

camila pérez garcía

Aldrin de jesús mandonado velasco

Quimica II

Leyes ponderales

08-marzo- 25

## Leyes Ponderales

Las leyes ponderales explican cómo se combinan los elementos en las reacciones químicas y cómo se conserva la masa en estos procesos. A continuación presentar  tres leyes fundamentales

### 1. Ley de las Proporciones Múltiples – J. Dalton

Cuando dos elementos pueden unirse de diferentes maneras para formar distintos compuestos, las masas de uno de ellos, combinadas con una cantidad fija del otro, guardan una relación de números enteros sencillos.

#### **Ejemplo:**

El carbono y el oxígeno pueden formar monóxido de carbono (CO) y dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>). Si tomamos una cantidad fija de carbono, la cantidad de oxígeno en CO<sub>2</sub> es el doble que en CO, es decir, la proporción de oxígeno es 1:2.

### 2. Ley de las Proporciones Definidas – J.L. Proust

Esta ley establece que un compuesto químico siempre está formado por los mismos elementos en una proporción fija de masa, sin importar su origen o cómo se haya obtenido.

#### **Ejemplo:**

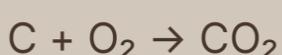
El agua (H<sub>2</sub>O) siempre está compuesta por hidrógeno y oxígeno en la misma proporción de masa: 1:8. Esto significa que, sin importar de dónde provenga el agua, la cantidad de oxígeno será ocho veces mayor que la del hidrógeno en términos de masa.

### 3. Ley de la Conservación de la Masa – A. Lavoisier

En una reacción química, la masa total de los reactivos es igual a la masa total de los productos. Es decir, la materia no se crea ni se destruye, solo cambia de forma.

#### **Ejemplo:**

Cuando el carbono (C) se combina con oxígeno (O<sub>2</sub>) para formar dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>), la suma de las masas del carbono y el oxígeno antes de la reacción es la misma que la del CO<sub>2</sub> después de la reacción:



Muchas gracias por su atención profe :)