

FICHA DE ACTIVIDADES: Soluciones y solubilidad

1. Selecciona la respuesta correcta

a. ¿Qué es una solución?

Una mezcla heterogénea en la que pueden distinguirse sus componentes.

Una mezcla homogénea formada por uno o más solutos y un solvente.

Una sustancia pura formada solamente por agua.

b. ¿Cuál es la diferencia entre soluto y solvente?

El soluto es la sustancia que se disuelve y el solvente es la sustancia que disuelve al soluto.

El solvente es la sustancia que se disuelve y el soluto es la que se encuentra en mayor proporción.

No existe diferencia entre ellos.

c. ¿Por qué una solución es una mezcla homogénea?

Porque sus componentes se distribuyen uniformemente y no se distinguen a simple vista.

Porque sus componentes pueden observarse separados.

Porque siempre está formada por sustancias líquidas.

d. ¿Qué es la solubilidad?

La cantidad de solvente presente en una solución.

La capacidad de un soluto para disolverse en un solvente en determinadas condiciones.

La sustancia que permanece en el fondo del recipiente.

2. En cada solución, escribí **S** junto al soluto y **D** junto al solvente.

Solución	Sustancia 1	Sustancia 2
Agua azucarada	Agua: _____	Azúcar: _____
Leche chocolatada	Leche: _____	Chocolate en polvo: _____
Jugo preparado	Jugo en polvo: _____	Agua: _____
Alcohol común	96 % de alcohol: _____	4 % de agua: _____
Aleación de oro y plata	100 g de oro: _____	10 g de plata: _____

3. Clasifica las soluciones según el estado físico del solvente:

Agua salada

Aire

Bronce

Vino

Acero

Bebida gaseosa

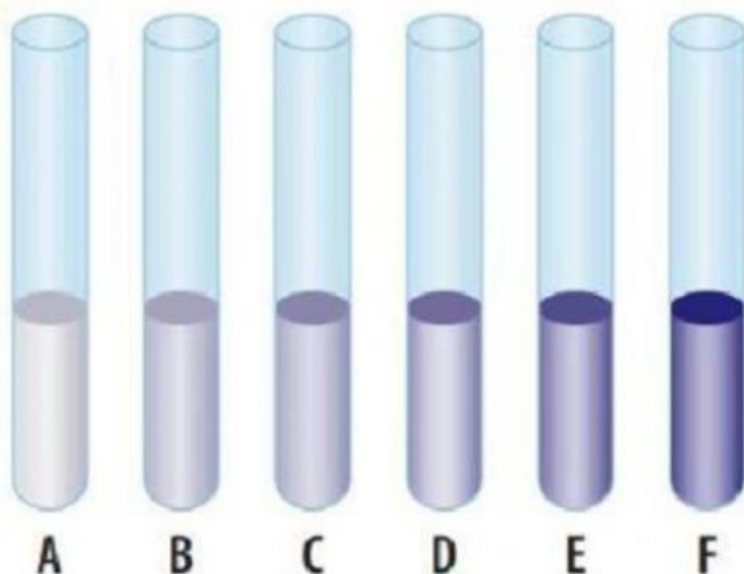
4. A 20 °C, la solubilidad de una sal es de: 25 g de sal en 100 mL de agua

Clasifica cada situación utilizando una de las siguientes expresiones:

- diluida o insaturada;
- concentrada;
- saturada;
- sobresaturada.

Situación	Clasificación
Se disuelven 10 g de sal en 100 mL de agua	
Se disuelven 20 g de sal en 100 mL de agua	
Se disuelven 25 g de sal en 100 mL de agua	
Mediante calentamiento se disuelven 30 g de sal en 100 mL de agua. Luego, la solución se enfría hasta 20 °C y toda la sal permanece disuelta	
Se disuelven 25 g de sal en 200 mL de agua	

5. Observa los recipientes. Todos contienen el mismo volumen de solución. El color representa la cantidad de soluto disuelto.



Responde:

a. ¿Qué recipiente contiene menor cantidad de soluto?

Respuesta: _____

b. ¿Qué recipiente contiene mayor cantidad de soluto?

Respuesta: _____

c. ¿Cuál representa la solución más diluida?

Respuesta: _____

d. ¿Cuál representa la solución más concentrada?

Respuesta: _____

e. Explica qué observaste para responder.

6. Relaciona cada concepto de la columna A con su definición de la columna B. Escribe, en el espacio correspondiente, la letra del concepto de la columna A que corresponde a cada definición de la columna B.

Columna A

- a. Solubilidad
- b. Solvente
- c. Solución diluida o insaturada
- d. Solución concentrada
- e. Solución saturada
- f. Solución sobresaturada

Columna B

____ Sustancia que se encuentra generalmente en mayor proporción y disuelve al soluto.

____ Solución que contiene poca cantidad de soluto en relación con el solvente y todavía puede disolver más.

____ Cantidad máxima de soluto que puede disolverse en una cantidad determinada de solvente a cierta temperatura.

____ Solución que contiene una cantidad considerable de soluto, pero aún puede disolver más.

____ Solución que contiene la cantidad máxima de soluto que puede disolverse a determinada temperatura.

____ Solución que contiene más soluto disuelto que la cantidad máxima que admite el solvente a determinada temperatura, por lo que es inestable.