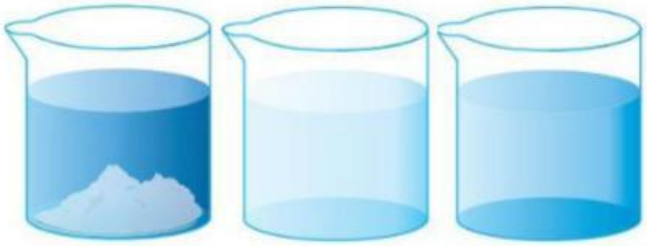
DISOLUCIONES

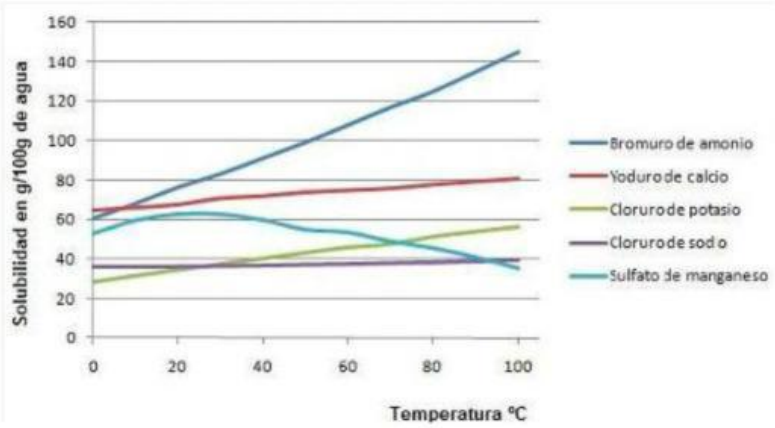
1. En las siguientes disoluciones indica qué componente es el **soluto** y cuál el **disolvente**. Coloca cada componente en la columna que corresponda

DISOLUCIÓN	SOLUTO	DISOLVENTE
AGUA DE MAR → SAL + AGUA		
AIRE → NITRÓGENO + OXÍGENO		
ORO DE 18 QUILATES → ORO + COBRE		
SIDRA → ALCOHOL + AGUA		
SUERO FISIOLÓGICO → AGUA + SAL (NaCl)		

2. En las siguientes imágenes, indica el nombre que corresponde según la cantidad de soluto.



3. La siguiente gráfica representa las curvas de solubilidad de varias sustancias, en función de la temperatura. Responde a las cuestiones:



a) ¿Qué sustancia es más soluble a 20 ºC? _____

b) ¿A partir de qué temperatura deja de ser esa sustancia la más soluble? _____

c) ¿Qué sustancia disminuye su solubilidad al aumentar la temperatura? _____

d) ¿Cuántos gramos de sulfato de magnesio se podrán disolver en 100 g de agua a 40 ºC? _____

e) Si en un vaso con 100 g de agua a 20 ºC, ponemos 90 g de yoduro de calcio, ¿cómo será la disolución? _____

LIVEWORKSHEETS

4. Clasifica las siguientes disoluciones como diluida, concentrada y saturada, sabiendo que la solubilidad de la sal común (cloruro de sodio, NaCl) en agua a 50 °C es 38 g en 100 mL de agua:

   a. 25 g de sal en 100 mL de agua:
   b. 25 g de sal en 50 mL de agua:
   c. 39 g de sal en 100 mL de agua:
   d. 78 g de sal en 200 mL de agua:
   e. 38 g de sal en 200 mL de agua:

5. Para cocer las centollas se debe usar agua salada con una concentración similar a la del agua de mar. Si en una tartera con 3 L de agua echamos 180 g de sal gruesa, ¿qué concentración de sal tendremos? Exprésala en g/L.

Datos:
Gramos de sal:
Litros de agua:

$g/L = \frac{\square}{\square} = \square$ g/L

6. El análisis químico del agua de un río reveló que contenía niveles elevados de mercurio en el agua. Si en una muestra se obtuvo que, en 250 g de agua del río, había 25 g de mercurio disuelto. Calcula el porcentaje en masa de mercurio.

Datos:
Gramos de soluto:
Gramos de disolución:

$\%\ m = \frac{\square}{\square} \cdot 100 = \square$ % de mercurio

7. Una lata de cocacola contiene una concentración de azúcar del 9,46 % en masa. Calcula cuántos gramos de azúcar contiene una lata cuya masa es 370 g.

Datos:
Porcentaje de soluto: 9,46 %
Gramos de disolución:

$9{,}46\ \%\ m = \frac{x}{\square} \cdot 100$

X = g de azúcar

8. En un matraz se echan 60 mL de etanol y se añade agua hasta obtener un volumen total de disolución de 150 mL. ¿Qué porcentaje en volumen de alcohol tendrá la mezcla?



Datos:
Volumen de soluto:
Volumen de disolución

$\%\ V = \frac{\square}{\square} \cdot 100 = \square$ % de alcohol

9. El aire contiene un79 % en volumen de nitrógeno y un 21 % en volumen de oxígeno, principalmente. ¿Cuántos litros de cada gas habrá en 500 litros de aire?

Datos:
Volumen de disolución

Lo resolvemos aplicando el porcentaje de cada gas sobre el total:

Volumen de oxígeno = 21 % de 500 L =
Volumen de nitrógeno = 79 % de 500 L =

LIVEWORKSHEETS