# LAS LEYES PONDERALES

# HISTORIA DE LA QUÍMICA

- La química es una ciencia que se fue construyendo poco a poco, en base a una serie de leyes empíricas a las que se les dió un fundamento teórico.
- Las leyes más importantes son:
  - Ley de conservación de la masa
  - Ley de las proporciones definidas
  - Ley de las proporciones múltiples

### LEY DE CONSERVACIÓN DE LA MASA

. En una reacción química la masa de los reactivos es igual a la masa de los productos, es decir, la masa de un sistema cerrado que sufre un cambio químico no cambia.



#### LEY DE LAS PROPORCIONES DEFINIDAS

 Cuando reaccionan varios elementos para formar un mismo compuesto lo hacen en una relación fija.



#### LEY DE LAS PROPORCIONES MÚLTIPLES

. Las cantidades de un mismo elemento que se combinan con una cantidad fija de otro para formar varios compuestos están en relación de números enteros sencillos.



## LEY DE LOS VOLÚMENES DE COMBINACIÓN

. En las reacción entre gases, los volúmenes de los reactivos y de los productos están en una relación constante de números enteros.



#### LEY DE AVOGADRO

. Volúmenes iguales de diferentes gases, sometidos a la mismas condiciones de presión y temperatura, contienen siempre el mismo número de partículas.



## MODELO ATÓMICO DE DALTON

- Toda la materia está compuesta por partículas indivisibles llamadas átomos, que se combinan para formar moléculas.
- Una reacción química es la recombinación de los átomos que forman los compuestos.
- No logró explicar el comportamiento de los gases, por fallos teóricos y experimentales.