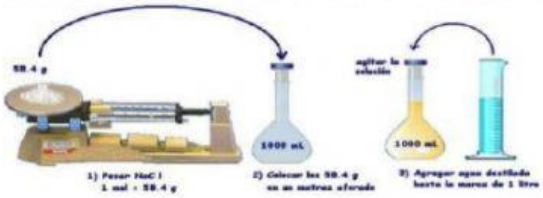
INSTITUTO TÉCNICO DE COMERCIO BARRANQUILLA

ASIGNATURA: QUÍMICA GRADO: 10°

TEMA: UNIDADES FÍSICAS DE CONCENTRACIÓN



1. Establezca relaciones cuantitativas entre los componentes de una solución.

Valentina, estudiantes del Técnico de Comercio, tomó una muestra de agua del río Magdalena en el sector que corresponde al Malecón y le realizó un análisis químico, el cual arrojó los siguientes datos: en 225 gramos de agua hay disuelto 25 gramos de mercurio.

Un mes después, recogió una muestra de agua del mismo río; llevó a cabo el mismo análisis químico a esta muestra, encontrando que 720 g de agua contenía 30 g de mercurio.

a) ¿Cuál de las dos muestras presenta un mayor grado de concentración en masa?

LIVEWORKSHEETS

Muestra 1

Datos:

masa de soluto= g

masa del solvente= g

masa de solución= g

$$\% \frac{m}{m} = \frac{\text{gramos de soluto}}{\text{gramos de solución}} * 100\% = \frac{g}{g} * 100\% = \quad \%$$

Muestra 2

Datos:

masa de soluto= g

masa del solvente= g

masa de solución= g

$$\% \frac{m}{m} = \frac{\text{gramos de soluto}}{\text{gramos de solución}} * 100\% = \frac{g}{g} * 100 = \quad \%$$

LIVEWORKSHEETS

b) La muestra que presenta mayor concentración es la

2. En un recipiente se depositan 40 ml de alcohol absoluto y 160 ml de agua. ¿Cuál es la concentración de alcohol expresado en % V/V?

Datos:

volumen de soluto= ml

volumen de solvente= ml

volumen de solución= ml

$$\% \frac{v}{v} = \frac{\text{volumen de soluto}}{\text{volumen de solución}} * 100\% = \frac{\text{ml}}{\text{ml}} * 100 = \quad \%$$

2. La etiqueta de un refresco o gaseosa de 750 ml indica que su contenido de azúcar es de 60% en masa-volumen. De

LIVEWORKSHEETS

acuerdo con esto, resuelva la siguiente pregunta. ¿Cuántos gramos de azúcar contienen una botella de gaseosa de 750 ml?

Datos:

masa de soluto= g

volumen de solución= ml

%m/v= g/ml

$$\% \frac{m}{v} = \frac{\text{gramos de soluto}}{\text{mililitros de solución}} * 100\%$$

→ = _____ = g

LIVEWORKSHEETS