

14 - Julio - 2021.

CARACTERISTICAS DE LAS

# SOLUCIONES

QUIMICAS

Solucion Quimica: Mezcla homogénea (=)

Contienen dos o más tipos de sustancias denominadas soluto y solvente: que se mezclan en proporciones variables; Sin cambio alguno en su composición. No existe reacción química.

## SOLUTO

- Es la sustancia que se disuelve, dispersa o solubiliza, y siempre se encuentra en menor proporción.
- El soluto da el nombre a la solución.

## SOLVENTE - DISOLVENTE

- Es la sustancia que disuelve al soluto.
- El solvente da el aspecto físico de la solución.

# Disoluciones

## INSATURADAS

Disoluciones en la que la cantidad de soluto disuelto es menor que el necesario para alcanzar el punto de saturación, a una temperatura determinada.

## SATURADAS - CONCENTRADAS

Disoluciones en las cuales se disuelve la máxima cantidad de soluto a cierta temperatura.

## SOBRESATURADAS

Disoluciones que se producen cuando la cantidad de soluto sobrepasa la capacidad del disolvente para disolver, a una temperatura dada.

# FORMULAS

- Solución = Soluto + Solvente.

- $\% \frac{m}{m} = \frac{\text{masa soluto}}{\text{masa solución}}$

- $\% \frac{m}{V} = \frac{\text{masa soluto}}{\text{Volumen solución}}$

- $\% \frac{m}{V} = \frac{\text{masa soluto}}{\text{Volumen solución}}$

# Ejercicios

1. Calcula el % de soluto en 13g de bromuro en 110g de solución.

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

$$m \text{ Soluto} = 13g$$

$$m \text{ Solución} = 110g$$

$$\% \frac{13g}{110g} \times 100$$

$$= \underline{11,81\%}$$

2. Calcula el % de soluto en 10g de cloruro de sodio en 123g de solución

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

$$m \text{ Soluto} = 10g$$

$$m \text{ Solución} = 123g$$

$$\% \frac{10g}{123g} \times 100$$

$$= \underline{8,13\%}$$

3. Calcula el % de soluto en 15ml de solvente con 2.04 ml de soluto.

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

$$V \text{ Soluto} = 2.04 \text{ ml}$$

$$V \text{ Solvente} = 15 \text{ ml}$$

$$V \text{ Solución} = 17,04 \text{ ml}$$

$$\% \frac{2.04 \text{ ml}}{17,04 \text{ ml}} \times 100$$

$$= \underline{11,97\%}$$

4. Calcula el % de soluto en 11 ml de solvente con 2.09 ml de soluto

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

$$V \text{ Soluto} = 2.09 \text{ ml}$$

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

$$V \text{ Solución} = 13,09 \text{ ml}$$

$$\frac{\% \ 2.09 \text{ ml}}{13,09 \text{ ml}} \times 100$$

$$= \underline{15,96\%}$$