

CONCENTRACIÓN DE LAS SOLUCIONES

La proporción de soluto en la solución se expresa en unidades químicas y en unidades físicas.

- Las unidades químicas se usan en laboratorios de química, algunas de ellas son: **molaridad (M)** y **normalidad (N)**.
- Las unidades físicas son de uso químico y cotidiano, algunas de ellas son: **porcentaje masa en masa**, **porcentaje volumen en volumen** y **porcentaje masa en volumen**.

Se expresan:

% m/m= masa del soluto en 100 gramos de solución

% m/v= masa de soluto en 100 ml de solución

% v/v= volumen de soluto en 100 mililitros de solución.



ALGUNOS EJEMPLOS DE SOLUCIONES EN LA VIDA COTIDIANA

SOLUCIONES LÍQUIDAS

- Soluciones de soluto sólido en un solvente líquido**

Agua lavandina (sal hipoclorito de sodio (NaClO) en agua; concentración aprox. 5,25% m/v

Se lee; 5,25 gramos de hipoclorito de sodio (soluto) en 100 mililitros de agua lavandina (solución).

- Soluciones de soluto líquido en un solvente líquido**

Agua oxigenada común (peróxido de hidrógeno (H_2O_2) en agua; concentración 10 % P/V

Se lee; 10 gramos de peróxido de hidrógeno (soluto) en 100 mililitros de agua oxigenada (solución).

- Soluciones de un soluto gaseoso en un solvente líquido**

Soda (gas CO_2 en agua)

SOLUCIONES SÓLIDAS (aleaciones)

- Soluciones de solutos sólidos en un solvente sólido**

Acero inoxidable (0,4% C, 1% Ni y 18% Cr en Fe)

- Solución de un soluto líquido en un solvente sólido**

Amalgama dental (2% Hg -líquido-, 10% Cu, 18% Sn en Ag)

SOLUCIÓN GASEOSA

- Solución de solutos gaseosos en un solvente gaseoso**

El aire (gas oxígeno 21% y otros gases 1% en el gas nitrógeno 78%).

ACTIVIDADES

COPIAR EL TEXTO EN LA CARPETA y RESOLVER LA ACTIVIDAD

1- Indica la concentración de alcohol en las diferentes bebidas alcohólicas:

a) Vinagre:

c) Fernet :.....

b) Cerveza

d) vino:.....

2 En la solución aire: ¿Cuál es el solvente?

3- En la amalgama dental ¿cuál es el solvente? -----