

# Leyes ponderales y volumétricas

## 1.- Ley de la conservación de la masa (Lavoisier, 1787)

La suma de las masas de los reactivos es igual a la suma de las masa de las sustancias resultantes (productos).

## 2.- Ley de las proporciones definidas (Proust, 1801)

Cuando dos o más elementos se unen para formar un compuesto determinado, lo hacen siempre en proporciones de peso definidas fijas. Por ejemplo: en el  $\text{Fe}_2\text{O}_3$  siempre hay un 69.94% de Fe y un 30% de O.

## 3.- Ley de las proporciones múltiples (Dalton, 1803)

Las cantidades de un mismo elemento que se combinan con una cantidad fija de otro para formar diversos compuestos, están en una relación de números sencillos. (1:1, 2:1, 1:3, 3:1, etc.)

## 4.- Ley de las proporciones recíprocas (Richter, 1792)

### Peso equivalente:

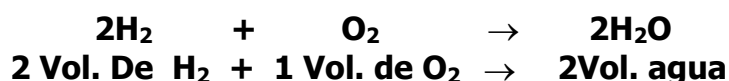
Los pesos de elementos diferentes que se combinan con un mismo peso de un elemento dado, son los pesos relativos de aquellos elementos cuando se combinan entre sí, o bien, múltiplos o submúltiplos de esos pesos.

# LEYES VOLUMÉTRICAS

## 1 – Ley de los volúmenes de combinación entre gases (Gay-Lussac, 1808)

- 1- Los volúmenes de los gases que reaccionan entre sí, y los volúmenes de los que se obtienen de la reacción, guardan una relación constante, la cual se puede expresar con números sencillos; a Presión y Temperatura constante.
- 2- El volumen del gas resultante en una reacción, guarda una relación constante y sencilla con el volumen de cada gas que ha reaccionado.

Ejem. :



## 2 – Ley del número de moléculas en un volumen de gas (Avogadro, 1811)

Volúmenes iguales de diferentes gases, en las mismas condiciones de presión y temperatura, tienen el mismo número de moléculas.