

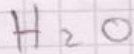
## Estequiometría

Conjunto de reglas que permiten predecir o calcular las cantidades de sustancias químicas que intervienen y que se forman en una reacción química.

**Mol:** unidad de medida que indica la cantidad de sustancia

**Masa molecular**

Agua:



2H

$$2 \times (1)$$

2

$$= 2$$

1O

$$1 \times (16)$$

$$= 16$$

$$= 18$$

18 g mol

↓  
gramos

■ Peso atómico

■ Veces que está

## Nitrato de Plata ( $\text{AgNO}_3$ )

$$\text{Ag} = 108 \times 1 = 108$$

$$\text{N} = 14 \times 1 = 14$$

$$\text{O} = 16 \times 3 = \frac{48}{170} \text{ g mol}$$

### Taller

1 Definir mol

2 Definir número de Avogadro

3 Definir molécula

4 Definir masa molecular

5 Desarrollar los ejercicios

### Solución

**Mol:** unidad de medida que indica la cantidad de sustancia

**Número de Avogadro:** Partículas constituyentes de una sustancia normalmente átomos o moléculas

**Molécula:** constituye en la porción más pequeña de una sustancia pura y conserva todas propiedades

**Masa molecular:** sumas de las masas atómicas de todos los átomos de una molécula.

5

**Ácido clorhídrico (HCl)**

$$\text{H } 1 \times 1 = 1$$

$$\text{Cl } 35 \times 1 = \underline{35}$$

36 g mol

**Ácido sulfúrico (H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>)**

$$\text{H } 1 \times 2 = 2$$

$$\text{S } 32 \times 1 = 32$$

$$\text{O } 16 \times 4 = \underline{64}$$

98 g mol

**Cloruro de sodio (NaCl)**

$$\text{Na } 23 \times 1 = 23$$

$$\text{Cl } 35 \times 1 = \underline{35}$$

58 g mol

Nitrato de Plata ( $\text{AgNO}_3$ )

$$\text{Ag} \quad 108 \times 1 = 108$$

$$\text{N} \quad 14 \times 1 = 14$$

$$\text{O} \quad 16 \times 3 = \frac{48}{138} \text{ g mol}$$

Hidróxido de sodio ( $\text{NaOH}$ )

$$\text{Na} \quad 23 \times 1 = 23$$

$$\text{O} \quad 16 \times 1 = 16$$

$$\text{H} \quad 1 \times 1 = \frac{1}{40} \text{ g mol}$$

Permanganato de Potasio ( $\text{KMnO}_4$ )

$$\text{K} \quad 39 \times 1 = 39$$

$$\text{Mn} \quad 55 \times 1 = 55$$

$$\text{O} \quad 16 \times 4 = \frac{64}{158} \text{ g mol}$$