

(Peso-Masa)

# ESTEQUIOMETRIA

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 de sustancia

## NUMERO DE AVOGADRO

En química, se denomina número de avogadro o constante de avogadro al número de partículas constituyentes de una sustancia.

**EJEMPLO:**  $1 \text{ mol} = 6,023 \times 10^{23}$   
NUMERO DE AVOGADRO

## UNSA MOLECULAR

Suma de las masas atómicas de todos los átomos de una molécula por ejemplo para calcularlo es necesario saber las masas atómicas de cada uno de los elementos que forman parte del compuesto

## UNA MOLECULA

Agregación definida y ordenada de átomos que constituye la porción más pequeña de una sustancia pura y conserva todas sus propiedades.

## EJEMPLO

$$\begin{array}{r} \text{H}_2\text{O} \quad 2 \\ 2 \text{ H} \quad 2(1) = \frac{16}{18} \\ 10 \quad 1(16) = \end{array}$$

## MOL

Nombre masculino  
unidad de canti-  
dad de materia  
del sistema inter-  
nacional, de símbo-  
lo mol que equiva-  
le a la masa de  
tantas unidades  
elementales.

## MOLECULA

Es un diminutivo de  
la palabra moles, masa.  
es un grupo electri-  
camente neutro y suficiente-  
mente estable de al menos dos  
átomos en una configura-  
ción definida, unidos por  
enlaces químicos fuertes.

## NUMERO AVOGADRO

Unidades de esa sustancia (tal como  
iones, átomos o moléculas). El número  
 $6.022 \times 10^{23}$  se conoce como número  
avogadro o constante de Avogadro.

## MASA MOLECULAR

La masa molecular es la masa de una  
mol de una sustancia, la cual puede  
ser un elemento o un compuesto.

BILLIE  
EYESH  
Eyes  
1/1000  
For  
the  
eyes  
the  
eyes  
the  
eyes

### EXERCICIOS

• Pasa molalidad del acido clorhidrico (HCL)

HCL

$$H: 1 \cdot 100319 = 1,00319$$

$$Cl: 1 \cdot 35064 = 35,064$$

• NaCl

$$Na: 1 \cdot 22989 = 22,989$$

$$Cl: 1 \cdot 35064 = 35,064$$

$$PH = 70,06279 \text{ g/mol}$$

• NaOH

$$Na: 1 \cdot 22989 = 22,989$$

$$O: 1 \cdot 16,000 = 16,000$$

$$H: 1 \cdot 1,00319 = 1,00319$$

$$PH = 39,9969 \text{ g/mol}$$

• H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>

$$H: 2 \cdot 1,00319$$

$$S: 1 \cdot 32,064$$

$$O: 4 \cdot 16,000$$

$$PH = 98,064 \text{ g/mol}$$

• AgNO<sub>3</sub>

$$Ag: 1 \cdot 107,870$$

$$N: 1 \cdot 14,0067 = 14,0067$$

$$O: 3 \cdot 16,000 = 48$$

$$PH = 171,822,3319 \text{ g/mol}$$

• KH<sub>2</sub>O<sub>4</sub>

$$K: 39,098$$

$$H: 2 \cdot 1,00319$$

$$O: 4 \cdot 16,000 = 64,000$$

$$PH = 158,036$$