

**ACTIVIDAD \_\_\_\_:**  
**PREPARACIÓN DE DISOLUCIONES,**  
**REACTIVOS Y COLORANTES**

### INTRODUCCIÓN

*Disoluciones* son mezclas homogéneas de dos o más sustancias, cuya composición puede variarse. Las más comunes son las disoluciones de sólidos en líquidos. Sus componentes son:

- *Disolvente*: es el medio de dispersión (líquido)
- *Soluto*: es la sustancia que se disuelve (sólido)

*Solubilidad* es la cantidad máxima de soluto que puede disolverse en una cantidad de disolvente o de disolución, a una temperatura dada. La disolución que contiene esta concentración máxima es una *disolución saturada*.

Formas más corrientes de expresar la concentración:

a) **Molaridad**: número de moles de soluto por litro de disolución. Un *mol* es el número de gramos de un elemento (o compuesto) que coincide con su peso atómico (o molecular). Este peso molecular normalmente está indicado en la etiqueta del producto; en caso contrario debe calcularse.

$$\text{Molaridad} = \text{moles de soluto} / \text{litros de disolución.}$$

$$\text{Moles de soluto} = \text{gramos de soluto} / \text{mol de soluto}$$

b) **Porcentaje en peso**: número de gramos de soluto que hay por 100 g de disolución. Así, una disolución de sosa al 8 % indica que en cada 100 g de disolución hay 8g de NaOH y 92 g de agua.

$$\% \text{ en peso} = (\text{gramos de soluto} / \text{gramos de disolución}) \times 100$$

### CUESTIONES

A partir de la información anterior, responde a las siguientes cuestiones:

1.- Se disuelven 100 g de alcohol etílico en 1 litro de agua destilada. ¿Cuál será la concentración de la disolución resultante, expresada en tanto por ciento de alcohol etílico? (**Nota**: Hay que calcular la masa en gramos de la disolución).

2.- En 100 ml de una disolución de cloruro de sodio en agua están disueltos 11,7 g de dicha sal. ¿Cuál es la molaridad de la disolución? (Peso molecular del NaCl = 58,44).

3.- Prepara 100 ml de disolución 1 M de hidróxido de sodio. Debes especificar los cálculos realizados, el material necesario y el procedimiento que has seguido.