

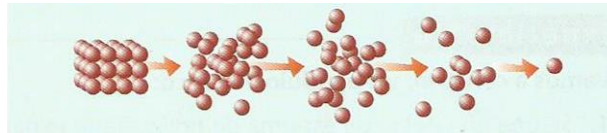
MODELO ATÓMICO DE DALTON

1.- ¿En qué consiste el modelo?

En 1808 Dalton considera el átomo como una masa compacta e indivisible. Expone su teoría sobre la constitución corpuscular de la materia, en cinco postulados:



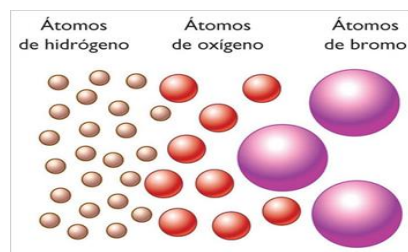
1. La materia está formada por átomos indivisibles.



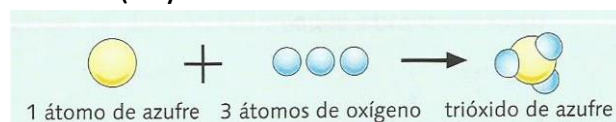
2. Cada **elemento** está formado por átomos iguales: tienen la misma masa y las mismas propiedades químicas.



3. Los átomos de distintos elementos tienen masas y propiedades químicas diferentes.



4. En las reacciones químicas, los átomos ni se crean ni se destruyen, solo cambian su distribución en las sustancias (Ley de la conservación de la masa).



5. Los átomos de diferentes elementos se combinan para dar **compuestos químicos**, y lo hacen siempre en una proporción fija para cada tipo de compuesto posible (Ley de las proporciones múltiples).



2.- ¿Qué explica el modelo?

- Define los conceptos de átomo, elemento, compuesto y reacción química.
- Detalló las leyes cuantitativas de la química: ley de la conservación de la masa, ley de las proporciones definidas y ley de las proporciones múltiples.

3.- ¿Qué no explica?

- Afirmaba que los átomos en estado gaseoso eran monoatómicos y que los elementos se combinaban en la menor proporción posible para formar compuestos. Por ejemplo, pensó que la fórmula del agua era **HO**. Como consecuencia, se realizaron cálculos erróneos sobre la masa de algunos compuestos básicos.
- Tampoco explicaba por qué en las investigaciones sobre los rayos catódicos sugerían que los átomos no eran indivisibles, sino que contenían partículas más pequeñas cargadas eléctricamente.
 - ¿De dónde salen las cargas?
- La emisión/absorción de luz de la materia.
 - ¿De dónde proviene esa luz?
- La radiactividad
 - ¿De dónde sale la energía y las partículas?