

Comprender las características de las soluciones químicas

Soluciones químicas

Son mezclas homogéneas una fase que

# Actividad

1. Calcula el % de Solutos en 13g de bromuro en 110g de Solución

$$\begin{aligned} \% \text{ Solutos} &= ? \\ m \text{ Solutos} &= 13\text{g} \\ m \text{ Solución} &= 110\text{g} \end{aligned} \quad \% = \frac{13}{110} \times 100 = 11.8\%$$

2. Calcula el % de Solutos en 10g de cloruro de sodio en 123 de Solución

$$\begin{aligned} \% \text{ Solutos} &= ? \\ m \text{ Solutos} &= 10\text{g} \\ m \text{ Solución} &= 123\text{g} \end{aligned} \quad \% = \frac{10}{123} \times 100 = 8.1$$

3. Calcula el % de Solutos en 15ml de Solvente con 2.04ml Solutos

$$\begin{aligned} \% \text{ m/v} &= ? \\ m \text{ Solutos} &= 2.04\text{ml} \\ v \text{ Solvente} &= 15\text{ml} \\ v \text{ Solución} &= 17.04 \end{aligned} \quad \% = \frac{2.04}{17.04} \times 100 = 11.9$$

4. Calcula el % de Soluto en 11ml de solvente con 2,09ml de Soluto

$$\% m/v = ?$$

$$m \text{ Soluto} = 2,09 \text{ ml}$$

$$V \text{ Solvente} = 11 \text{ ml}$$

$$V \text{ Solucion} = 13,09$$

$$\% = \frac{2,09}{13,09} \times 100 = 15,9$$

# Apuntes

## Soluciones quimicas

Son mezclas homogeneas una fase que contiene dos o mas tipos de sustancias denominadas soluto y solvente; que se mezclan en proporciones variables.

Soluto + Solvente  $\rightarrow$  Solucion

# Soluto

Es la sustancia que se disuelve dispersa o solubiliza siempre se encuentra en menor proporcion ya sea en peso o volumen.

El soluto da el nombre a la solucion

# Solvente o disolvente

Es la sustancia que disuelve o dispersa al soluto y generalmente se encuentra en mayor proporción

En las soluciones líquidas se toma como solvente universal al agua debido a su alta polaridad

# Ejercicios

Calcular % de soluto si hay 7.25 gramos de cloruro de bario ( $\text{BaCl}_2$ ) en 95g de solución

$$\% \text{ Soluto} =$$

$$\begin{aligned} m \text{ Soluto} &= 7.25\text{g} & \% &= \frac{7.25\text{g}}{95\text{g}} \times 100 = 7.6\% \\ m \text{ Soluto} &= 95\text{g} \end{aligned}$$

Calcular % de concentración si hay 55gr de sulfato de sodio en 239g de solvente o disolvente

$$\% \text{ m/v}$$

$$m \text{ Soluto} = 55\text{g}$$

$$V \text{ Solvente} = 239\text{ml}$$

$$V \text{ Solución} = 294\text{ml}$$

$$\% \text{ m/v} = \frac{55\text{g}}{294\text{ml}} \times 100 = 18.7\%$$