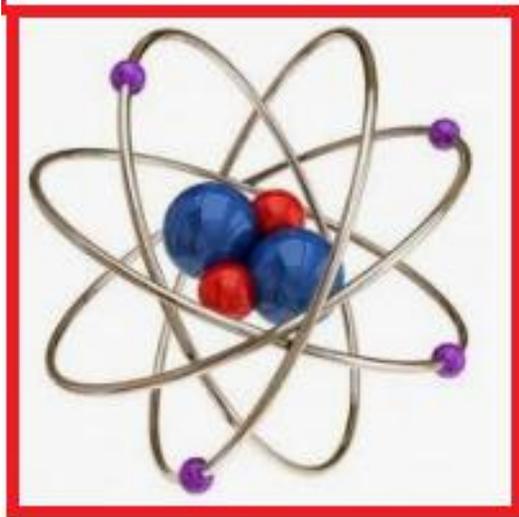


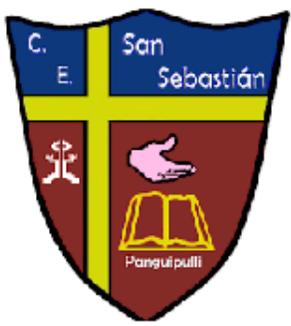
Teoría Atómica de Dalton



Átomo indivisible
de Dalton



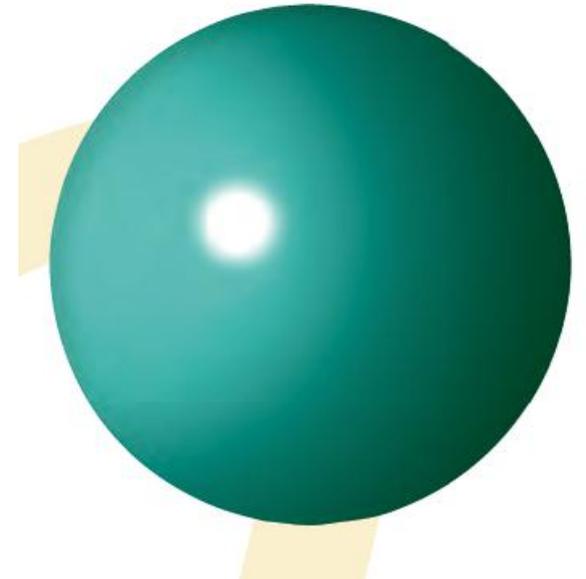
Profesora: Ruth Quiroga Espinoza
Asignatura: Ciencias Naturales
Curso: Octavo año

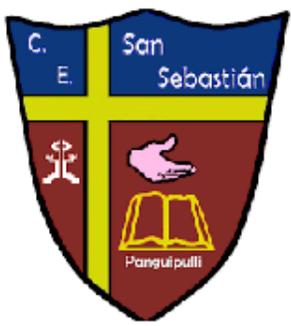


OBJETIVOS DE APRENDIZAJES

OA12: Identificar y analizar como ha evolucionado el conocimiento de la constitución de la Materia, considerando los aportes y las evidencias de la Teoría Atómica de Dalton, los Modelos Atómicas desarrollados por Thomson, Rutherford y Bohr, entre otros.

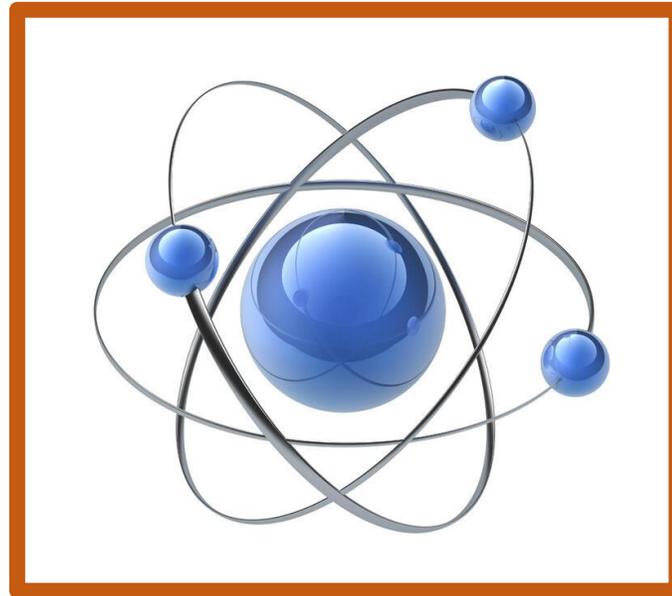
Objetivo de la clase: Identificar los Postulados de la Teoría de Dalton y la Estructura de la Materia mediante la creación de modelos.

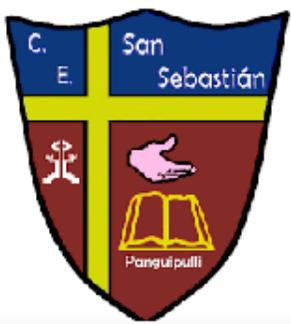




¿Cómo está constituida la materia?

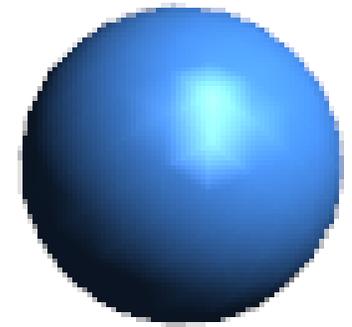
- En la antigua Grecia ya se discutía esta pregunta y entre quienes lo hacían se encontraba Demócrito (Siglo V a. De C.) discípulo de Leucipo de Mileto, fundador de la escuela atomista.
- Demócrito creía en la existencia de un número infinito de unidades indivisibles a las que llamó átomos (en griego *a* significa sin y *tomo* división)
- Según los seguidores de la escuela atomista, los átomos:
 - No se podían percibir y tenían diferentes formas.
 - Están en continuo movimiento chocando unos con otros
 - Se encuentran formando sustancias las que se podían transformar en otras por el reordenamiento de los átomos.



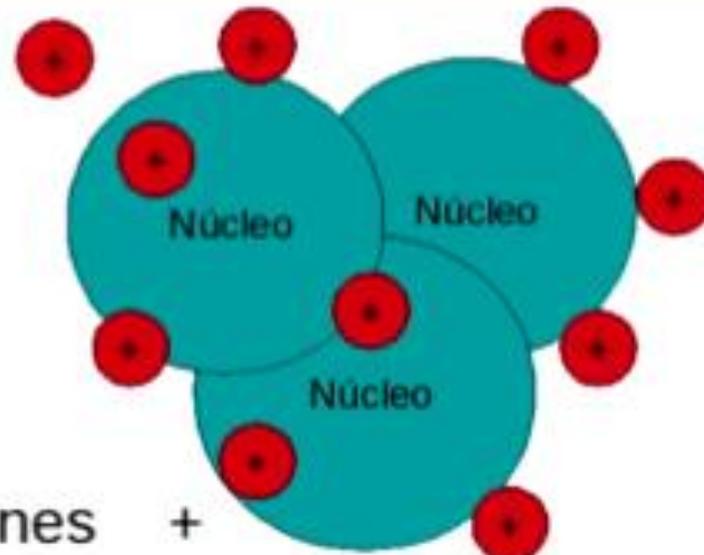


Modelo de Dalton

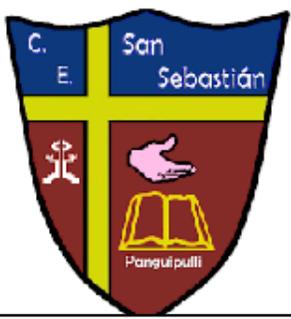
(1803)



Átomo indivisible de Dalton

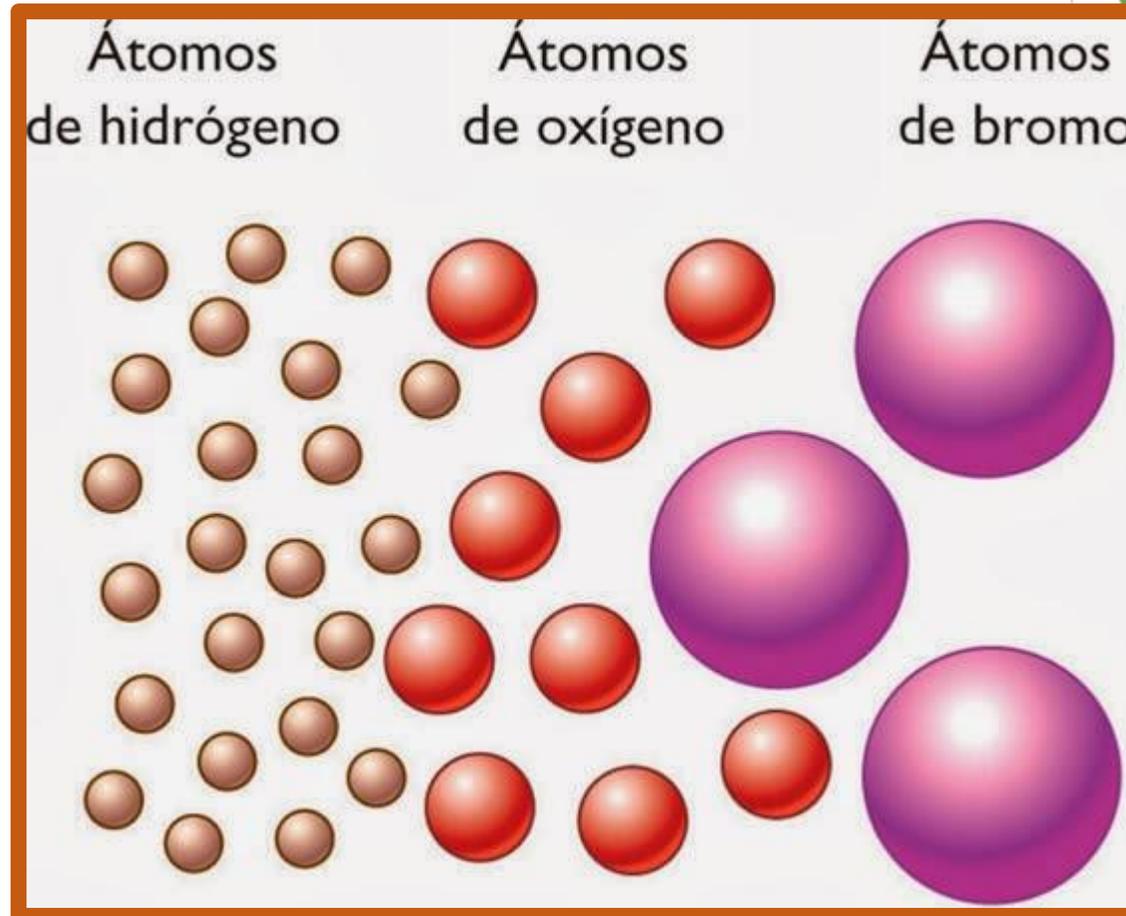


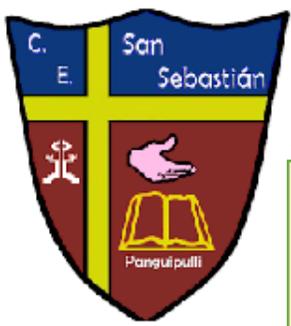
Protones +
Electrones -



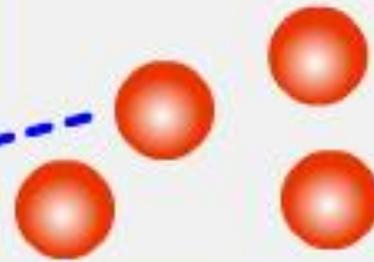
Modelo Atómico de Dalton: Principios

- En 1808, John Dalton publicó su teoría atómica, retomando las antiguas ideas de Leucipo y Demócrito. Esta teoría planteaba:
- La materia esta formada por átomos, que son partículas diminutas, indivisibles e indestructibles. Mantienen su identidad a través de los cambios físicos y químicos.
- Todos los átomos de un mismo elemento químico son iguales en masa y propiedades y diferentes de los átomos de cualquier otro elemento.
- Los átomos de un elemento pueden combinarse químicamente con átomos de otros elementos en más de una relación para formar así diferentes compuestos.
- Los compuestos se forman por combinaciones de átomos de diferentes elementos. En una relación de números enteros y sencillos.
- Una reacción química implica la combinación, separación o reordenamiento de átomos. Los átomos no pueden crearse ni destruirse.





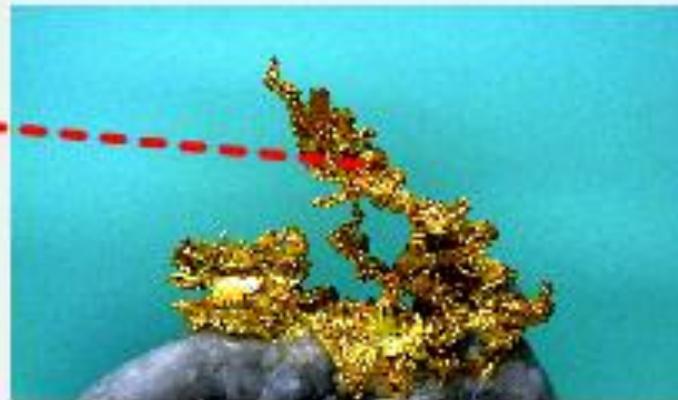
La Materia está formada por minúsculas partículas indivisibles llamadas ÁTOMOS

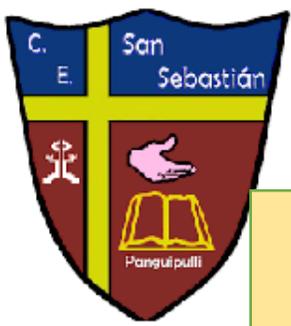


Átomos de cobre



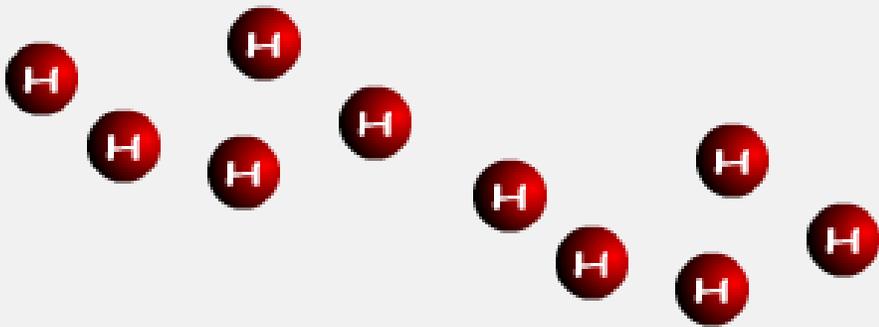
Átomos de oro



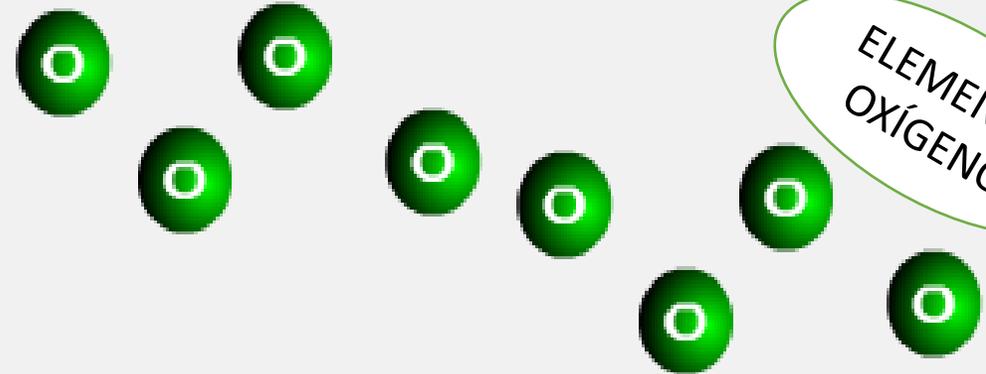


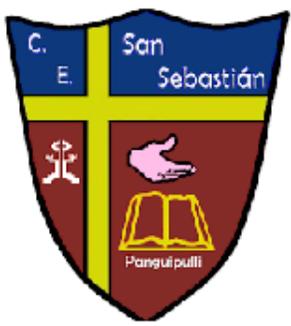
Los ÁTOMOS de un mismo elemento químico son todos iguales entre sí y diferentes a los átomos de los demás elementos.

ELEMENTO
HIDRÓGENO

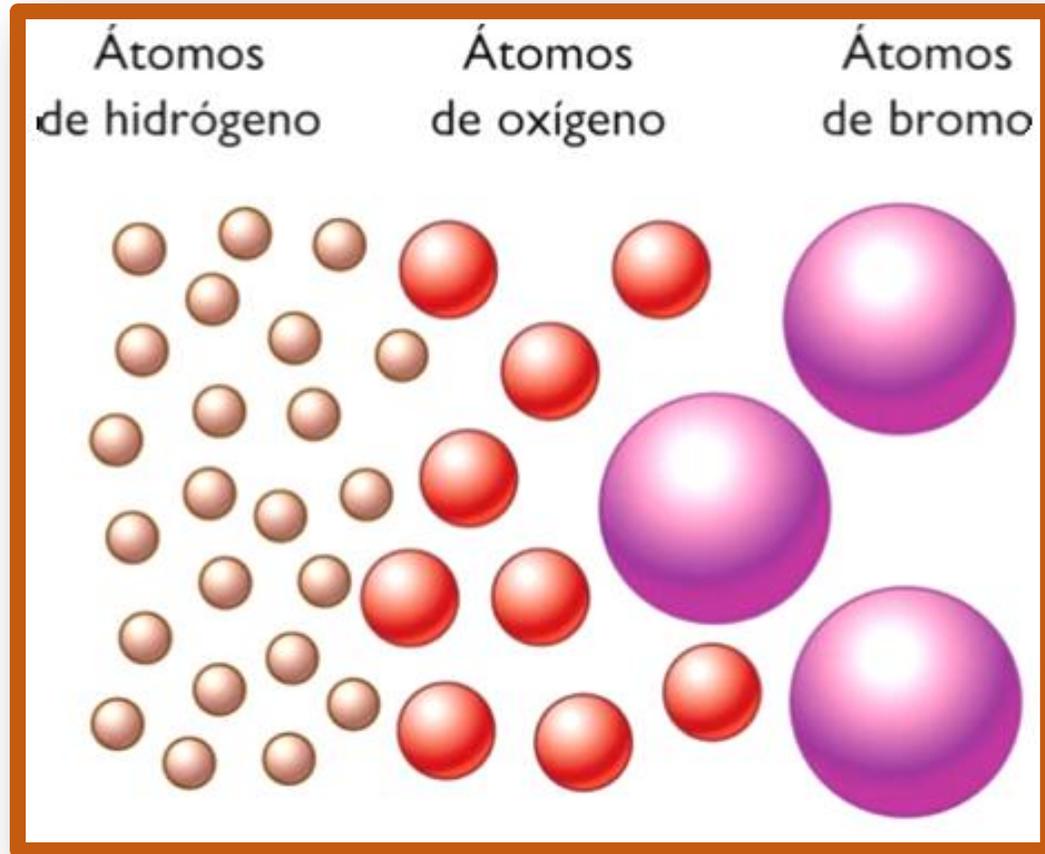


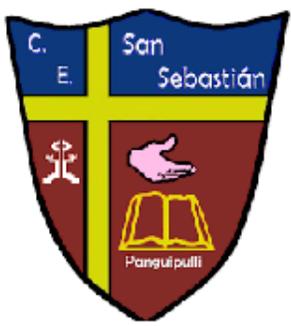
ELEMENTO
OXÍGENO



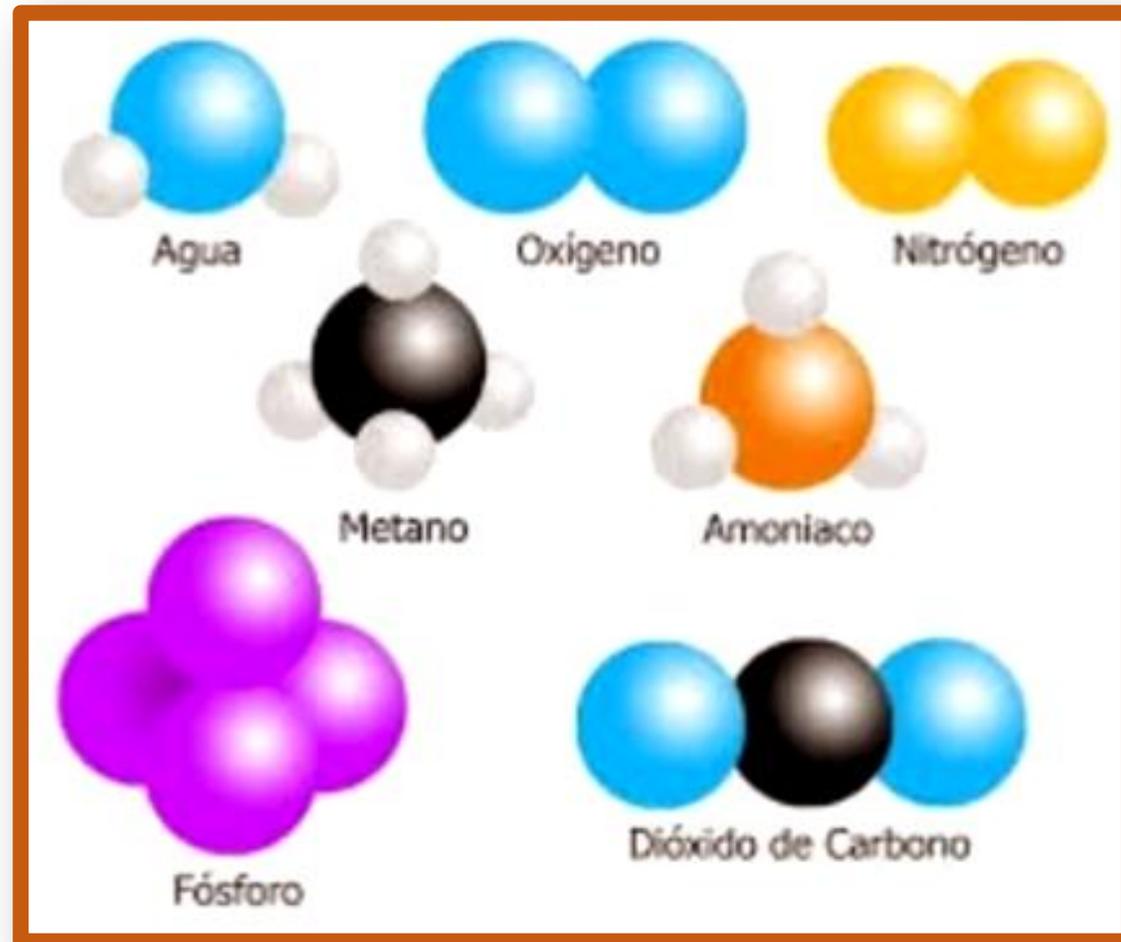


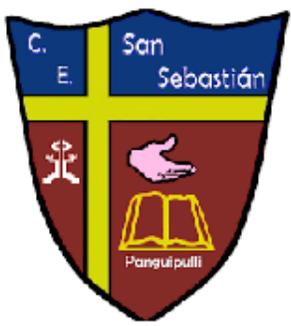
Todos los átomos de un elemento tienen las mismas propiedades



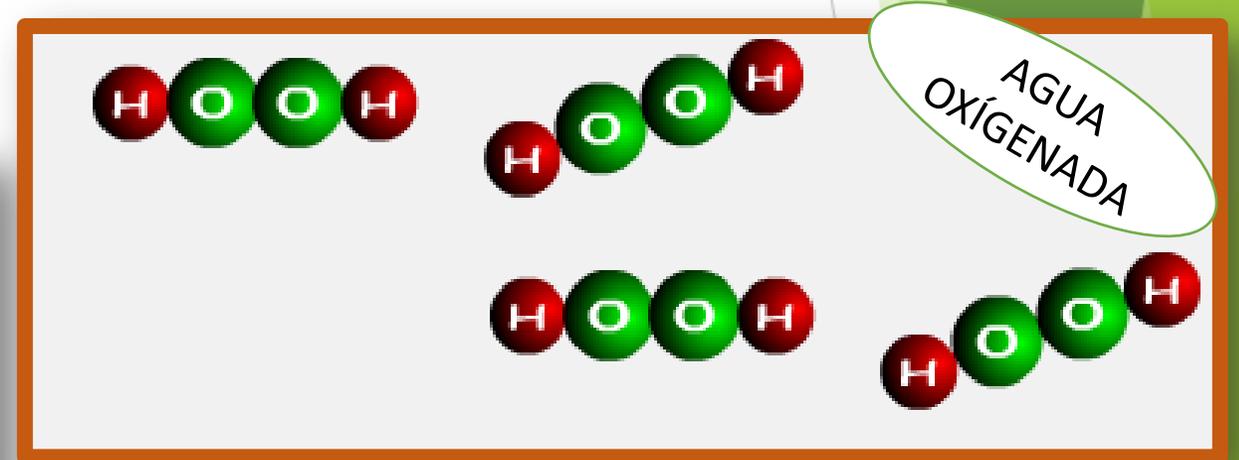
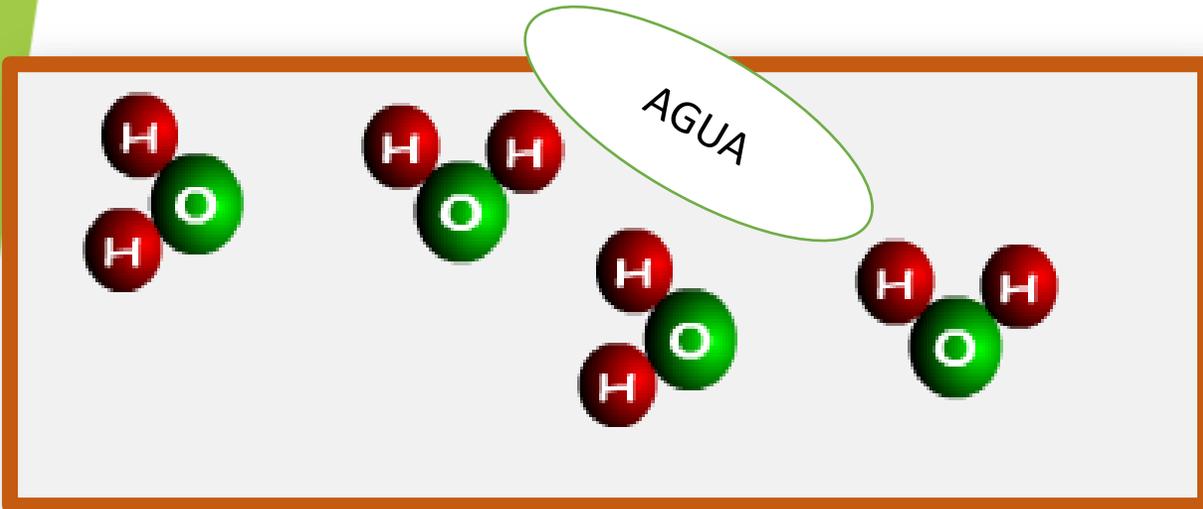


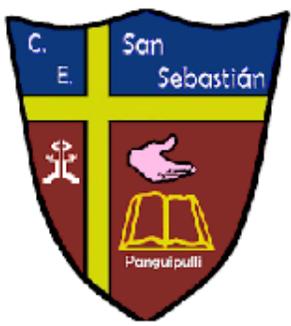
Los átomos de elementos distintos, tienen propiedades diferentes





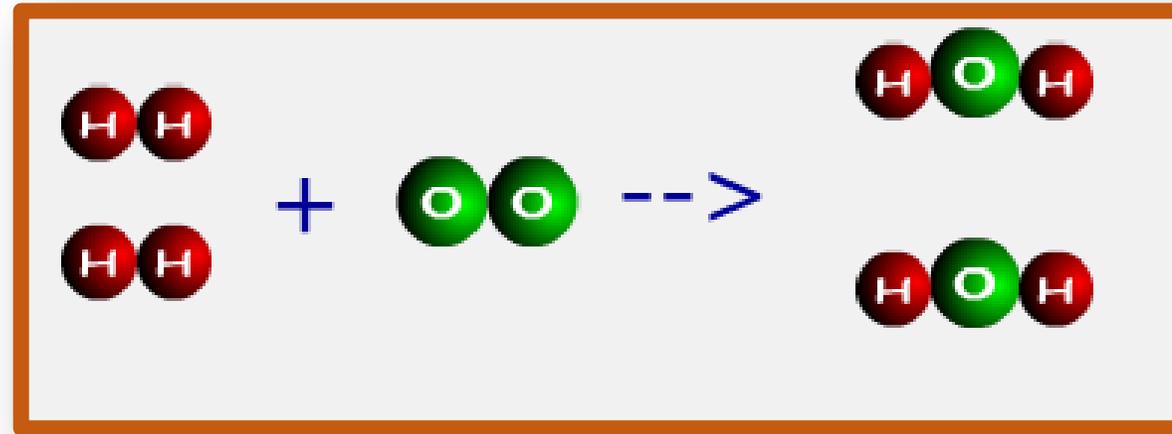
Los compuestos se forman al unirse los átomos de dos o más elementos en proporciones constantes y sencillas. En un compuesto, los átomos de cada tipo están en una relación de números enteros o fracciones sencillas.





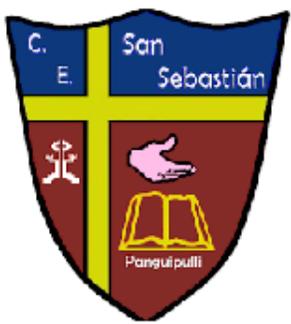
En las reacciones químicas los átomos se intercambian de una sustancia a otra; pero, ninguno de ellos desaparece ni se transforma en un átomo de otro elemento.

En esta reacción química los átomos de hidrógeno y los átomos de oxígeno son iguales al principio y al final. Sólo cambia la forma en que se unen entre si.



El Hidrógeno y el Oxígeno serían los reactivos y el agua sería el producto que se obtiene.





Los símbolos de Dalton.

Recordemos que:

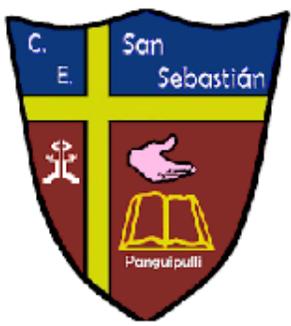
Para Dalton, cada elemento está formado una clase de átomos, distinto en sus propiedades a los átomos de los demás elementos y, es esta distinción lo que separa un elemento de otro y los hace diferentes.

Asignó así a cada elemento conocido un símbolo distinto, su símbolo químico que con los años ha ido cambiando hasta llegar a los modernos símbolos químicos actuales.





CREATED USING
POWTOON



RESPONDE (en tu cuaderno)

- 1.-¿Qué es el átomo?
- 2.-¿Quién fue John Dalton?
- 3.-Nombra los Postulados de la Teoría Atómica de Dalton