



Equilibrios de oxidación-reducción

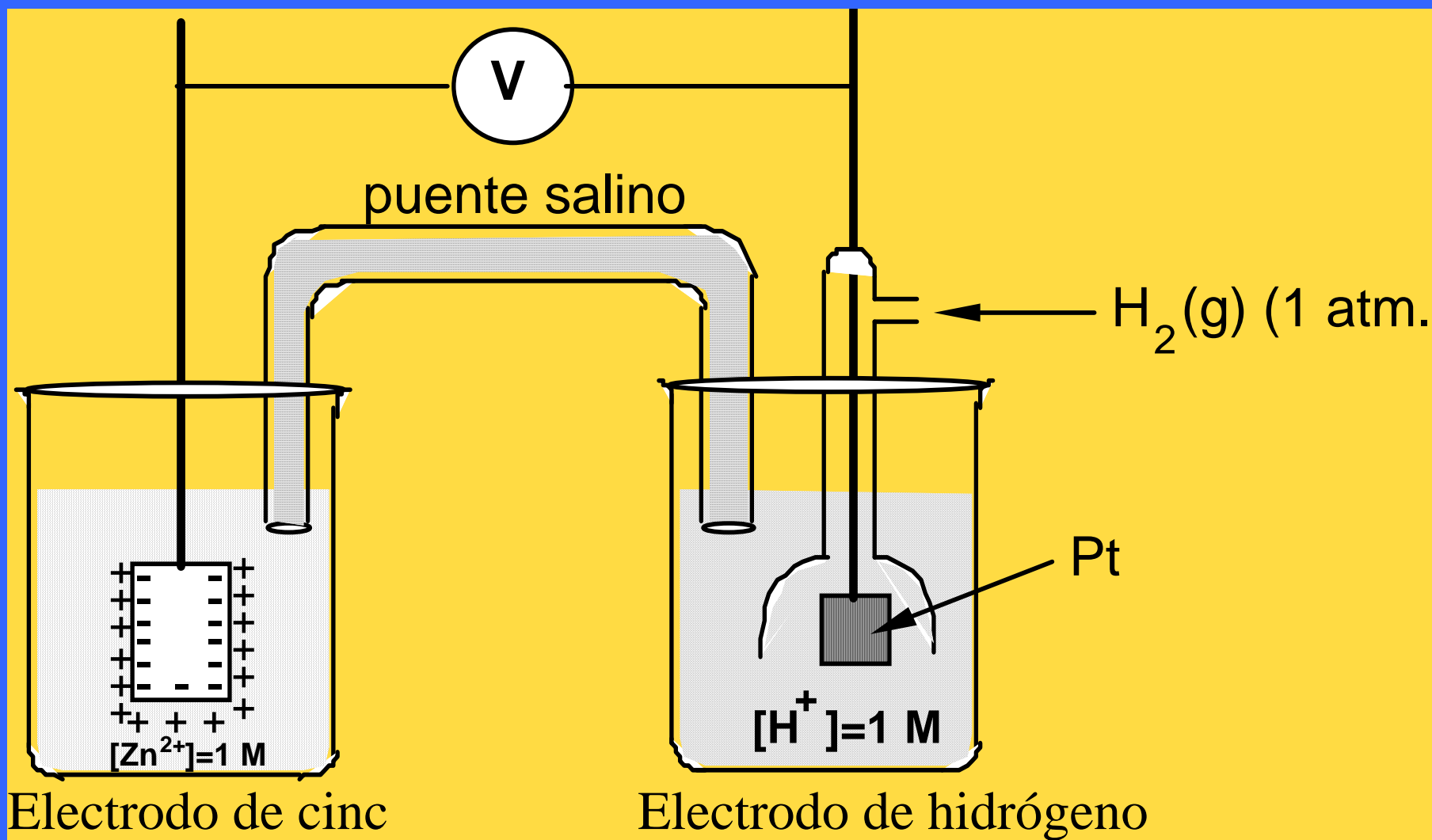


Sistemas químicos

<i>Sistema</i>	<i>Donante</i>	<i>Receptor</i>	<i>Partícula intercambiada</i>
<u>Acido-base</u>	ACIDO	BASE	H^+
Complejos	COMPLEJO	CATION	Ligando
Oxidación-reducción	REDUCTOR	OXIDANTE	Electrón



Medida de potenciales normales





Potenciales normales

Sistema redox	E°, volts.
$\text{Li}^+ + e^- \rightarrow \text{Li}$	-3.05
$\text{Na}^+ + e^- \rightarrow \text{Na}$	-2.87
$\text{Mg}^{2+} + 2 e^- \rightarrow \text{Mg}$	-2.71
$\text{Al}^{3+} + 3 e^- \rightarrow \text{Al}$	-1.66
$\text{Zn}^{2+} + 2 e^- \rightarrow \text{Zn}$	-0.76
$\text{Fe}^{2+} + 2 e^- \rightarrow \text{Fe}$	-0.44
$2 \text{H}^+ + 2 e^- \rightarrow \text{H}_2$	0.000
$\text{Cu}^{2+} + 2 e^- \rightarrow \text{Cu}$	+0.34
$\text{I}_2 + 2 e^- \rightarrow 2 \text{I}^-$	+0.54
$\text{Fe}^{3+} + e^- \rightarrow \text{Fe}^{2+}$	+0.71
$\text{Ag}^+ + e^- \rightarrow \text{Ag}$	+0.80
$\text{NO}_3^- + 4 \text{H}^+ + 3 e^- \rightarrow \text{NO} \uparrow + 2 \text{H}_2\text{O}$	+0.96
$\text{Br}_2 + 2 e^- \rightarrow 2 \text{Br}^-$	+1.09
$\text{O}_2 \uparrow + 4 \text{H}^+ + 4 e^- \rightarrow 2 \text{H}_2\text{O}$	+1.23
$\text{Cl}_2 \uparrow + 2 e^- \rightarrow 2 \text{Cl}^-$	+1.40
$\text{Co}^{3+} + e^- \rightarrow \text{Co}^{2+}$	+1.81
$\text{F}_2 + 2 e^- \rightarrow 2 \text{F}^-$	+2.87



Sistema S/S^{2-} : influencia del pH

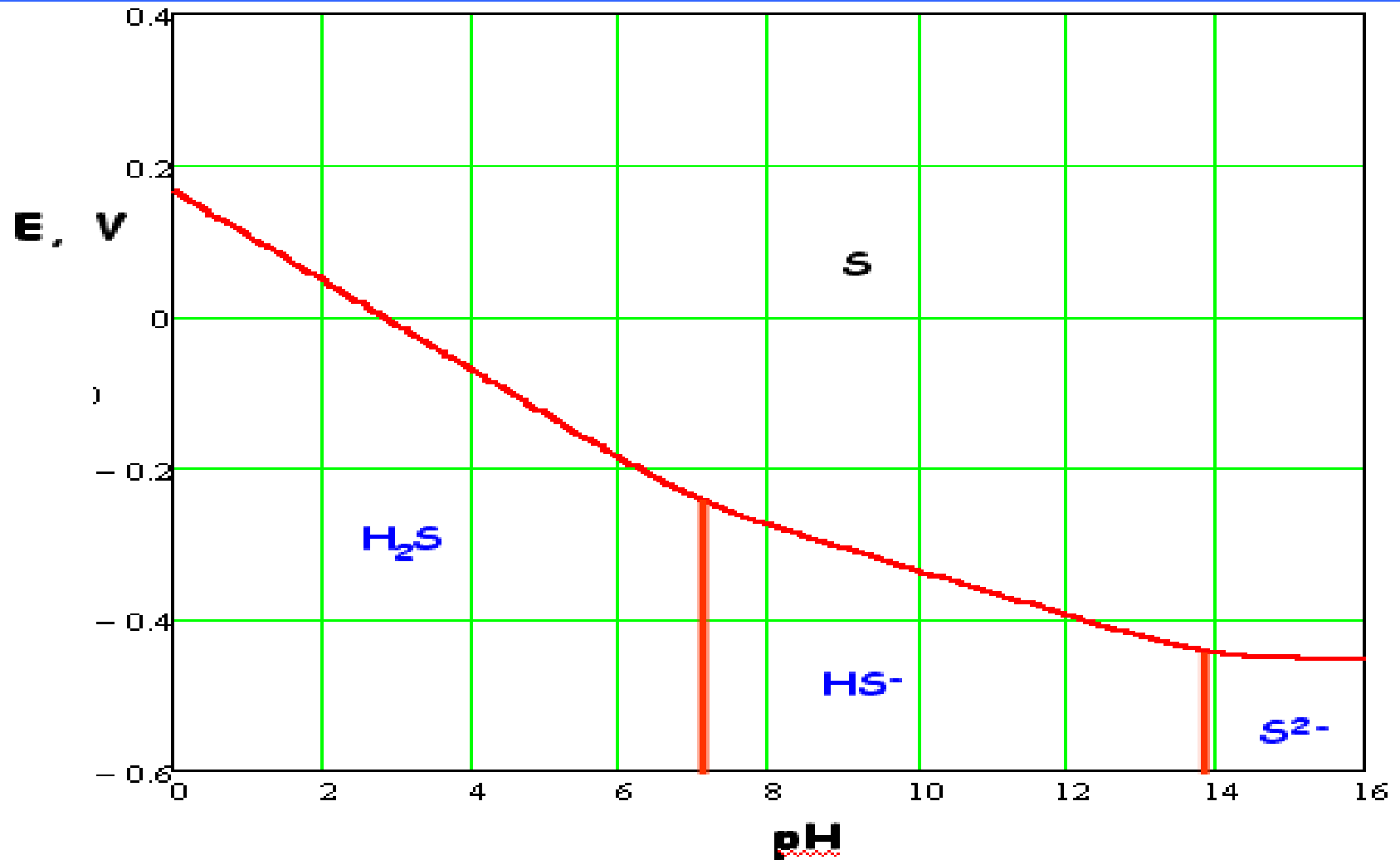




Diagrama E-pH para el sistema $\text{Fe}^{3+}/\text{Fe}^{2+}$

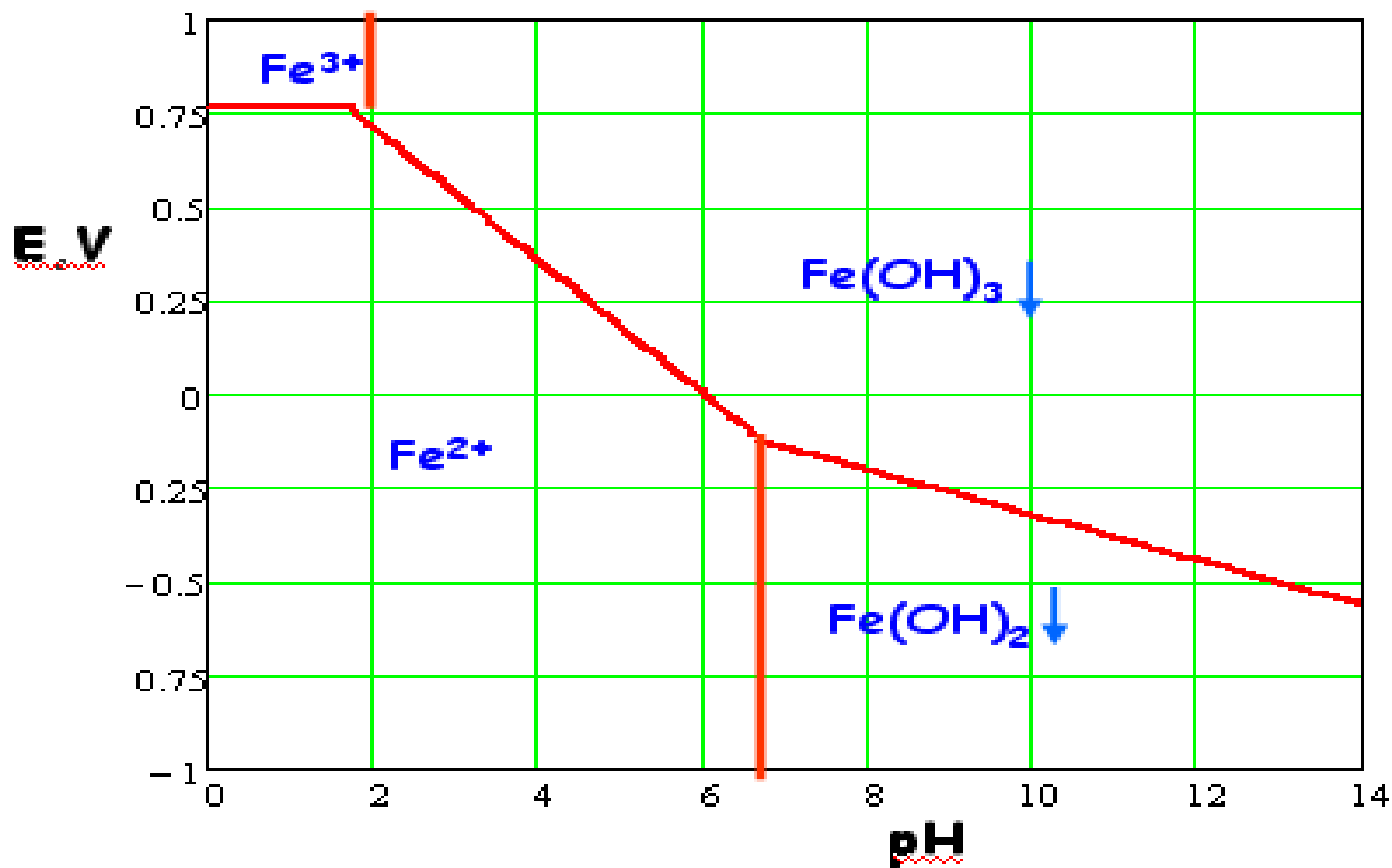




Diagrama para el sistema Ag^+/Ag . $C_i=10^{-2} \text{ M}$

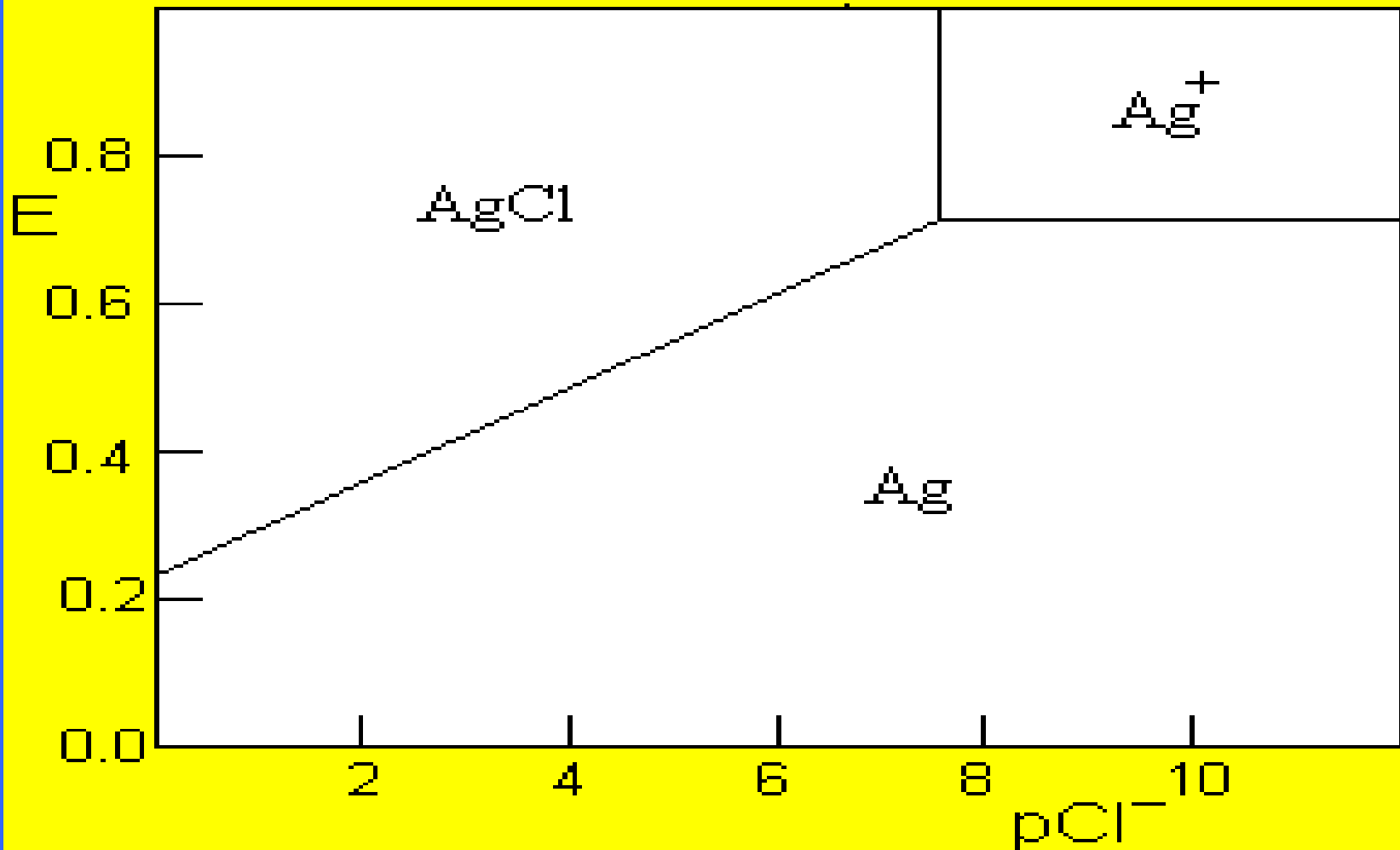




Diagrama E-pH para el mercurio ($C_i = 10^{-2} \text{ M}$)

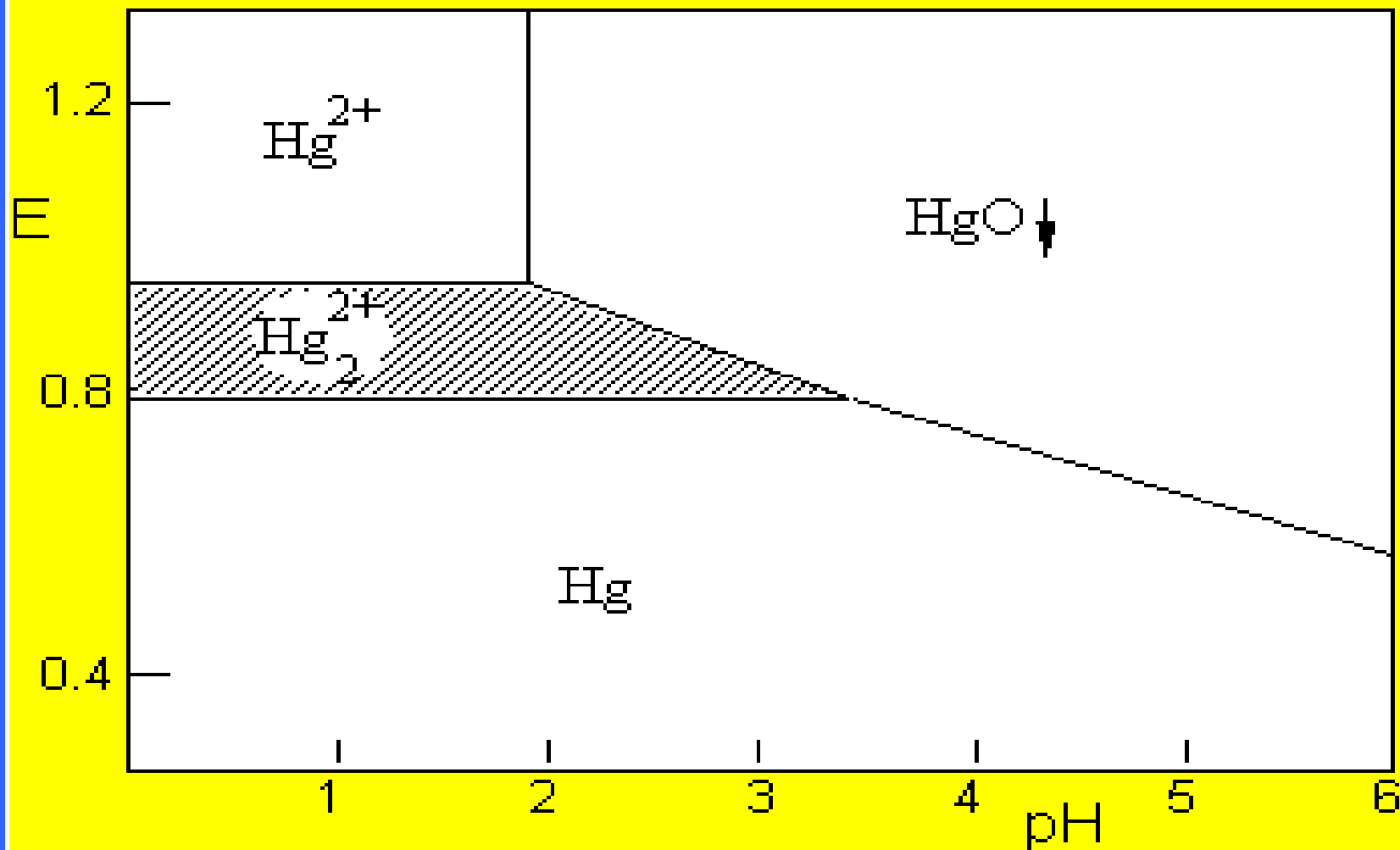




Diagrama E-pH para los sistemas del agua

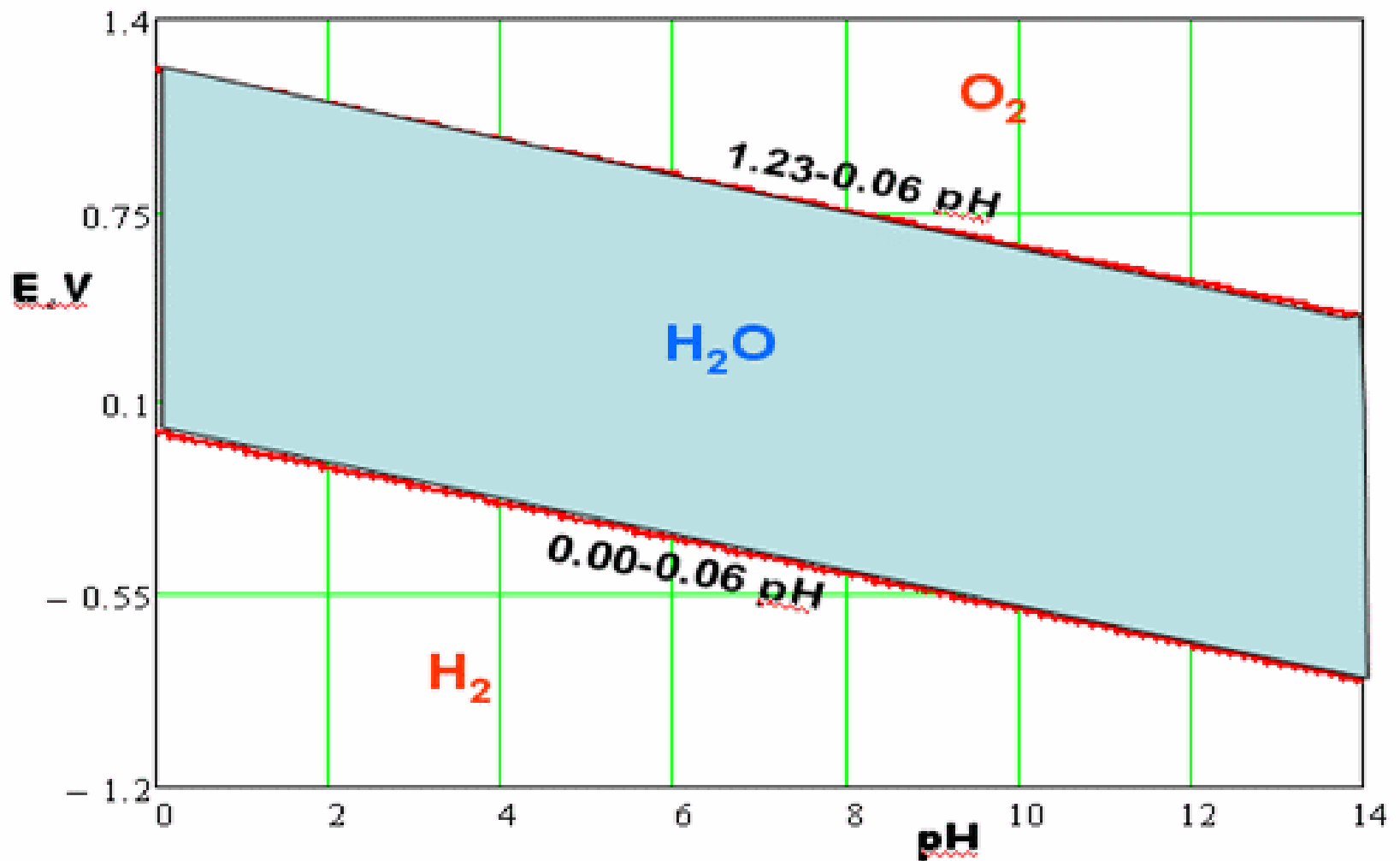




Diagrama log C-pE para el sistema $\text{Fe}^{3+}/\text{Fe}^{2+}$. $C_i=0.1 \text{ M}$

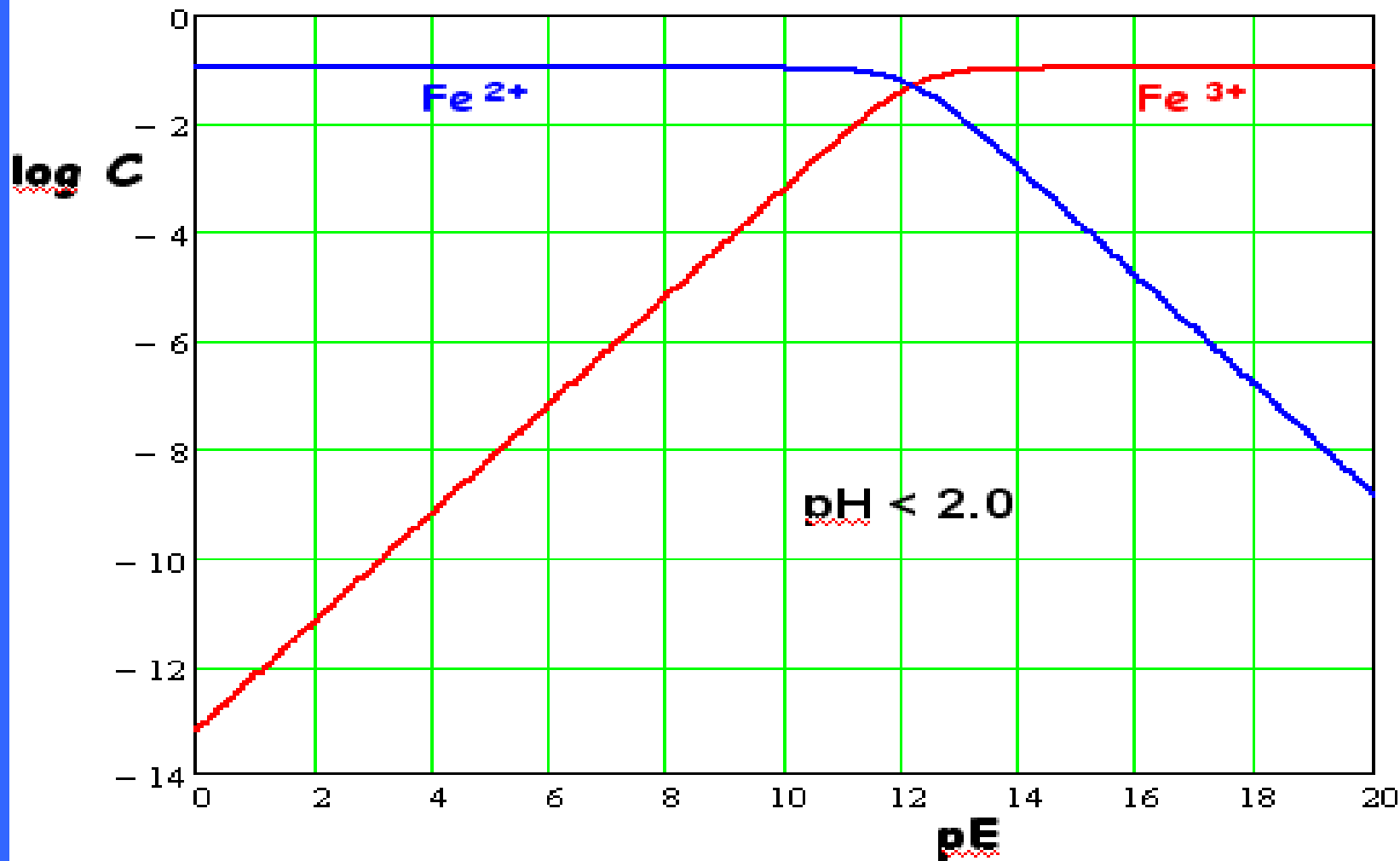




Diagrama $\log C - pE$ para el sistema Zn^{2+}/Zn . $C_i = 10^{-2} M$

