

Taller

- 1 Que tipo de mezcla es una solución química
- 2 Que sustancias forman una solución
- 3 Que diferencia una solución insaturada, concentrada y sobresaturada, escriba un ejemplo para cada una.
- 4 Cuales son las unidades físicas de concentración, escriba un ejemplo.
- 5 Cuales son las unidades químicas de concentración, escriba un ejemplo

Soluciones

- 1 Una mezcla homogénea de dos o mas sustancias químicas puras
 - 2 Sustancias químicas puras
 - 3 Insaturada: Cuando la cantidad del soluto respecto al solvente es muy pequeña
- Ejemplo Un gramo de azúcar en 100g de agua

- Concentrada: Cuando la cantidad de soluto respecto al solvente es grande.

Ejemplo 25g de azúcar en 100g de agua

- Sobresaturada: Cuando se ha pasado el límite de soluto que el solvente puede admitir, por lo que todo exceso de soluto aparece como un precipitado

Ejemplo 100g de azúcar en 50g de agua

4 Masa sobre Masa (M/M)

Volumen sobre Volumen (V/V)

Masa sobre Volumen (M/V)

Ejemplo: Calcular el % de soluto si hay 7.25 de Cloruro de Bario (BaCl_2) en 95 gramos de solución.

% soluto = ?

m Soluto = 7.25 g

m Solución = 95 g

$$\% = \frac{7.25}{95} \times 100 = 7.6\%$$

5 Molaridad (g/L)

Normalidad (N)

Molaridad:

Ejemplo

Tenemos $\text{Ba}(\text{OH})_2$ con 210g en 500ml de solución

M = 210g

V = 500ml = 0.5L

Pm = 177 g/mol

N = ?

Eq = 2

$\text{Ba}(\text{OH})_2$

1 · 137 = 137

2 · 16 = 32

2 · 1 = 2

$$N = \frac{210 \cdot 2}{177 \cdot 0.5} = \frac{420}{88.5} = 4.91N$$