

Nome: _____

Data: _____

Comparar Q e K

Física e Química A · 11.º ano

A · Um sistema homogéneo

À mesma temperatura: $Q < K$ favorece a reação direta; $Q > K$, a inversa; $Q = K$ corresponde ao equilíbrio.

Modelo gasoso $A(g) \rightleftharpoons B(g)$, a temperatura fixa. $K_c = 4$. No instante inicial: $[A] = 0,50 \text{ mol/L}$ e $[B] = 1,00 \text{ mol/L}$. Usa $Q_c = [B] \div [A]$.

1. Em A, calcula Q_c no instante indicado em A.

2. Em A, indica o sentido da evolução do sistema e justifica por comparação com K_c .

B · Outro instante

Para a mesma reação e temperatura, $[A] = 0,20 \text{ mol/L}$ e $[B] = 1,20 \text{ mol/L}$. As concentrações ainda não são de equilíbrio.

3. Em B, calcula Q_c em B e indica o sentido da evolução.

4. Em B, se $Q_c = K_c$, as reações param? Explica o equilíbrio dinâmico.

☐ Conferi os dados.☐ Revisei as respostas.