̄ p̄ri? incipiat agē in p̄tū .b. sibi p̄pingonē qđ in p̄cto eius remonon: tñ postq; incipit agere simul ager in diuersa p̄cta & omitto qđ illa sint .c. d. & cōcedo qđ .a. tūc ager p̄ totā p̄tez intermediaz remittēdo frigiditate: & ad hoc faciendū sufficit qđ suū instrumētū puta caliditas imue diet ipi .b. neq; oēs qđ p̄ illā p̄te cuius frigiditate remit tet p̄durerit caliditate. vel si teneam? qualitates p̄mas spēs multiplicare: dicere possum? qđ ad omnes p̄tes: et ad omnē p̄ctū i quē agit multiplicat spēs sue calidita tis qđ sunt instrumētū sue actiōnis: vt superi? dicebatur **¶** Deinde arguit soluiensis h̄ aliquas ex cōclusionib?

bus positis p̄ cū. Et arguēdo h̄ p̄mā adducit difficul tatē de aqua calefacta quō reducitur ad frigiditatem sibi na turale calefacite remoto: ad quā ponit plures responsi ones. & adducēdo vltimā rñsionē quā dicit p̄babilē ēē: vult qđ talis reductio fiat ab intrinseco ex hoc qđ talis aq̄ est diffō: mit calida: & hēt p̄te magis calidā: & p̄te min? calidā: & p̄s min? calida p̄ suā frigiditate agit i p̄te ma gis calidā remittēdo caliditate & itroducēdo frigidita tē. & cōcōrso p̄s magis calida per suā frigiditate agit i p̄te minus calidā similiter remittēdo ei? caliditate & intē dendo frigiditate: pp qđ omnes ptes remittuntur in cali ditate & i frigiditate intēdūt donec tota aq̄ ad frigidita tē deueniat sibi nālē. S̄ hēc rñsio q̄tū ad vltimā p̄tem s. qđ p̄s magis calida p̄ frigiditate agat in p̄te min? cali dā ē tā & h̄ dicta ei? in cōclusionib? p̄cedētib?. pona m? enī qđ p̄s magis calida hēt caliditate vt .b. & frigi ditate vt duo: & p̄s minus calida hēt caliditate vt .s. & frigiditate vt .z. tūc patet qđ frigiditas vt duo p̄s ma gis calide: non pōt agere in caliditate vt .s. p̄s minus calide ipsā corrupendo: qđ sibi nō h̄iat: nec pōt intēde re frigiditate eius vt tria: qđ tūc ageret vltra graduū pro p̄uz. **¶** Huius est igr̄ dicere qđ in aq̄ calefacta sūt aliq̄ pte p̄tes frigide: imitte calidū quaz frigiditas cū iuuamēto suscepto a forma s̄bālī aq̄ cuiusmodi ē dispositiō nalis reddid potēs ad corrupēdū caliditate p̄mā calidaz: et ad ipsas infrigidādū. & p̄ hūc modū aq̄ prius calida ab intrinseco infrigidat p̄ hoc qđ ptes eius p̄us calide a p̄tib? frigidis passē siue alterate similes ipis efficiunt. **¶** Contra oppinōnē tenētes reactionē ēē possibile scđm q̄litas p̄mas ad iuicē h̄rias. sūt septem argumēta qđ rñsio. Et ad p̄mū d̄ medio mē .a. calidū & .b. frigidū ad iuicē agētib? & reagētib? qđ sunt calefiat & infrigidet. adducit tres rñsioes. p̄ma ē illa ar silij dicētis qđ ex quo calidū ē magis actiuis qđ frigiduz ceteris p̄tib?. qđ istud mediū calcet & nō infrigidat: licet in eo pducat frigiditas: ipsa tñ nō itendit in illo medio s̄ cōtinue sicut pducat .a. b. ita corrupit ab .a. vñ illa frigiditas hēt ēē mere successiuis. Caliditas aut intēdit quare &c. **¶** S̄z h̄ & simus in aliquo. istat intrinseco tē p̄ri mēsurati istā reactionē: & arguo sic. In hoc medio est aliq̄ frigiditas p̄ducta .a. b. ergo ē sub aliquo gradu minor alias aliq̄ latitudo fuisse subito iuducta: & ille gra dus p̄us inductus remāsit cū postēri? iuducto alias non ēēt i m̄ntū diuisibilis intensiue: cui? oppositū p̄us des / minari est. ergo seqt qđ illa frigiditas ē p̄manēs & nō pure successiua. Itē ponam? qđ .b. frigidū: aut rōe ma ioris q̄tatis: aut maioris dep̄sitiatis sit cōlū virtutis ac tue cū .a. calido: & tūc seqt qđ si .a. calidū itēdet calidita tē p̄ totū istud mediū: pari rōe .b. frigidū itēdet frigidi tē: quare &c. **¶** Et ex hoc fundamēto possum? arguē h̄ rñsionē etiā qđ dic qđ istud mediū calcet & nō infrigidat qđ .a. agit in .b. p̄ spēs caliditatis q̄s multiplicat p̄ illud mediū. & .b. reagit i .a. p̄ spēs frigiditatis p̄ idē mediū multiplicatas. & qđ spēs caliditatis sūt potētiōes ad p̄ ducendū caliditatez p̄ istud mediū & cōseruādū: qđ spēs frigiditatis ad corrupēdū caliditatez & pducendū fri giditatez. iō &c. **¶** Cōtra ponam? qđ istud frigidū sit ita potens qđ pducat p̄ illud mediū species frigiditatis qđ sint tāte virtutis actiue sic sūt species caliditatis p̄ducte a cali do: & tūc seqt qđ rōe species caliditatis itēdūt calidi tatez p̄ illud mediū: pari rōe species frigiditatis itēdūt fri giditatez: quare &c. **¶** Ideo ponendo huiusmodi spec ies ad hoc concurrēt. Respondēdo aliter dicēdo qđ p̄s mediū versus .a. calefiat: & pars mediū versus .b. infrigidabit: & tñ spēs frigiditatis r̄flecte ab .a. i ipo .a. pdu cent frigiditate. Et similiter spēs caliditatis r̄flecte ab .b. pdu cent caliditatem in .b. **¶** Et si argueretur qđ si species





frigiditatis reflexe ab. a. sufficit pducere frigiditatem in a. ut qd a fortiori debeat pducere frigiditatem in pte medij ppinqua ipsi. a. Negat qd: qd plura sunt resistencia ne pducant frigiditatem in medio qd in ipso. a. Nam ne pducant frigiditatem in. a. solum resistit caliditas. a. s. ne pducant frigiditatem in illa pte medij resistit caliditas. a. caliditas medij: et species caliditatis incidetes et reflexe: quare et c. Et similiter dicatur de speciebus caliditatis reflexe. a. b. respectu. b. et partis medij propinque. b. Ad secundum principale argumentum de pte repassa qd simul calefiat et frigeat. Respondet solutio: licet. a. calidum sit absolute potentius ad calefaciendum qd. b. frigidum ad frige faciendum: qd. t. b. frigidum habet suum instrumentum applicatum ad partem repassam: et non. a. calidum ideo merito huius. b. redditur potentius ad infrigidandum partem repassam. qd. a. ad calefaciendum. Sed tunc qd posset quod sit ista melior instrumentum applicatio. Et esset difficile respondere nisi recursus habeatur ad species reflexionem de qua superius dictum fuit. Dico igitur qd pars repassa habet maiorem contractionem ad. b. qd ad. a. ideo longe maior sit reflexio specierum frigiditatis. b. caliditatis. a. Et maiori autem specierum reflexione ipse reddunt potentiores ad agendum. Idem pro talibus species frigiditatis. b. magis reflexas: redditur b. potentius ad infrigidandum partem repassam qd sit. a. potes ad ipsam calefaciendum pro species sue caliditatis nihil aut parum reflexas. Ad alia argumenta satis patet. Contra secundam conclusionem superius positam arguit solutio: n. argumentis probantibus non esse possibile qualitates eiusdem speciei cum qualitatibus huius esse simul adesse coexistentes. Et primum argumentum est facile et bene solutum. Sed respondet ad secundum argumentum: dicit solutio: licet qd caliditas. a. sub gradu remissionis patitur secum frigiditate intensiore qd in. b. sequendo eorum modum loquendi. Qui est qd caliditas per eius remissionem patitur secum omnem frigiditatem quam secus patitur pars eius gradualis. Sed si vellemus respondere secundum opinionem Gregorij de arimino: cuius fuit illud argumentum: primo est premitendum qd cum qd cadet forma numero absque partis additione vel subtractione potest esse successiue sub gradibus diversis et sub omnibus gradibus successiue latitudinis et intensio ad non gradum ad summam: et similiter remittit a summo versus ad non gradum: propterea qd intensio non fit per additionem partis ad partem sed per hoc qd cadet forma est minus admixta cum suo huius qd fuit paus. Et similiter remissio non fit per subtractionem partis sed per hoc qd forma est magis admixta cum suo huius qd paus erat. Illud de primo admittit. qd. a. caliditas et. b. frigiditas sunt simul in eodem subiecto ad adequate coexistentes: et qd sunt ambe sub gradu medio: qd exempli gratia sic non sunt huius: sed sit eiusdem speciei cum huius. s. cum caliditate summa et frigiditate summa. Et cum postea sit illa quadrimembris diuisio et c. Dico qd sim hanc viam tenendum est vltimum membrum vide licet qd caliditas. a. secum patitur frigiditates. b. et similiter frigiditates intensiores qd est in. b. et frigiditates remissiones: sed sub alio et alio gradu: et non simul sed successiue: unde caliditas. a. intensa vt quattuor: secum patitur frigiditatem. b. intensam vt quattuor: sed ipsa sub gradu vt. 6. intensiori secum copatitur frigiditatem. b. sub gradu remissionis vt vt duo. et eadez caliditas. a. sub gradu remissionis vt puta vt tria secum copatitur frigiditatem. b. sub gradu intensiori. vt vt. 5. et sic patet in alijs. Et ad replicationes etiam patet ratio: qd caliditas. a. secum copatitur omnes frigiditates infra summam: sed non est dare intensissimam frigiditatem infra summam: ergo non est dare totam seu maximam frigiditatem qd. a. secum copatitur potest. Sed contra sit caliditas. a. vniuersim: miter diffinis a non gradu ad. 8. et patet qd ipsa secum copatitur frigiditatem vniuersim diffinis: miter a non gradu ad. 8. et bec est tota seu

maxima frigiditas infra summam cum continet in se omnes frigiditates infra summam: ergo et c. Respondet negando mihi rem. s. qd illa frigiditas sit maxima sive intensissima infra summam qd frigiditas vt. 6. est ea intensior: et tunc frigiditas vt. 6. est infra summam. Ad tertium. quartum. et quintum: satis patet. Ad sextum: cum arguit qd si caliditas et frigiditas sunt aliquos gradus operentur se: eodem modo albedo et nigredo operentur se. Respondet solutio: licet negando primum dando duas inter qualitates primas sic sit caliditas frigiditas et c. et qualitates secundas cuiusmodi sunt albedo nigredo et c. et cum hoc tenendo qd colores medij sunt ita simplices et huius sicut colores extremi: nec sunt medij sicut natura sed solum quantum ad proportionem carum a quibus pducuntur. sic qd inter eas a quibus pducitur rubedo vel viriditas est proportio media inter proportionem earum a quibus pducitur albedo: et a quibus pducitur nigredo. et sim ista rationem nisi albedo cum aliqua nigredine esset copossibilis. Deinde subdit alia rationem concedendo conclusionem illam. s. qd aliqua albedo et aliqua nigredo sunt copossibilis sed postea cum ex illo inferat qd summa rubedo et summa viriditas essent ad inuicem copossibilis: qd minus ad inuicem formaliter distat et huius media qd extrema sed summa rubedo et summa viriditas sunt media inter albedinem et nigredinem: ergo minus distat qd albedo et nigredo: et per consequens sequitur qd si albedo et nigredo sunt copossibilis qd a fortiori summa rubedo et summa viriditas qd ad inuicem minus distat sunt ad inuicem copossibilis: negat primum: et non dicit vltimum ad probationem eius: nisi negando primum. s. ista: summa rubedo et summa viriditas que ad inuicem minus distat qd quecumque albedo cum quatuor nigredine: ergo minus distat dicendo hoc patere ex dictis superius vbi ostendit qd requirit ad contrarietatem formam. vult ergo solutio: licet qd huius albedo a quibus nigredine plus formaliter distat qd summa rubedo et summa viriditas ab inuicem distat: non tamen quibus albedo cum nigredine plus distat: qd ad huius formam: non sufficit distantia formalis: sed requirit etiam eorum incompatibilitas respectu eiusdem subiecti qd in ordine ad eorum gradus debet attendi: et ideo qd gradus vt duo vniuersim distat est copossibilis. cum gradu vt. 6. alteri quantitate qd ab ea fortiter distat: id est caliditas vt duo non distat frigiditas vt. 6. est illi copossibilis. Sed qd nulli gradus summi quantitates formaliter distat sicut extrema aut media: sunt inuicem copossibilis: id est summa rubedo et summa viriditas ad inuicem huius et sunt in copossibilis licet minus formaliter distent. Tenendo autem qd colores medij operantur realiter ex coloribus extremis vt vult Ari. et expressius Lamentator: qd dicit qd cum albu transmutat ad viride transmutat ad nigrum qd est in viridi. Diceret similiter negando ista consequentiam albedo operantur secum nigredines: ergo summa rubedo operantur secum summa viriditates. Et cum dicit qd minus distat media qd extrema et c. Dico qd summa rubedo et summa viriditas non sunt media inter quatuor albedines et quatuor nigredines qd non sunt media inter illas ex quibus proponuntur. s. sunt media inter albedines intensiores et nigredines intensiores qd sunt ad inuicem huius et in copossibilis. negatur ergo qd albedo et nigredo qd sunt extrema inter quod mediant summa rubedo et summa viriditas sint ad inuicem copossibilis: quare et c. Ad alia argumenta patet versus que ad vndecimum in quo solutio tenet qd illud quod alteratur a frigiditate ad caliditatem alterat duabus alterationibus quarum vna est acquisio caliditatis qd non est nisi caliditas que successiue acquiritur: et alia est deperditio frigiditatis que non est nisi frigiditas qd successiue deperditur. Sed bec oppositio est batamica: Et melius est tenere oppositioem falsam vt qd per eadem motum numero qd est fluxus de genere passivum. Altabile acquirit caliditatem que est terminus ad

que calefactiois: et deperdit frigiditatem que est terminus a quo: et ad argumenta in oppositum respondetur. Ad primum cum arguit non implicat contradictionem alicui subiecto acquiri caliditatem absque hoc qd eade deperdat aliquid frigiditatis s. implicat contradictionem alicui subiecto acquiri caliditatem absque hoc qd eade acquirat aliquid caliditatis: ergo acquisio caliditatis et deperditio frigiditatis non sunt idem. Respondet negando primum: sed solum sequitur qd non sunt idem formaliter: sunt tamen idem realiter. Sic non sequitur non includit contradictionem qd album sit sine musico: s. includit contradictionem qd album sit sine albo ergo album et musico non sunt idem. Ad secundum argumentum concedo maiorem: et nego minorem: quoniam deperditio frigiditatis non est ad frigiditatem que deperdit tamen ad suum per se terminum: sed ad caliditatem que acquiritur ad quam etiam est caliditas acquisitio: tamen sunt vnus et idem motus realiter. Ad vltimum patet ex dictis. Ad vndecimum huius secundam conclusionem patet. Et similiter ad argumentum factum huius terna conclusionem patet ex solutione sexti argumenti superius positi. Ad argumenta autem que sunt huius quinta conclusionem patet ex dictis solutio: licet possit tamen dubitari de vno dicto suo. posito. n. casu qd. a. habeat caliditatem vt. 7. et frigiditatem vt vnus et appropinquatur ad inuicem et talis dicitur. a. sup. b. qd. a. remittat. b. in caliditate: tunc concedit ista conclusionem qd aliquid huius sunt sufficienter appropinquata: et vnus ad alterum est proportio maioris inaequalitatis omnibus extrinsecis deductis: et tamen nullum eorum agit in reliquum. et verificat eam de caliditate. a. et frigiditate. b. qd vult esse huius. ex quo etiam frigiditas et caliditas. b. sunt contrarie: et tamen caliditas. a. non agit in frigiditatem. b. nec patitur ab ea: qd caliditas remissa non potest intendere caliditatem intensiorem: tunc ageret ultra gradum proprium: agit ergo. a. in. b. solum per frigiditatem remittendo caliditatem ipsius. b. qd huius frigiditas. a. sit remissio: caliditate. b. qd tamen est potentior: aut remittit magnitudinem huius maioris: aut remittit deperditatem et c. et huius huius id agit in eam. In hoc itaque dicto dubitat qd non videtur qd caliditas vt. 5. ipsius. a. huius frigiditatem vt vnus ipsius. b. qd iste quantitates simul inuncte non traferunt summam gradum caliditatis vel frigiditatis. Aut opponerebunt dicere qd non solum caliditas et frigiditas remisse que simul inuncte traferunt summam gradum: sunt huius sed etiam illi qd deficiunt. et sic caliditas vt duo et frigiditas vt duo totales erunt inuicem huius: qd non videtur rationabile. Diceret ergo in casu primo qd. a. agit in. b. per frigiditatem: qd frigiditas vt tria bene huius caliditatem vt. 7. sed. a. non agit in. b. per caliditatem: qd caliditas vt. 5. ipsius. a. non huius frigiditatem vt vnus ipsius. b. ex quo. n. caliditas vt. v. secum copatitur frigiditatem vt. 3. a fortiori quantum est de se est apta nota secum copatitur frigiditatem vt vnus qd est per gradualis frigiditatis vt. 3. huius nunquam tamen quantitates totales. simul in eodem subiecto adequate repantur ex nullo ordine inter tales quantitates reprobatur: et a summo opinio constituitur et stabilitur. Et hoc maxime in mixtis qd dico per aliquos qui ponunt in elementis quantitates remissas quantum latitudines non coplenent per quantitates specierum huius: vt per ignis huius summa caliditate cum siccitate remissa: cui non est contraria aliquid humiditas: nisi sic esset: tunc applicato igni vno summo humido quod super ipsum distaret: et in ciperet in ipso humiditate inducere: sequeretur qd immediate per istas species in illo igne essent humiditas et siccitas sub gradibus ita remissis qd per ambas qualitates non coplenit latitudinem versus ad gradum summum. Idcirco videtur qd alia opinio sit melior: que ponit qd quodlibet elementum in sua naturali dispositione existens ligat sibi ambas suas qualitates in summo et c. Et sic fit finis huius tractatus ad laudem eius qui trinus existit in sua maiestate gloriosa. Amen.

finis

- Iber dicitur meteo:orum libros quattuor continet partiales.
- Primum liber quattuor tractatus continet
- Primum tractatus est de causis impressionum meteorologicarum in generali.
- Secundus tractatus specialiter determinat de impressionibus ignis.
- Tertius tractatus specialiter determinat de impressionibus aquis.
- Quartus tractatus determinat de fontibus et fluminibus.
- Primum tractus quinque capitula continet.
- Primum capitulum continet dicta dicendis.
- Secundum capitulum determinat in generali de camera materiali. et de causa efficiente harum impressionum.
- Tertium capitulum determinat de quantitate elementorum in comparatione ad celum.
- Quartum capitulum determinat de ordine et situ elementorum.
- Quintum capitulum soluit quasdam questiones motus et non solutas in quarto capitulo.
- Secundus tractatus continet sex capitula.
- Primum capitulum est de stellis discurrantibus et alijs similibus illis.
- Secundum capitulum est de habitu: et voragine: et comitibus in celo apparentibus.
- Tertium capitulum est de cometis sicut antiquos.
- Quartum capitulum est de cometis sicut veritatem.
- Quintum capitulum est de galaxia sicut opiniones aliorum.
- Sextum capitulum est de galaxia sicut dicitur opinionem.
- Tertius tractatus continet duo capitula
- Primum capitulum est de pluuia: et rore: pruina: et niue.
- Secundum capitulum est de grandine.
- Quartus tractatus continet duo capitula.
- Primum capitulum est de generatione fontium et fluminum.
- Secundum capitulum est de eorum duratione.
- Secundus liber continet quattuor tractatus
- Primum tractatus est de mari.
- Secundus tractatus est de ventis.
- Tertius tractatus est de terremoto.
- Quartus tractatus est de tonitruo et coruscatione.
- Primum tractatus continet quattuor capitula.
- Primum capitulum est de generatione maris sicut opinionem antiquorum.
- Secundum capitulum est de natura et loco ipsius maris secundum propriam opinionem.
- Tertium capitulum est de perpetuitate maris et eius nouitate.
- Quartum capitulum est de salitudine maris.
- Secundus tractatus continet tria capitula.
- Primum capitulum est de principio materialium ventorum.
- Secundum capitulum est de causa que mouet et facit cessare ventos.
- Tertium capitulum est de situ et contrarietate ventorum.
- Tertius tractatus continet tria capitula.
- Primum capitulum est de terremoto sicut opiniones antiquorum.
- Secundum capitulum est de terremoto sicut opiniones proprias.
- Tertium capitulum est de causis accidentium terrarum et motus.
- Quartus tractatus habet duo capitula.
- Primum capitulum est de tonitruo. et coruscatione: secundum opinionem propriam.





Secundū capitulū est de tenuitudo & corrūscatiōe secundū opinionem antiquoz.

Tertius liber cōtinet tres tractatus.

Primus tractatus est de cinēa & thifone incensio ne & fulmine.

Secundus tractatus est de halo & iride parilijs & virgis

Tertius tractatus est de generatione lapidū & metallorū in generali.

Primus tractatus habet duo capitula.

Primum est de cinēa & thifone.

Secundū est de incensione & fulmine.

Secundus tractatus habet quattuor capitula.

Primum capitulum est de halo iride parilijs & virgis in generali.

Secundum capitulum est de halo in speciali.

Tertium capitulum est in speciali de iride.

Quartū capitulum est in speciali de parilijs & virgis

Tertius tractatus cōtinet vnicū capitulū qd est in generali de generatione lapidū & metallorū.

Quartus liber cōtinet quattuor tractatus.

Primus tractatus est de proprietatibus & passio nibus q̄ insūt mixtis principaliter rōne q̄litate actiuarū

Secundus tractatus est de proprietatibus & passionibus q̄ insunt mixtis rōne q̄litate passiuarū primarie.

Tertius tractatus est de illis q̄ insunt mixtis rōne q̄litate passiuarū secundario.

Quartus tractatus est de corporibus mixtis quibus huiusmodi passiones attribuuntur.

Primus tractatus habet sex capitula.

In primo capitulo reassumit Ar. quoddā dictū in secundo de generatione.

In secundo determinat de generatione simplici & putrefactione sibi opposita.

In tertio determinat de digōe & idigōe in generali.

In quarto determinat de pepanfi & omorbe.

In quinto determinat de epsefi & molins.

In sexto determinat de optesi & scatēsi.

Secundus tractatus cōtinet quattuor capitula.

Primum capitulū cōtinet quedā generalia vtilia ad sequentia: & de duro & molli.

Secundus est de humectatiōe & exsiccatione.

Tertius est de coagulatione & liquificatione.

Quartū est de coagulatione icorpatiōe ad igrossatione

Tertius tractatus habet quattuor capitula.

In primo capitulo determinat in speciali de coagulabili: et liquefactibili.

Secundo de molificabili: intingibili: & flexibili.

In tertio de impressibili: tractabili: sensibili: trūcabili: capibili: frāgibili: cōminuibili: & ductibili.

In quarto de vstibili: exhalabili: & inflāmabili.

Quartus tractatus habet tria capitula.

Primum capitulū ostēdit qd pōt cognosci in vniuersali cuius nature sit aliquod mixtū.

Secundū capitulū ostēdit quomodo pōt cognosci qd aliqua mixta sint calida aut frigida.

Tertium capitulū declarat ordinem & cōtinuationem istius libri ad alios libros sequentes.

finis.

## Registrum.

<sup>a</sup>  
Prima vacat.  
Aristoteles Stagiritē  
Est autē ex necessitate  
aque (& astro:ū)

<sup>b</sup>  
dum videtur  
Arguitur specialiter  
Diversimode figurari  
causa solis & astroz

<sup>c</sup>  
temperatiōibus  
grossos vapores  
in ea frigus est

<sup>d</sup>  
Accidit elladhs  
loca esse humida  
entū & aliorū

<sup>e</sup>  
deficere nihil videtur  
Improbatur opintonem.  
vapores ppter qd

<sup>f</sup>  
orion constellationem  
ram terre excidit  
Quā igitur

<sup>g</sup>  
cunq; fiat semper  
tiones ad itima  
raro: aut fin aliquis

<sup>h</sup>  
dō autem celī raro  
sua prop:ia natura  
maticos vt dictum ē

<sup>i</sup>  
erit trianguli igitur.  
veniant qd sensibūter  
capitulū incipit ibi

<sup>k</sup>  
sed tamen dū erat  
ponit differentiam  
et interiora regulariter.

<sup>l</sup>  
Incoagulabilia autē.  
pulsione aut percussione  
vstibilia vero sunt

<sup>m</sup>  
Tractatus putilis.  
& negat illud  
tur qd a scdm  
terciam questionem

## Finis.

Explicunt Lōmentaria super quattuor libros meteororū Aristotelis cū textu eiusdem: & duobus tractatibus de re actione: et intēsiōe & remissiōe formarū dñi Sactāi de tiemis vincentini arctium & medicine doctoris clarissimi: sūma cū diligentia castigata & emendata per sacre theologie bachalarios fratrem Franciscum de macerata & fratrem Petrum angelū de monte vlni ordinis minorū. Venetijs impressa cura solertissimoz virozū Joannis de forlinio & Gregorij fratrum Anno dñi. M. cccc. lxxxj. die xxij. Mensis octobris.

Laus deo.







*[Faint handwritten text in a historical script, likely Latin or Spanish, located in the lower-left corner of the page.]*

