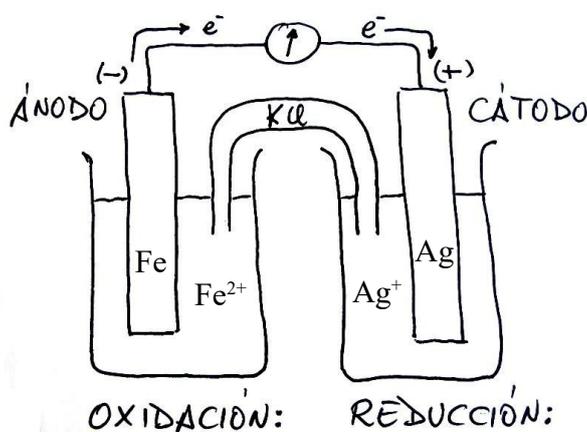


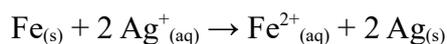
Problema857: Con los siguientes datos $E^\circ(\text{Fe}^{2+}/\text{Fe}) = -0,44 \text{ V}$ y $E^\circ(\text{Ag}^+/\text{Ag}) = +0,80 \text{ V}$, indica razonadamente:

- Las reacciones que se producen en los electrodos indicando el ánodo y el cátodo.
- La reacción global y el potencial estándar de la pila formada con estos electrodos.

a) El potencial de reducción más alto (en este caso $+0,80\text{V}$) nos informa del electrodo que será el cátodo, en este caso la plata, el potencial de reducción más alto nos indica cuál es la sustancia más oxidante. El ion Ag^+ oxidará al Fe.



b) Sumamos las semirreacciones que tienen lugar en cada electrodo para obtener la ecuación global de la pila:



Los electrones se desprenden en la oxidación y se consumen en la reducción, circulando del ánodo al cátodo.

$$E^\circ_{\text{pila}} = E^\circ_{\text{cat}} - E^\circ_{\text{án}} = E^\circ_{\text{Ag}^+/\text{Ag}} - E^\circ_{\text{Fe}^{2+}/\text{Fe}} = 0,80 - (-0,44) = \underline{\underline{+1,24\text{V}}}$$