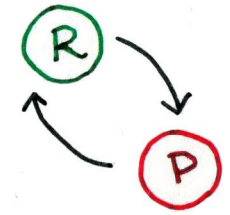




EQUILÍBRIO QUÍMICO



1) Condições para equilíbrio:

- Reversibilidade

— DIRETA —→

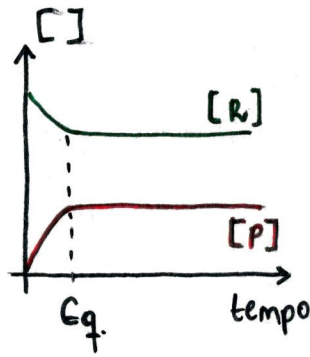
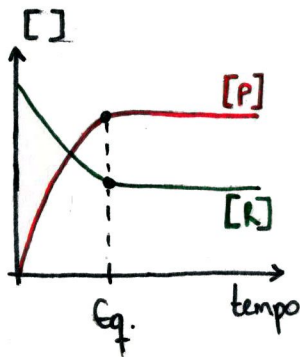
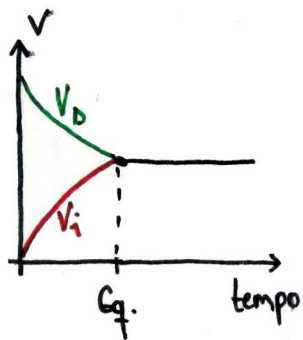


← INVERSA —

- Velocidades Iguais

$$V_{\text{DIRETA}} = V_{\text{INVERSA}}$$

2) Gráficos:

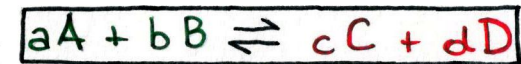


3) Concentrações constantes:

[REAGENTES] e [PRODUTOS] ⇒ CONSTANTES

* Não necessariamente IGUAIS!

4) Constantes de equilíbrio:



$$K_c = \frac{[C]^c \cdot [D]^d}{[A]^a \cdot [B]^b}$$

$$\text{ou } K_p = \frac{(P_c)^c \cdot (P_d)^d}{(P_a)^a \cdot (P_b)^b}$$

↳ $K_{\text{concentração}}$

↳ $K_{\text{Pressões Parciais}}$

5) Fatores que alteram o equilíbrio:

- Concentração
- Temperatura
- Pressão

Princípio de Le Chatelier