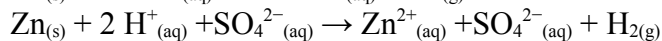
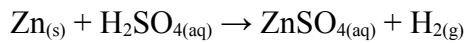


Problema 0565: Ajusta la reacción siguiente y di si será espontánea, utilizando las ΔG_f°



$$\Delta G^\circ_R = \sum n_p \Delta G^\circ_{f \text{ prod.}} - \sum n_r \Delta G^\circ_{f \text{ react.}} =$$

$$= 1 \text{ mol} \cdot \Delta G^\circ_f [\text{Zn}^{2+}_{(aq)}] + 1 \text{ mol} \cdot \Delta G^\circ_f [\text{SO}_4^{2-}_{(aq)}] + 1 \text{ mol} \cdot \Delta G^\circ_f [\text{H}_{2(g)}] -$$

$$- 1 \text{ mol} \cdot \Delta G^\circ_f [\text{Zn}_{(s)}] - 2 \text{ mol} \cdot \Delta G^\circ_f [\text{H}^+_{(aq)}] - 1 \text{ mol} \cdot \Delta G^\circ_f [\text{SO}_4^{2-}_{(aq)}] =$$

$$= 1 \text{ mol} \cdot \Delta G^\circ_f [\text{Zn}^{2+}_{(aq)}] =$$

$$= 1 \text{ mol}(-147,1 \text{ kJ/mol}) = \underline{\underline{-147,1 \text{ kJ}}}$$

Si la variación de energía libre es negativa indica que la reacción es espontánea a temperatura ambiente