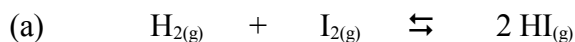


EJEMPLO 1: Para la reacción en fase gas $\text{H}_{2(g)} + \text{I}_{2(g)} \rightleftharpoons 2 \text{HI}_{(g)}$, las concentraciones encontradas a 490°C una vez alcanzado el equilibrio son, en mol/l,

$$[\text{H}_2]=8,62 \cdot 10^{-4} \quad [\text{I}_2]=2,63 \cdot 10^{-3} \quad [\text{HI}]=1,02 \cdot 10^{-2}$$

a) Calcula K_c para el equilibrio tal como está escrito.

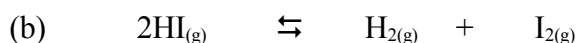
b) ¿Cuál será el valor de K_c para la reacción $2\text{HI} \rightleftharpoons \text{H}_2 + \text{I}_2$?



[Inic.]

[Eq.] $8,62 \cdot 10^{-4} \quad 2,63 \cdot 10^{-3} \quad 1,02 \cdot 10^{-2}$

$$K_c = \frac{[\text{HI}]^2}{[\text{H}_2][\text{I}_2]} = \frac{(1,02 \cdot 10^{-2})^2}{(8,62 \cdot 10^{-4})(2,63 \cdot 10^{-3})} = 45,9$$



[Inic.]

[Eq.] $1,02 \cdot 10^{-2} \quad 8,62 \cdot 10^{-4} \quad 2,63 \cdot 10^{-3}$

$$K'_c = \frac{[\text{H}_2][\text{I}_2]}{[\text{HI}]^2} = \frac{1}{K_c} = \frac{(8,62 \cdot 10^{-4})(2,63 \cdot 10^{-3})}{(1,02 \cdot 10^{-2})^2} = 2,18 \cdot 10^{-2}$$