

TEMA ¿Cómo se clasifican las reacciones químicas?

Las reacciones químicas se pueden clasificar teniendo en cuenta tres criterios:

1. Según el sentido en el que se desarrollen
2. Según la interacción con la energía
3. Según el proceso que se lleve a cabo

1. Según el sentido en el que se desarrollen. Las reacciones se clasifican en irreversibles y reversibles.

- a. **Reacciones reversibles:** son aquellas que se realizan simultáneamente en los dos sentidos. Es decir, a medida que se forman los productos, éstos reaccionan entre sí para formar nuevamente los reactivos. Con ello se crea una situación de equilibrio químico en el cual el flujo de sustancias en ambos sentidos es similar. Este tipo de reacciones se representa con dos flechas, que separan los reactivos de los productos.

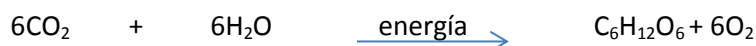
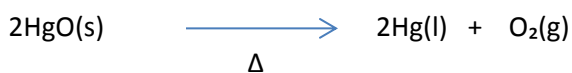


- b. **Reacciones irreversibles:** en este caso, los reactivos reaccionan completamente para convertirse en los productos, sin la posibilidad de que éstos originen nuevamente los reactivos. La reacción termina cuando se agota al menos uno de los reactivos. En estas reacciones los reactivos se encuentran separados de los productos por una flecha que indica el sentido en que se desplaza la reacción es único.



2. Según la interacción con la energía. Las reacciones se clasifican en endotérmicas y exotérmicas.

- a. **Reacciones endotérmicas:** son aquellas que necesitan energía en forma de luz, calor o electricidad para que se puedan llevar a cabo. La energía se considera parte de los reactivos, por lo que se escribe al lado izquierdo de la ecuación o encima de la flecha.



- b. **Reacciones exotérmicas:** son aquellas en las que en el transcurso del desarrollo de la reacción se libera energía, casi siempre en forma de calor. Muchas veces estas reacciones necesitan un pequeño aporte inicial de energía para producirse como una pequeña llama o una chispa eléctrica. Una vez iniciada la reacción, la cantidad de energía que se desprende es muy superior a la que se suministra. Lo que sucede por ejemplo en la combustión de la gasolina en un motor.



ACTIVIDAD 1

Consulte 10 ejemplos de reacciones reversibles, 10 de reacciones irreversibles, 10 ejemplos de reacciones endotérmicas y 10 ejemplos de reacciones exotérmicas.