

TEMA 7. REACCIONES QUÍMICAS

1.- LOS CAMBIOS QUÍMICOS

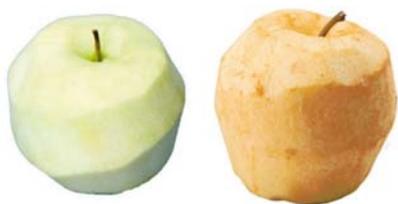
En la naturaleza se producen continuamente cambios o transformaciones. Vamos a clasificar estos cambios en dos tipos: químicos y físicos.

Cambios químicos: Son aquellos en los que unas sustancias se transforman en otras sustancias diferentes, con naturaleza y propiedades distintas. Por ejemplo, se producen cambios químicos cuando una sustancia arde, se oxida o se descompone.

Cambios físicos: Son todos aquellos en los que ninguna sustancia se transforma en otra diferente. Por ejemplo se producen cambios físicos cuando una sustancia se mueve, se le aplica una fuerza o se deforma.

¿Cómo podemos saber que se ha producido un cambio químico? Por medio de alguno de los indicios que se indican a continuación.

1.- Cambios de color



2.- Aparición de precipitado 3.- Desprendimiento de gas



4.- Absorción o liberación de calor



5.- Cambios en otras propiedades



(Leer punto 1 del libro)

2.- REPRESENTACIÓN DE LAS REACCIONES QUÍMICAS

Reacción química: Proceso en el que se produce la transformación de unas sustancias en otras diferentes y por lo tanto pueden tener propiedades diferentes.

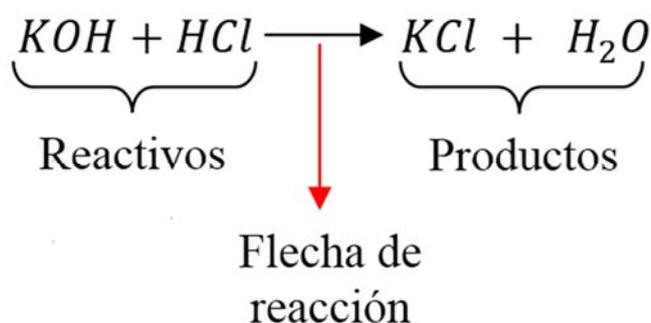
Las sustancias que hay antes de producirse el cambio y que desaparecen se llaman **REACTIVOS**. Las sustancias que hay después de producirse el cambio y que aparecen o se generan se llaman **PRODUCTOS**.

Las reacciones químicas se representan por medio de **ECUACIONES QUÍMICAS**. Las ecuaciones químicas son similares a las ecuaciones matemáticas.

Términos de la suma

$$\begin{array}{r} 125 \\ + 64 \\ \hline 189 \end{array}$$

→ Sumando
→ Sumando
→ Suma o total



- A la izquierda se escriben los reactivos representados mediante sus fórmulas químicas y separados por el signo +.
- A la derecha se escriben los productos, representados mediante sus fórmulas químicas y separados por el signo +.
- Los reactivos y productos se separan mediante una flecha, que indica el sentido de la reacción.

Ejemplo: Azufre + Hierro → Sulfuro de hierro.
 $S + Fe \rightarrow FeS$

Hidrógeno + Oxígeno → Agua
 $H_2 + O_2 \rightarrow H_2O$