

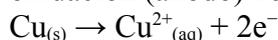
Problema719: Representa la pila construida con electrodos de cobre y plata sumergidos en disoluciones de CuSO_4 y AgNO_3 , respectivamente. ¿Qué electrodo es el cátodo y cuál el ánodo? Escribe las semirreacciones y la reacción global de la pila, indica el flujo de electrones y la notación abreviada de la pila.

En la tabla de potenciales buscamos los potenciales del cobre y de la plata:

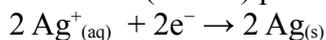
$$E^\circ_{\text{Cu}^{2+}/\text{Cu}} = 0,34\text{V} \quad E^\circ_{\text{Ag}^+/\text{Ag}} = 0,80\text{V}$$

El potencial de reducción más alto nos informa del electrodo que será el cátodo. El ion Ag^+ oxidará al Cu.

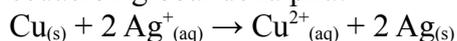
oxidación (ánodo) negativo:



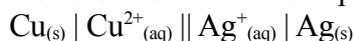
reducción (cátodo) positivo:



ecuación global de la pila:



Notación abreviada de la pila:



$$E^\circ_{\text{pila}} = E^\circ_{\text{cat}} - E^\circ_{\text{án}} = E^\circ_{\text{Ag}^+/\text{Ag}} - E^\circ_{\text{Cu}^{2+}/\text{Cu}} = 0,80 - (0,34) = +0,46\text{V}$$

