

14 21 Scribe  
Identificar los conceptos y los procedimientos  
en la Estequiometría

### Estequiometría

Es el 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

**Número de Avogadro** En química, se denomina número de Avogadro o constante de Avogadro al número de partículas constituyentes de una sustancia que se pueden encontrar en la cantidad de un mol de la sustancia.  
Honor al científico de nacionalidad italiana  
creado en su honor

**Es**  $1 \text{ mol} = 6.023 \times 10^{23}$   
Número de Avogadro

Una **molécula** es una agrupación definida y ordenada de átomos que constituye la porción más pequeña de una sustancia pura y conserva todas sus propiedades.

### Masa molecular

Suma de las masas atómicas de todos los átomos de una molécula, por ejemplo para calcularla, es necesario sobre las masas atómicas de cada uno de los elementos que forman parte del compuesto.

**Ejemplo** la masa molecular del agua, la fórmula química es  $H_2O$ : dos átomos de hidrógeno es 2 una, mientras que la masa atómica del hidrógeno oxígeno es 16 una. La masa molecular del agua, por lo tanto es  $(2 \times 1 \text{ una}) + 16 \text{ una} = 18 \text{ una}$

2H	H <sub>2</sub> O	2
10	2(1) =	16
	+ 16 =	18

ordenada  
con más  
no todos  
todos  
solo  
masas  
s que  
la  
mas de  
masa  
una.  
tantos

1. HCl - Acido clorhidrico

$$\begin{aligned} H(1) \\ Cl(35) &= 36 \text{ g/mol} \end{aligned}$$

2. Acido sulfurico

$$\begin{aligned} H(2) \\ S(32) &= 98 \text{ g/mol} \\ O(64) \end{aligned}$$

3. Cloro de sodio

$$\begin{aligned} Na(23) \\ Cl(35) &= 58 \text{ g/mol} \end{aligned}$$

4. Nitrato de plata

$$\begin{aligned} Ag(108) \\ N(14) &= 170 \text{ g/mol} \\ O(48) \end{aligned}$$

5. Hidruro de sodio

$$\begin{aligned} Na(23) \\ H(1) &= 24 \text{ g/mol} \\ O(16) \end{aligned}$$

Scribe

## 6. Permanganato de Potasio

K(39)

Mn(55) = 158 g/mol

O(64)