

## Evaluación de unidades de concentración

Área Química

Prof: Lic. Reinaldo Céspedes Céspedes

### Completa las siguientes descripciones del tema

La **Molaridad** es el número de moles de ..... que están disueltos en un determinado volumen.

La **Molaridad** se expresa en las unidades .....sobre..... **(molar)**

La **molalidad** se expresa en las unidades .....sobre..... **(mola)**

La **Normalidad** de una disolución es el número de Equivalentes ..... o equivalentes-gramo de soluto por litro de .....

La **Molalidad** es el número de moles de soluto que están ..... en 1 kilogramo de disolvente.

### II Arrastra a la ecuación correspondiente de unidad de concentración

1). Molalidad 
$$M = \frac{n \text{ mol soluto}}{Vol \text{ solución}}$$

2). Normalidad 
$$n = \frac{m}{PM}$$

3). Molaridad 
$$N = \frac{n^0 \text{ Eq (equivalente - gramo)}}{\text{Litros de solución}}$$

4). número de moles de soluto 
$$(m) = \frac{n \text{ (n}^0 \text{ de moles de soluto)}}{m \text{ (kilogramos de disolvente)}}$$

5). Eq Químico 
$$n^0 \text{ Eq} = \frac{PM}{n^0 \text{ carga}}$$

### III Resuelve los ejercicios

1. Calcular la molaridad de una disolución que contiene  $1,05 \times 10^{-3}$  moles de soluto en 90 ml de disolvente.

Datos

$n$  moles de soluto = .....

$V_{sol}$  = ..... L

Ecuación reemplazando valores

$M$  = .....

Resultado

$M$  = ..... [      ]

2. Hallar la Normalidad de 205 ml de una solución que contienen disueltos 0.42 moles de  $\text{Ca}(\text{OH})_2$ .

Datos

$V_{sol} = \dots\dots\dots L$

$n = \dots\dots\dots$

**Interrogante**

$N = ?$

$PM = \dots\dots\dots$

Ecuación reemplazando valores

$Eq_{sust} = \dots\dots\dots$

$m_{sust} = \dots\dots\dots$

$n^{\circ} Eq = \dots\dots\dots$

$N = \dots\dots\dots$

**Resultado**

$N = \dots\dots\dots [ \quad ]$

3. calcular la molalidad de una disolución del ácido sulfúrico  $H_2SO_4$  siendo la masa del disolvente de 400 gramos y la cantidad de ácido de 40 gramos.

**1 Datos**

$m_{sol} = \dots\dots\dots Kg$

$m_{solute} = \dots\dots\dots Kg$

$PM = \dots\dots\dots$

**Interrogante**

$\dots\dots\dots$

Ecuación reemplazando valores

$m = \dots\dots\dots$

**Resultado**

$m = \dots\dots\dots [ \quad ]$