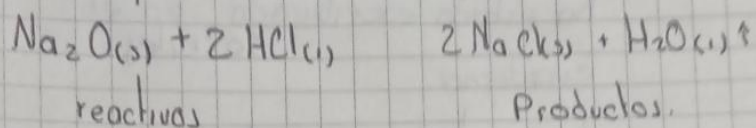


## Reacción y Ecuación Química.

Una reacción química es un proceso en el que una sustancia(s) cambia para formar una o más sustancias nuevas.

Una ecuación química es la manera de representar una reacción química, esta utiliza una serie de símbolos químicos para mostrar qué sucede durante dicha reacción.



reactivos

Productos.

## Balances Por Tanton.

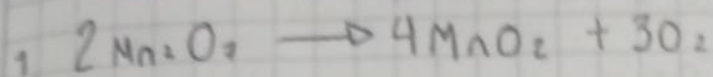
En este método probamos diferentes coeficientes para igualar el número de átomos de cada elemento en ambos lados de la ecuación.

Podemos cambiar coeficientes (los números que preceden a las fórmulas) pero no los subíndices (los números que forman parte de las fórmulas).

Pasos:

- 1 Balancear los elementos metálicos.
- 2 Balancear los elementos no metálicos.
- 3 Balancear los hidrógenos.
- 4 Balancear los oxígenos.
- 5 Verificamos si está balanceada.

# Solución.

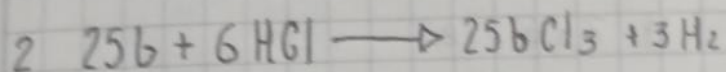
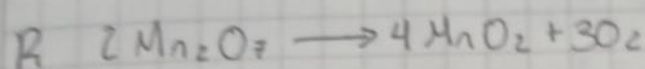


$$\text{Mn} = 2 \times 2 = 4$$

$$\text{Mn} = 1 \times 4 = 4$$

$$\text{O} = 7 \times 2 = 14$$

$$\text{O} = 2 \times 4 = 8 + \text{O} = 2 \times 3 = 6$$



$$\text{Sb} = 1 \times 2 = 2$$

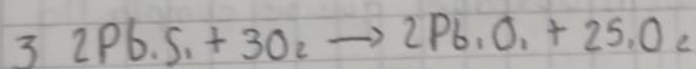
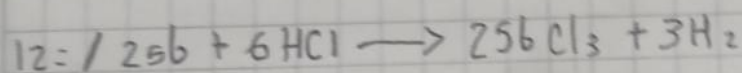
$$\text{Sb} = 1 \times 2 = 2$$

$$\text{Cl} = 1 \times 6 = 6$$

$$\text{Cl} = 3 \times 2 = 6$$

$$\text{H} = 1 \times 6 = 6$$

$$\text{H} = 2 \times 3 = 6$$



$$\text{Pb} = 1 \times 2 = 2$$

$$\text{Pb} = 1 \times 2 = 2$$

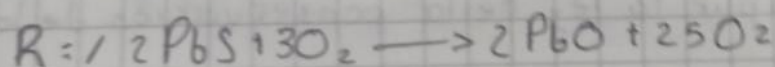
$$\text{S} = 1 \times 2 = 2$$

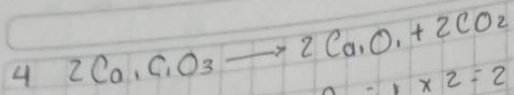
$$\text{S} = 1 \times 2 = 2$$

$$\text{O} = 2 \times 3 = 6$$

$$\text{O} = 1 \times 2 = 2$$

$$+ \text{O} = 2 \times 2 = 4$$





$$\text{Ca} = 1 \times 2 = 2$$

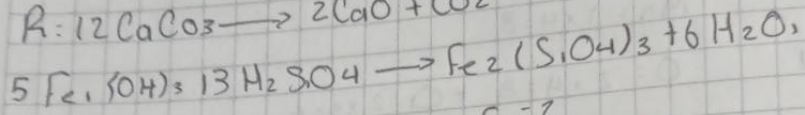
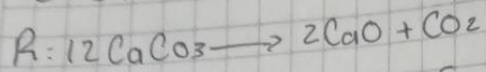
$$\text{Ca} = 1 \times 2 = 2$$

$$\text{C} = 1 \times 2 = 2$$

$$\text{C} = 1 \times 2 = 2$$

$$\text{O} = 3 \times 2 = 6$$

$$\text{O} = 1 \times 2 = 2 + 2 \times 2 = 4$$



$$\text{Fe} = 1 \times 2 = 2$$

$$\text{Fe} = 2$$

$$\text{S} = 1 \times 3 = 3$$

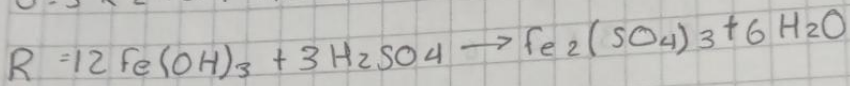
$$\text{S} = 3$$

$$\text{H} = 3 \times 2 = 6 + 2 \times 3 = 6 = 12$$

$$\text{H} = 2 \times 6 = 12$$

$$\text{O} = 3 \times 2 = 6 + 4 \times 3 = 12 = 18$$

$$\text{O} = 12 + 1 \times 6 = 6 = 18$$



Balanced by inspection.

Al balancear las reacciones químicas buscamos que se cumpla la Ley de la conservación de la materia.

El método de tanteo para balancear una ecuación química consiste en igualar el número y clase de átomos, iones o moléculas reactivas con los productos a fin de cumplir la ley de la conservación de la materia.