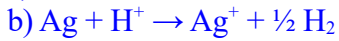
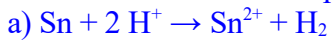
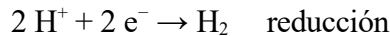
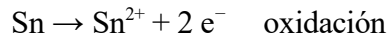
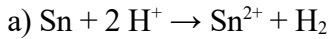


EJEMPLO 8: Calcula  $E^{\circ}$  para las reacciones siguientes:

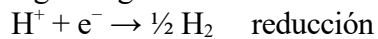
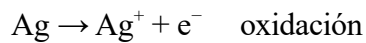
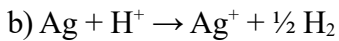


¿Se disuelve alguno de los metales anteriores, Sn o Ag, en disolución ácida?



$$E^{\circ}_{\text{pila}} = E^{\circ}_{\text{cat}} - E^{\circ}_{\text{án}} = E^{\circ}_{\text{H}^{+}/\text{H}_2} - E^{\circ}_{\text{Sn}^{2+}/\text{Sn}} = 0,00 - (-0,14) = +0,14\text{V}$$

Como  $E^{\circ}_{\text{pila}} > 0$  y dado que  $\Delta G^{\circ} = -n \cdot F \cdot E^{\circ}_{\text{pila}}$  la reacción será espontánea, pues  $\Delta G^{\circ} < 0$ , por lo que el Sn se disuelve en medio ácido.



$$E^{\circ}_{\text{pila}} = E^{\circ}_{\text{cat}} - E^{\circ}_{\text{án}} = E^{\circ}_{\text{H}^{+}/\text{H}_2} - E^{\circ}_{\text{Ag}^{+}/\text{Ag}} = 0,00 - (+0,80) = -0,80\text{V}$$

Como  $E^{\circ}_{\text{pila}} < 0$  y dado que  $\Delta G^{\circ} = -n \cdot F \cdot E^{\circ}_{\text{pila}}$  la reacción no será espontánea, pues  $\Delta G^{\circ} > 0$ , por lo que la Ag no se disuelve en medio ácido.