GUÍA PEDAGÓGICA N°3

ESCUELA AGROTÉCNICA EJÉRCITO ARGENTINO

DOCENTE: NAVARRO MARÍA FERNANDA

CEL: 3825442449

CURSO: 6to 1ra y 6to 2da

TURNO: TARDE

ESPACIO CURRICULAR: QUÍMICA ANALÍTICA

TÍTULO DE LA PROPUESTA:

MOLARIDAD: CONCEPTOS Y EJERCITACIÓN

MOLARIDAD (M): Concentración de una solución expresada en el número de moles disueltos por litro de disolución.

$$M = \frac{\text{Número de moles de soluto}}{\text{Volúmen de la solución}}$$

EJEMPLO:

Calcular la Molaridad de una solución preparada disolviendo 1,50gr de Nitrato de Sodio (NaNO_3) en 125ml de solución.

Na = 23

N = 14

O = 16 x 3 = 85gr

85gr → 1mol

1,50gr → x = 0,01 moles

$$1000\text{ml} \longrightarrow 1\text{L.} \qquad \frac{150}{0,125}$$

$$125\text{ml} \longrightarrow x = 0,125\text{L.}$$

$$M = \frac{0,01 \text{ Mol}}{0,125 \text{ L}}$$

Realizar los siguientes ejercicios:

_ Calcular el PM de Na NO_3 (Nitrato de Sodio)

$$\text{Na} = 23 \qquad \text{N} = 14 \qquad \text{O} = 16 \times 3 = 85\text{gr.}$$

_ Luego averiguar cuantos moles hay en 1,50gr de (NaNO_3)

$$85\text{gr} \longrightarrow 1\text{mol}$$

$$1,50\text{gr} \longrightarrow x = \frac{1,50\cancel{\text{gr}} \times 1 \cancel{\text{mol}}}{85\cancel{\text{gr}}} = 0,01\text{mol}$$

_En la fórmula general el volumen se representa en litros, debemos convertir la unidad:

100ml $\longrightarrow$ 1L.

125ml $\longrightarrow$ $X = \frac{125 \cancel{ml} \times 1L.}{1000 \cancel{ml}} = 0,125L.$

M = Por último reemplazamos los datos en la fórmula general:

$$M = \frac{0,01 \text{ mol}}{0,125 \text{ L}} = 0,08 \text{ m/L}$$

ACTIVIDADES:

A_ Cuál es la molaridad de una solución contiene 350gr. de HCl (Ácido Clorhídrico) en 847ml de solución.

B_ ¿Cuál es la molaridad de una solución que en donde 300gr de H₂SO₄ (Ácido Sulfúrico) se disuelve en 500ml de agua?

DIRECTOR: CARLOS A. MERCADO