



CONCENTRACIÓN DE LAS DISOLUCIONES

Colección 2

DISOL -12) Se disuelven 6,3 g de HNO_3 en agua hasta completar 1 L de disolución.

- Calcúlese la normalidad
- De dicha disolución se toman 200 cm^3 y se les añade más agua hasta completar medio litro. Deducir la normalidad de la nueva disolución.

DISOL -13) Se disuelven 20 g de ácido sulfúrico puro en 0,1 L de agua y la disolución alcanza un volumen de 0,111 L.

- Calcular la concentración de esta disolución en % en peso.
- Calcular su molaridad.
- Calcular la normalidad. $S = 32 \text{ u}$; $O = 16 \text{ u}$; $H = 1 \text{ u}$

DISOL -14) Se disuelven 5 g de $\text{Ca}(\text{NO}_3)_2$ en agua hasta completar 250 cm^3 de disolución. Suponiendo que la sal se encuentra completamente disociada, calcular:

- La molaridad del nitrato de calcio.
- La concentración molar de cada ion

$\text{Ca} = 40 \text{ u}$; $\text{N} = 14 \text{ u}$; $\text{O} = 16 \text{ u}$

DISOL -15) Se disuelven 150 g de etanol ($\text{CH}_3 - \text{CH}_2\text{OH}$) de densidad en $0,8 \text{ g/cm}^3$, en agua hasta completar 0,5 L de disolución. Calcular la molaridad y la molalidad. $\text{C} = 12 \text{ u}$; $\text{O} = 16 \text{ u}$; $\text{H} = 1 \text{ u}$

DISOL -16) En 100 cm^3 de H_2SO_4 0,05 M, se disuelven 3 g de sulfato de sodio puro. Suponiendo que la disolución es total, calcula la molaridad de cada ion. $S = 32 \text{ u}$; $\text{Na} = 23 \text{ u}$; $\text{O} = 16 \text{ u}$; $\text{H} = 1 \text{ u}$

DISOL -17) Una disolución acuosa de ácido perclórico a 40 % en peso tiene una densidad de $1,2 \text{ g/cm}^3$. Calcula:

- La molaridad de dicha disolución.
- La normalidad
- La molalidad

$\text{H} = 1 \text{ u}$; $\text{O} = 16 \text{ u}$; $\text{Cl} = 35,5 \text{ u}$

DISOL -18) Se mezclan 50 g de etanol ($\text{CH}_3 - \text{CH}_2\text{OH}$) y 50 g de agua para poder obtener una disolución cuya densidad es $0,954 \text{ g/cm}^3$. Para la disolución de etanol y agua, calcular:

- Molaridad
- Fracción molar del agua

DISOL -19) Se disuelven 5 g de HCl en 35 g de H_2O . La densidad de la disolución a 20°C es $1,060 \text{ g/cm}^3$. Hallar la concentración de la disolución: ($\text{Cl} = 35,5 \text{ u}$; $\text{H} = 1 \text{ u}$)

- en % en peso
- en g/L
- La molaridad
- La normalidad