

## Factores que afectan el equilibrio químico

- Ejercicios

1. ¿Qué factores afectan el equilibrio químico?

---

---

---

---

---

2. ¿Qué efecto tiene la variación de la concentración sobre un equilibrio químico?

---

---

---

---

---

3. ¿Qué efecto tiene la variación de la temperatura sobre un equilibrio químico?

---

---

---

---

---

4. ¿Qué efecto tiene la variación de la presión sobre un equilibrio químico?

---

---

---

---

---



- Respuestas

---

1. De los factores que afectan la velocidad de una reacción, solamente alteran el punto de equilibrio de dicha reacción: la concentración de las sustancias involucradas en la reacción, la presión (cuando reactivos y productos son gases) y la temperatura.
2. Si a una reacción en equilibrio se le aumenta la concentración de una de las sustancias, el equilibrio se desplaza reaccionando químicamente en el sentido de consumirse la sustancia que se ha agregado. No obstante, si a una reacción química que está en equilibrio se le disminuye la concentración de una de las sustancias, el equilibrio se desplaza reaccionando químicamente en el sentido de producir la sustancia que se ha retirado.
3. Cuando se aumenta la temperatura en un sistema, el equilibrio se desplaza reaccionando químicamente en el sentido de la reacción que absorbe energía térmica, es decir, favoreciendo a la reacción endotérmica ( $\Delta H = +$ ) (reacción inversa).  
Cuando se disminuye la temperatura en un sistema, el equilibrio se desplaza reaccionando químicamente en el sentido de la reacción que desprende energía térmica, es decir, favoreciendo a la reacción exotérmica ( $\Delta H = -$ ) (reacción directa).
4. Cuando se aumenta la presión, el equilibrio se desplaza reaccionando químicamente hacia donde hay menor volumen.  
Cuando se disminuye la presión, el equilibrio se desplaza reaccionando químicamente donde hay mayor volumen.  
Cuando se disminuye el volumen de un sistema en equilibrio, el sistema se desplaza hacia donde hay menor número de mol.  
Cuando se aumenta el volumen de un sistema en equilibrio, el sistema se desplaza hacia donde hay mayor número de mol.