

Problemas de Principio de Le Châtelier

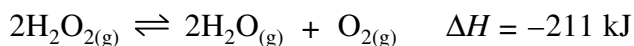
1) Dada la reacción:



Indicar el efecto que tendrá en el equilibrio las siguientes acciones:

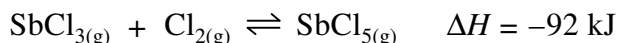
- Una disminución de la temperatura.
- Un aumento de la presión.
- Un aumento de la concentración de $\text{N}_{2(\text{g})}$.

2) Para la reacción siguiente:



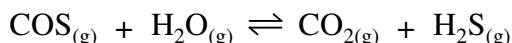
Hallar las condiciones de temperatura y presión que favorezcan la formación de productos.

3) Sea la reacción:



Indicar el efecto que tendrá en el equilibrio un incremento de la temperatura.

4) Dada la siguiente reacción:



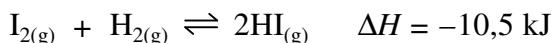
Determinar el efecto que tendrá en el equilibrio un aumento de la presión%.

5) Dada la siguiente reacción:



Determinar el efecto que tendrá en el equilibrio un incremento de la concentración de $\text{H}_{2(\text{g})}$.

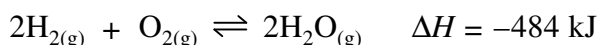
6) Para la reacción siguiente:



Indicar el efecto que tendrá en el equilibrio las siguientes acciones:

- Una disminución de la temperatura.
- Una disminución de la presión.
- Un aumento de la concentración de $\text{I}_{2(\text{g})}$.

7) Dada la reacción:



Hallar las condiciones de temperatura y presión que favorezcan la formación de productos.

8) Dada la siguiente reacción:



Indicar el efecto que tendrá en el equilibrio un incremento de la temperatura.

Problemas de Principio de Le Châtelier

Soluciones:

- 1)
 - a) Se desplaza hacia los productos (derecha).
Un descenso de la temperatura favorece la reacción exotérmica.
 - b) Se desplaza hacia los productos (derecha).
Un aumento de la presión disminuye los moles de gases.
 - c) Se desplaza hacia los productos (derecha).
Se contrarresta el aumento de la concentración de $N_{2(g)}$.
- 2) Disminuir la temperatura para favorecer la reacción exotérmica.
Disminuir la presión para aumentar el número de moles de gas.
- 3) Se desplaza hacia los reactivos (izquierda).
Un aumento de la temperatura favorece la reacción endotérmica.
- 4) La presión no afecta al equilibrio.
Misma cantidad de moles de gas en cada lado de la ecuación.
- 5) Se desplaza hacia los reactivos (izquierda).
Se contrarresta el aumento de la concentración de $H_{2(g)}$.
- 6)
 - a) Se desplaza hacia los productos (derecha).
Un descenso de la temperatura favorece la reacción exotérmica.
 - b) La presión no afecta al equilibrio.
Misma cantidad de moles de gas en cada lado de la ecuación.
 - c) Se desplaza hacia los productos (derecha).
Se contrarresta el aumento de la concentración de $I_{2(g)}$.
- 7) Disminuir la temperatura para favorecer la reacción exotérmica.
Aumentar la presión para disminuir el número de moles de gas.
- 8) Se desplaza hacia los reactivos (izquierda).
Un aumento de la temperatura favorece la reacción endotérmica.