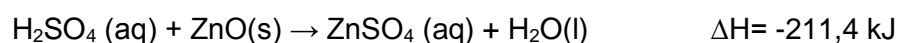
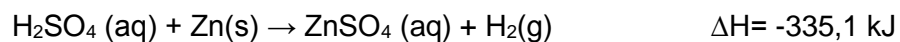


1. Con los datos siguientes, calcula la entalpía de formación del óxido de zinc, tanto en  $\text{kJ}\cdot\text{mol}^{-1}$  como en  $\text{kcal}\cdot\text{mol}^{-1}$ .



2. Calcula el calor de formación del metano si las entalpías de combustión de  $\text{C}(\text{s})$ ,  $\text{H}_2(\text{g})$  y  $\text{CH}_4(\text{g})$  son  $-393,5 \text{ kJ}\cdot\text{mol}^{-1}$ ,  $-285,8 \text{ kJ}\cdot\text{mol}^{-1}$  y  $-890,4 \text{ kJ}\cdot\text{mol}^{-1}$  respectivamente.
3. Calcula la energía calorífica (en kcal) necesaria para obtener 1 kg de óxido cálcico por descomposición del carbonato cálcico, sabiendo que las  $\Delta\text{H}_f^0$  del  $\text{CO}_2$ ,  $\text{CaO}$  y  $\text{CaCO}_3$  son  $-393,5 \text{ kJ/mol}$ ,  $-635,1 \text{ kJ/mol}$  y  $-1206,9 \text{ kJ/mol}$  respectivamente.