INTRODUCCIÓN

Durante el siglo XVIII y los primeros años del siglo XIX, en su afán por conocer e interpretar la naturaleza, los científicos estudiaron intensamente las reacciones químicas mediante numerosos experimentos.

Estos estudios permitieron hallar relaciones muy precisas entre las masas de las sustancias sólidas o entre los volúmenes de los gases que intervienen en las reacciones químicas.

DEMÓCRITO: EL ÁTOMO

El primero en utilizar el término de **átomo** (unidad constituyente más pequeña de la materia) fue **Demócrito** (filósofo griego del año 500 a. de C.), porque creía que los elementos estaban formados por pequeñas partículas **indivisibles**.

De hecho, etimológicamente, la palabra "**átomo**" significa "**indivisible**" en griego.

LIVEWORKSHEETS

MODELO ATÓMICO DE DALTON (1803).

En 1803, Dalton demostró lo siguiente:

- La materia está formada por partículas **indivisibles**, **indestructibles** y **extremadamente pequeñas,** llamadas átomos. Los **átomos** de un **mismo elemento** son idénticos entre sí (**igual masa y propiedades**).

- Los **átomos** de **elementos distintos** tienen **diferente masa y propiedades.**

- Los **compuestos** están formados por la **unión de átomos en proporciones constantes y simples.**

De acuerdo con la **teoría atómica de Dalton**, podemos clasificar la materia en:

Elementos o sustancia simple: es una sustancia que está formada por átomos iguales.

Compuesto: sustancia formada por átomos distintos combinados según relaciones numéricas sencillas y fijas.

Molécula de hidrógeno: formada por dos átomos de hidrógeno

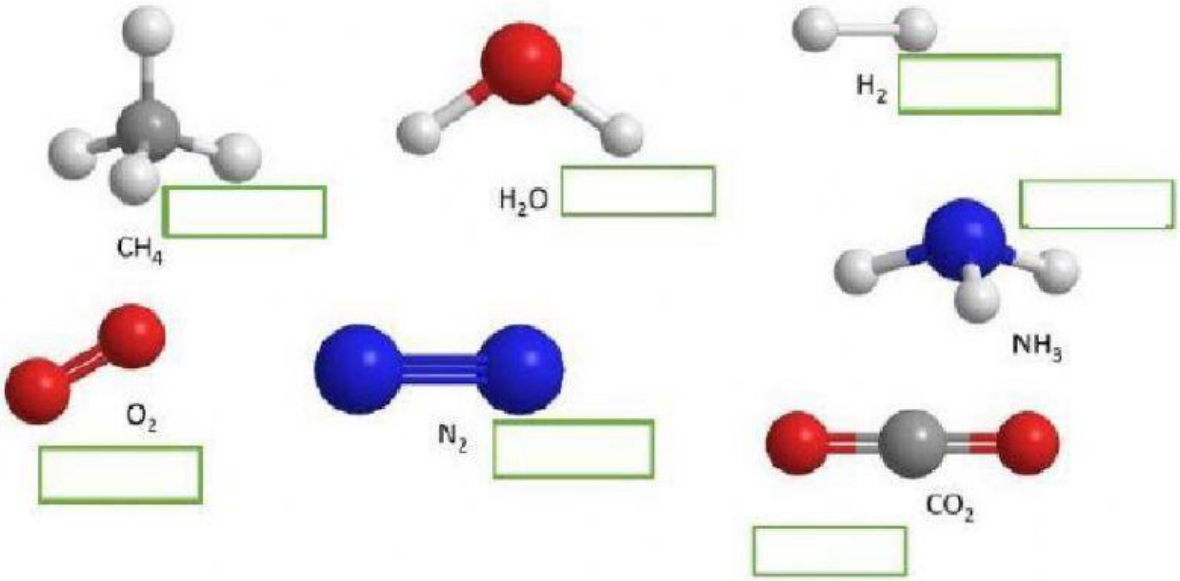
Molécula de agua
Formada por 3 átomos: 2 de hidrógeno y 1 de oxígeno

LIVEWORKSHEETS

1. **Clasifica las siguientes sustancias puras en elementos y compuestos:**

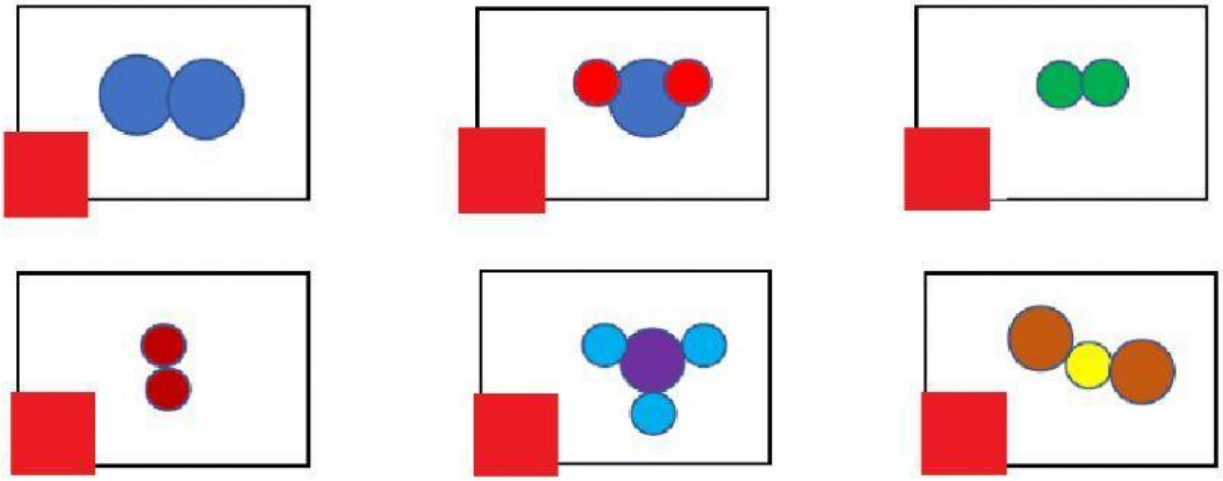
- Agua → H_2O
- Cloro → Cl
- Hierro → Fe
- Amoníaco → NH_4
- Plata → Ag
- Cloruro de sodio → NaCl
- Oxígeno → O_2
- Dióxido de carbono → CO_2

2. **Indica si las siguientes moléculas corresponden a elementos o compuestos químicos:**

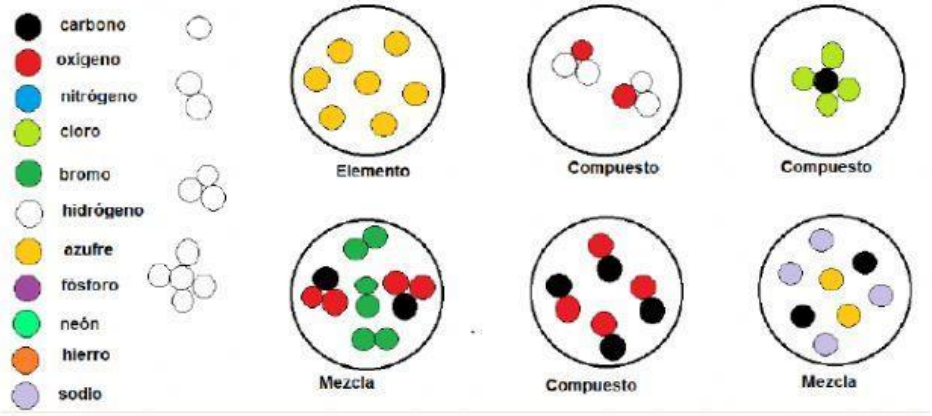


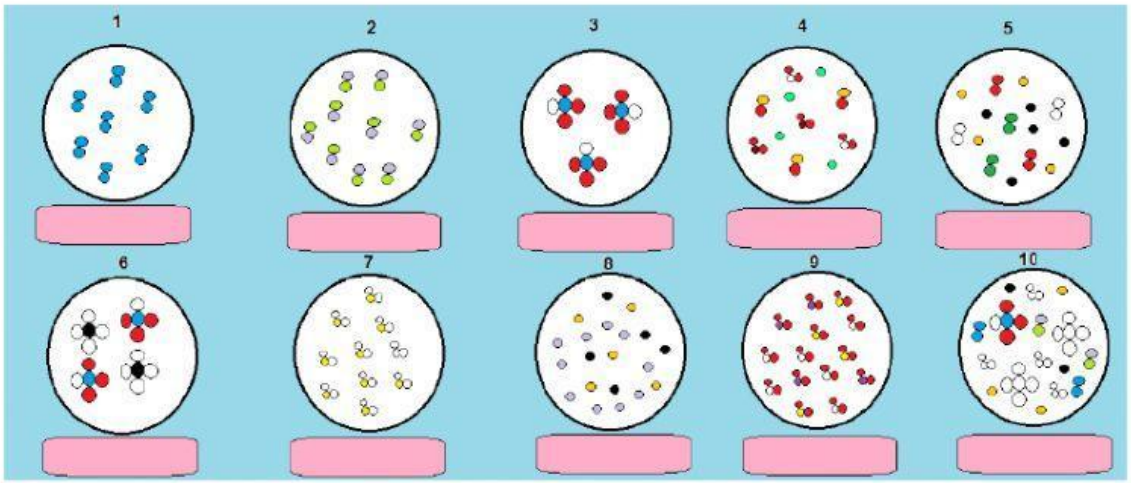
LIVEWORKSHEETS

3. Identifica las moléculas diatómicas.



4. Escribe si cada representación pertenece a una mezcla, compuesto o elemento; guíate de los colores.





LIVEWORKSHEETS