PROFESSOR FERRETTO

Deslocamento de Equilíbrio

Princípio de Le Chatelier

1- Efeito da concentração

$A_{(g)} + B_{(g)} \rightleftharpoons C_{(g)} + D_{(g)}$

↑[A] ↑[C]

↓[B] ↓[D]

Atenção!!

$C_{(S)} + O_{2(g)} \rightleftharpoons CO_{2(g)}$

↑[C]

Aprofundando!!

$A_{(g)} + B_{(g)} \rightleftharpoons C_{(g)} + O_{(g)}$

Vd =

Vi =

[A] [C]

[B] [D]

2- Efeito da pressão

$N_{2(g)} + 3H_{2(g)} \rightleftharpoons 2NH_{3(g)}$

↑P

↓P

Atenção!!

Não confunda pressão total com pressão parcial.

$N_{2(g)} + 3H_{2(g)} \rightleftharpoons 2NH_{3(g)}$

$\uparrow P_{NH3}$ x $\uparrow P_{total}$

3- Efeito da temperatura

$A_{(g)} + B_{(g)} \rightleftharpoons C_{(g)} + D_{(g)}$ $\Delta H > 0$

↓T

↑T

$A_{(g)} + B_{(g)} \rightleftharpoons C_{(g)} + D_{(g)}$ $\Delta H < 0$

↓T

↑T

Conclusões

Lembre!!

Temperatura é o único fator que modifica o valor de Kc.

$A_{(g)} \rightleftharpoons B_{(g)}$ $\quad \Delta H > 0$

Cai na prova!!

$A_{(g)} \rightleftharpoons B_{(g)}$

Temperatura	Kc
10°C	2
50°C	10
100°C	30

4- Catalisador

Não desloca o equilíbrio, apenas diminui o tempo para que o equilíbrio seja estabelecido.

Observe:

