

P1B4 - química - marlon

- Cálculo da constante de equilíbrio. **Labela:** Reagentes são **consumidos** e produtos são **formados**.

→ Labela: /Mol/L

$AB_2(g) \rightleftharpoons A(g) + 2B(g)$	(AB ₂)	(A)	(B)
Inicio	4 mol/L	0	0
Reação (reagentes)	-4 mol/L	+	+
formados (produtos)	-----	-4 mol/L	-2 mol/L
eq químico (mol)	3 mol/L	4 mol/L	2 mol/L

} = Resoltem a estequiometria

- Coeficiente de equilíbrio. Serve para determinar se o sistema já atingiu o equilíbrio.

→ Propriedades: montado igual ao K_c .

• $K_c = Q_c$ → sistema em equilíbrio

• $Q_c < K_c$... sentido direto

$$Q_c = \frac{[P]}{[R]}$$

→ Se precisar Q_c e K_c atingir o equilíbrio a reação deve

• $K_c \neq Q_c$ → sistema fora de equilíbrio

• $Q_c > K_c$... sentido inverso

ocorrer no sentido **direto** **formados + produtos**

→ Se precisar Q_c e K_c atingir o equilíbrio, a reação deve ocorrer no sentido

- deslocamento de equilíbrio

Inverso **formados + reagente**

↳ Quando um sistema em equilíbrio sofre alguma perturbação externa, ele se deslocará no sentido de minimizar

essa perturbação, a fim de atingir novamente uma situação de equilíbrio



calculados não desloca equilíbrio

↑ [C] desloca para o outro lado ↑ [H₂]

↑ P. desloca para o lado de menor volume →

↑ T. favorece o sentido endotérmico

↓ [C] desloca para o mesmo lado ↓ [N₂]

↓ P. desloca para o lado de maior volume ←

↓ T. favorece o sentido exotérmico

→ Adicionar ou tirar o estado não desloca

↳ Quando:

→ Volume = n: de mol de gás

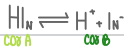
• ↑ T causar ↑ K, a reação direta é endotérmica

→ Se os volumes são iguais, a pressão não desloca

• ↑ causar ↓ K, a reação direta é exotérmica

→ gás inerte não desloca

↳ Indicadores ácido-base



Adicionar ácido libera H⁺ ion comum

Adicionar base libera OH⁻ ion não comum

↑ [H⁺] ↓ [OH⁻]

↓ [H⁺] ↑ [OH⁻]