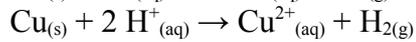
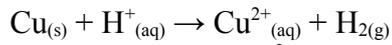


Problema 0567: Ajusta la reacción siguiente y di si será espontánea, utilizando las  $\Delta G^\circ_f$



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

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

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

$$= 1 \text{ mol} (+ 65,0 \text{ kJ/mol}) = \underline{\underline{+ 65,0 \text{ kJ}}}$$

Si la variación de energía libre es positiva indica que la reacción no es espontánea a temperatura ambiente