

DISOLUCIONES

- **Densidad:**

Es la cantidad de masa que hay en un determinado volumen:

$$d = \frac{m_{\text{disolución}}}{V_{\text{disolución}}}$$

- **% En peso:**

Es el número de gramos de soluto que hay en 100gr de disolución:

$$x = \frac{m_{\text{soluto}}}{m_{\text{disolución}}} \cdot 100$$

- **Molaridad:**

Es el número de moles de soluto que hay en un litro de disolución:

$$M = \frac{\text{moles}_{\text{soluto}}}{V(l)_{\text{disolución}}} = \frac{\text{gr}_{\text{soluto}} / Mm}{V(l)_{\text{disolución}}}$$

- **Normalidad:**

Es el número de equivalentes de soluto que hay en un litro de disolución:

$$N = \frac{\text{eq}_{\text{soluto}}}{V(l)_{\text{disolución}}} = \frac{\text{gr}_{\text{soluto}} / \text{Eq}}{V(l)_{\text{disolución}}} = \frac{\frac{\text{gr}_{\text{soluto}}}{Mm / \text{val}}}{V(l)_{\text{disolución}}}$$
$$N = M \cdot \text{val}$$

- **Molalidad:**

Es el número de moles de soluto que hay en un kilo de disolvente:

$$m = \frac{\text{moles}_{\text{soluto}}}{\text{Kg}_{\text{disolvente}}} = \frac{\text{gr}_{\text{soluto}} / Mm}{\text{Kg}_{\text{disolvente}}}$$

- **Fracción molar:**

Es el número de moles de soluto que hay en un total de moles de disolución:

$$\chi_{\text{soluto}} = \frac{\text{moles}_{\text{soluto}}}{\text{moles}_{\text{soluto}} + \text{moles}_{\text{disolvente}}} = \frac{(\text{gr}/Mm)_{\text{soluto}}}{(\text{gr}/Mm)_{\text{soluto}} + (\text{gr}/Mm)_{\text{disolvente}}}$$