

CEPA GUSTAVO ADOLFO BÉCQUER
AMBITO CIENTÍFICO TECNOLÓGICO. 4º ESPAD.

Profesor: Juan Antonio.

EJERCICIOS RESUELTOS – TIPO DE REACCIONES QUÍMICAS

Reacciones químicas.

Una reacción química es un proceso en el que una sustancia (sustancias) se transforma para formar una o más sustancias diferentes.

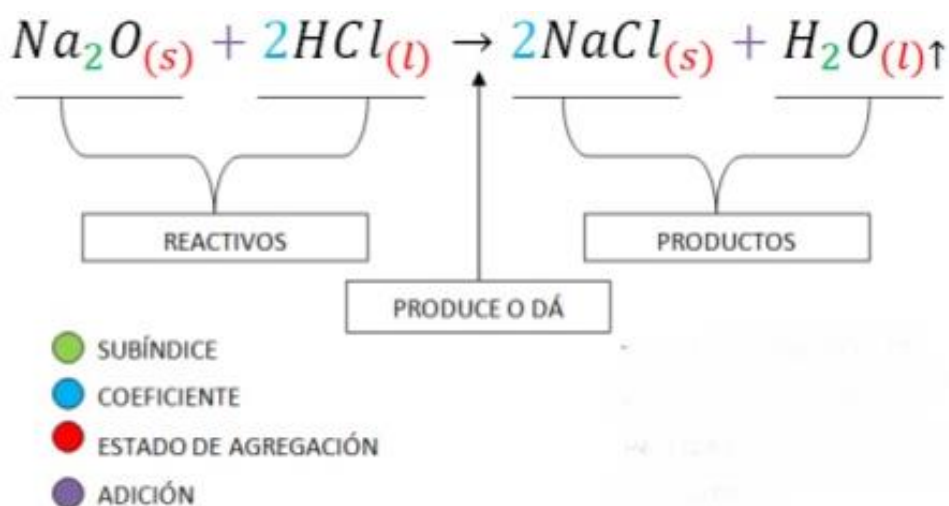
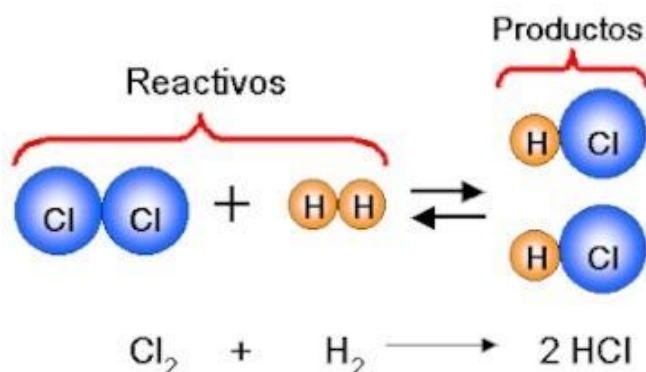
Las sustancias que desaparecen en una reacción se llaman **REACTIVOS**, y las que se forman, **PRODUCTOS**. La transformación se simboliza con una flecha,

Reactivos → Productos

Identificación de reacciones químicas: para saber si se ha producido una reacción química nos tenemos que fijar en si sean producido algunos de estos efectos: explosión, llama, formación de sólidos, desprendimiento de gas o cambio de color.

Ecuaciones químicas:

Son representaciones del proceso real que se produce, en las que se detallan las fórmulas de reactivos y productos, y se especifica el estado físico de las sustancias (sólido, líquido, gaseoso o en disolución acuosa).

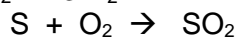
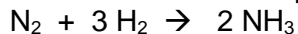


Tipos de reacciones:

Visualiza el siguiente video donde se explica los distintos tipos de reacciones químicas
<https://www.youtube.com/watch?v=7zWNAhZOLc>

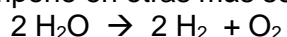
Reacción de síntesis (combinación): $A + B \rightarrow AB$

En este tipo de reacciones, dos o más sustancias se combinan para formar una nueva (un solo producto)



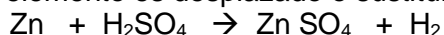
Reacción de descomposición: $AB \rightarrow A + B$

Una sustancia se descompone en otras más sencillas. (un solo reactivo)

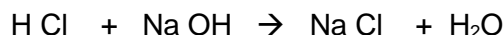


Reacción de sustitución (desplazamiento): $AB + X \rightarrow AX + B$

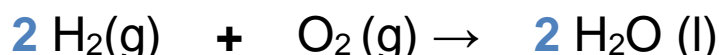
Cuando un elemento es desplazado o sustituido por otro.



Reacción doble sustitución (doble desplazamiento): $AB + XY \rightarrow AX + BY$



Ejemplo resuelto: Analiza la siguiente reacción química:



- Indica que sustancias son los **reactivos**, la fórmula, nombre si es posible (pon entre paréntesis el estado en que se encuentran: sólido, líquido, gaseoso o en disolución acuosa, y el número de moléculas que hay en la reacción :

H_2 Hidrógeno (gaseoso) - 2 moléculas
 O_2 Gas Oxígeno (gaseoso) - 1 molécula

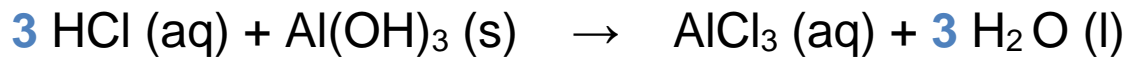
- Indica que sustancias son los **productos** (pon entre paréntesis el estado en que se encuentran: sólido, líquido, gaseoso o en disolución acuosa) y el número de moléculas que hay en la reacción :

H_2O Agua (líquido) - 2 moléculas

- Indica que tipo de reacción química es:

SÍNTESIS.

Ejemplo resuelto: Analiza la siguiente reacción química:



- Indica que sustancias son los **reactivos**, la fórmula, nombre si es posible (pon entre paréntesis el estado en que se encuentran: sólido, líquido, gaseoso o en disolución acuosa) y el número de moléculas que hay en la reacción :

HCl **Ácido clorhídrico (disolución acuosa) - 3 moléculas**
Al(OH)₃ **Hidróxido de aluminio (sólido) - 1 molécula**

- Indica que sustancias son los **productos** (pon entre paréntesis el estado en que se encuentran: sólido, líquido, gaseoso o disolución acuosa) y el número de moléculas que hay en la reacción :

AlCl₃ **Cloruro de aluminio (disolución acuosa) - 1 molécula**

H₂O **Agua (líquido) - 3 moléculas**

- Indica que tipo de reacción química es:

DOBLE SUSTITUCIÓN