



2° MEDIO QUÍMICA GUÍA N° 3 MAYO

Nombre: _____ Curso: 2° _____ Fecha: _____

Objetivo: Explicar las propiedades de las soluciones en ejemplos cercanos

Tema: Soluciones

Actividades: responde las siguientes actividades con ayuda del texto de estudio paginas 21,22,28,29

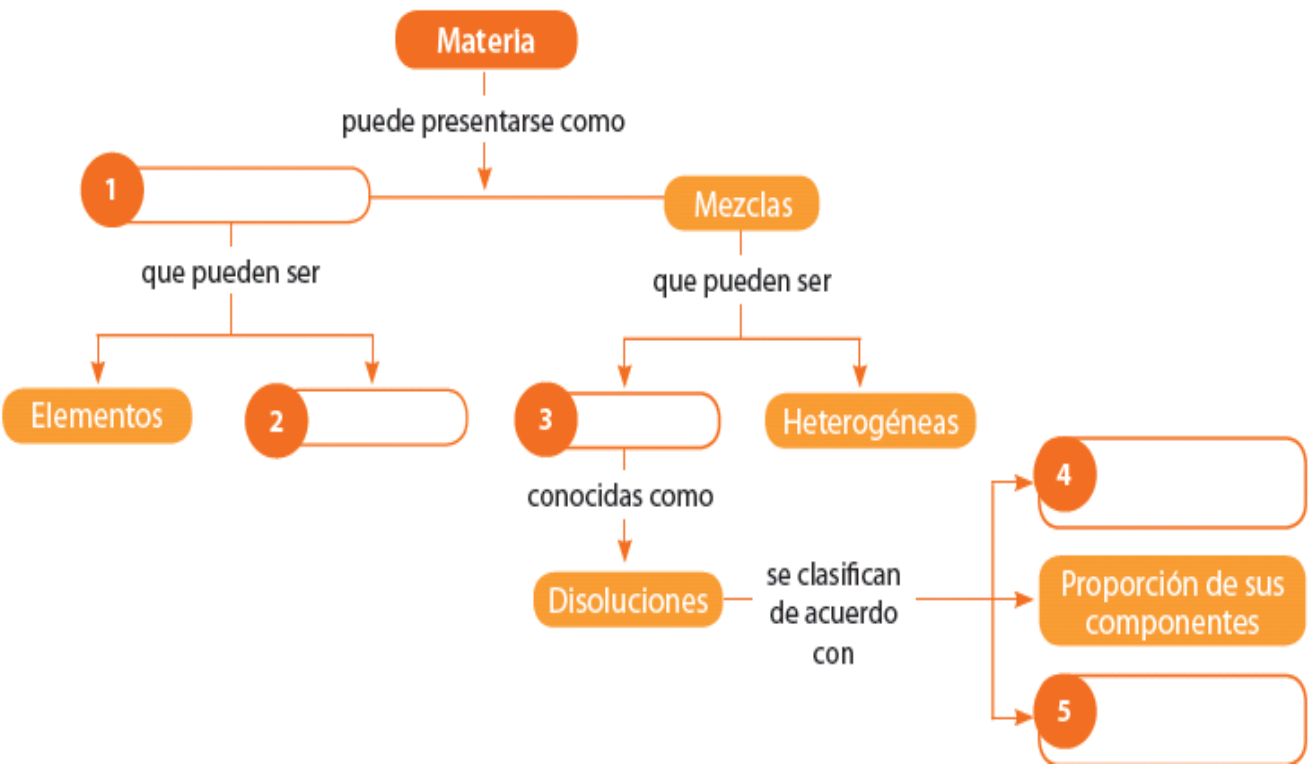
1. Señala el estado físico del soluto y del disolvente, respectivamente, en cada uno de los siguientes casos:

Solución	Soluto	Solvente
Café con agua		
Azúcar con agua		
Vinagre con agua		
Agua de mar		
Aire (formado por gases en difrentes proporciones)		
Cloro en agua		

2. Clasifica las siguientes sustancias como mezcla homogénea (En la mezcla no se ven los componentes) , mezcla heterogenea (En la mezcla se visualizan los componentes), elemento o compuesto según corresponda.

- a. Alcohol desnaturalizado =
- b. Aluminio =
- c. Dioxido de carbono =
- d. Amonio cuaternario =
- e. Calcio =
- f. Agua y aceite =
- g. Ensalada surtida =
- h. Tuti fruti =
- i. Oxigeno =
- j. Agua de mar =
- k. Masa de pan =

3. Completa el siguiente esquema con los conceptos que correspondan.



ENVIAR AL CORREO jacqueline.carvajal.araya@gmail.com

Sacar una fotografia y enviarla,pegarbgia en el cuaderno.

<https://sites.google.com/site/quimicaliteratura/1-2-la-materia-y-los-cambios/1-2-1-estados-de-agregacion>



2° MEDIO QUÍMICA GUÍA N°4 MAYO

Nombre: _____ Curso: 2° _____ Fecha: _____

Objetivo: Establecen cantidad de soluto en la solución mediante cálculos de concentración en solución y en diluciones.

Tema: Concentraciones físicas

Fórmulas

$$1. \% M/M = \frac{\text{MASA DEL SOLUTO (gr)}}{\text{MASA DE LA SOLUCION (gr)}} \times 100 \% \quad \begin{matrix} \text{(SOLUTO ES EL QUE SE DISUELVE)} \\ \text{(SOLUCION ES LA MEZCLA)} \end{matrix}$$

$$2. \% M/V = \frac{\text{MASA DEL SOLUTO (gr)}}{\text{VOLUMEN DE LA SOLUCION (mL)}} \times 100 \% \quad \begin{matrix} \text{(SOLUTO ES EL QUE SE DISUELVE)} \\ \text{(SOLUCION ES LA MEZCLA)} \end{matrix}$$

$$3. \% V/V = \frac{\text{VOLUMEN DEL SOLUTO (mL)}}{\text{VOLUMEN DE LA SOLUCION (mL)}} \times 100 \% \quad \begin{matrix} \text{(SOLUTO ES EL QUE SE DISUELVE)} \\ \text{(SOLUCION ES LA MEZCLA)} \end{matrix}$$

$$4. \text{MASA DE SOLUTO (gr)} = \frac{\% M/V \times \text{MASA DE LA SOLUCION}}{100 \%} \quad \text{(SOLUCION ES LA MEZCLA)}$$

(Gramos)

Ejercicios:

1) Se disuelven 8gr de KCl en suficiente agua para obtener 400 mL de solución. Calcular el % m/v.

RESPUESTA: 2 % m/v

2) Se desea preparar 200mL. de solución de glucosa al 15% m/v. ¿Cuántos gramos (gr) de este compuesto debe disolverse?

RESPUESTA : 30 gr

3) Se desea preparar 5000mL de solución de NaOH al 30 %m/v. Calcular los gramos (gr) de NaOH necesarios.

RESPUESTA: 1500 gr

4) Calcular cuántos gramos de ácido sulfúrico puro hay en un litro de solución al 50 % m/m, en una solución de 284 gramos

RESPUESTA: 124 gr

5) Se disuelven 120 gramos (gr) obteniéndose 1150 mL de solución. Calcular % m/m

RESPUESTA : 10,44347 % m/m

6) Calcular la concentración expresada en % m/m, formada por 25g de NaCl en 1000 g de solución

RESPUESTA: 2,5 % m/m

7) Calcular la concentración expresada en % v/v, formada por 1,7 mL de vinagre disuelto en 3800 mL de solución

RESPUESTA : 0,0447 % v/v