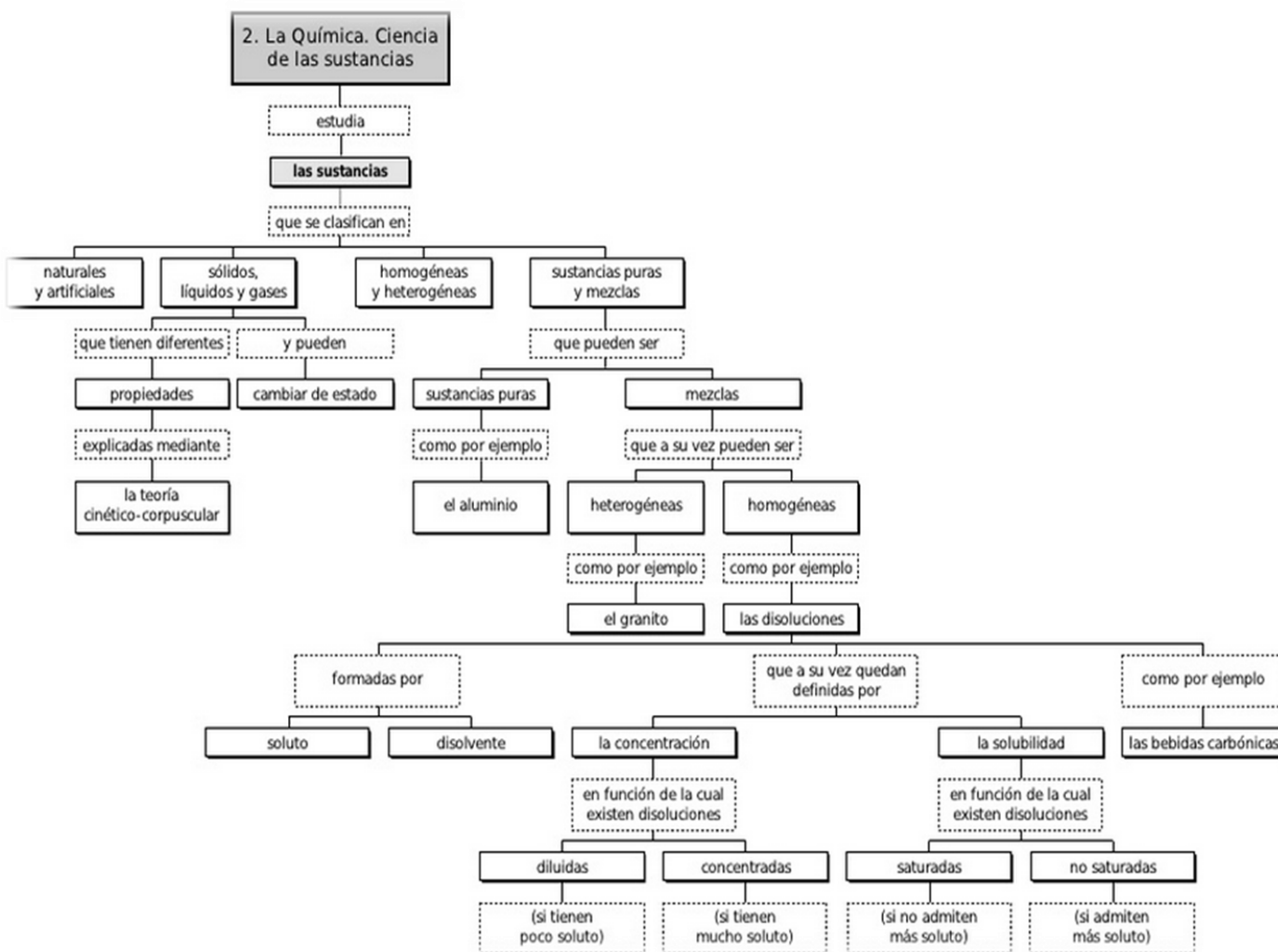


Unidad 2

SOLUCIONES o CONCENTRACIÓN

Introducción. Observe, analice y coloreé.



Con apoyo de su libro de texto y del material interactivo, realice las siguientes actividades concernientes a las Unidad no. 2 “Soluciones” o según el libro “Química II” DGETI tema **1.2 Concentración** páginas 117-160.

1. Analice el mapa conceptual de la página 160 del libro “Química II” DGETI, hace referencia a los tipos de *disoluciones* y *las técnicas valoradas para su cálculo de Concentración*. Observe los ejemplos según *sus fases y los estados de agregación* en lo que se presenta. Dibuje el mapa en su cuaderno, investigue y agregue más ejemplos solido-líquido-gas.

2. De las página 118 y 119 el libro “Química II” DGETI complete el siguiente cuadro y conteste:

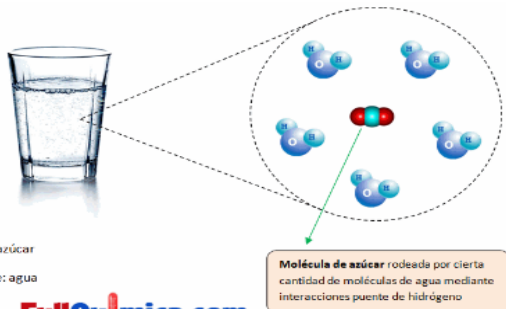
MEZCLAS	
MEZCLA	Son sustancias que están conformadas por varias fases, es decir, sus componentes se distinguen a simple vista, ya que son <i>miscibles</i> .
MEZCLA HOMOGENEA	
SOLUCION	
	Es la sustancia que <i>se disuelve</i> o <i>se diluye</i> y se encuentra en menor cantidad
SOLVENTE	
CONCENTRACIÓN	Es la cantidad de soluto contenido por unidad de volumen $Concentración = \frac{Cantidad\ de\ soluto}{Unidad\ de\ volumen}$

¿Cómo se clasifican las soluciones?

Dependiendo de la cantidad de sustancia por la que está constituida, pueden ser: _____, _____ y _____.

Fase dispersa	Medio dispersor	Nombre	Ejemplo
Líquido	Gas	Aerosol	Niebla
Sólido	Gas	Aerosol	Humo
Gas	Líquido	Espuma	Crema batida
Líquido	Líquido	Emulsión	Mayonesa
Sólido	Líquido	Sol	Leche de magnesia
Gas	Sólido	Aerosol	Espumas plásticas
Líquido	Sólido	Gel	Gelatina
Sólido	Sólido	Sol sólido	Aleaciones

1. Agua azucarada a solución acuosa de sacarosa.



¿Cómo podemos saber si 2 sustancias formarán una solución?

Si 2 sustancias se disuelven entre sí quiere decir que son _____ y si no se disuelven entre sí significa que son _____. Esto ocurre debido a las moléculas _____ y _____.


3. Lea las páginas 120 y 121 del tema **1.2 Concentración** de su libro “Química II” DGETI y complete la siguiente información.

Una solución _____ es la que tiene poco contenido de soluto y gran cantidad de solvente, en cambio, en una solución _____ no se nota la presencia del _____ en la disolución. En ambos casos, decimos que son soluciones _____.

Cuando el solvente ya no puede seguir disolviendo más soluto, ésta *sedimenta* en el fondo, en este momento, a la solución se le denomina _____ y esto significa que la velocidad a la que el sólido se disuelve en la solución es la misma que la velocidad a la que el sólido disuelto *crystaliza*; es decir que se encuentran en _____.

Para seguir disolviendo soluto (azúcar) en un disolvente (agua) se tiene que calentar la solución; de esta manera seguirá disolviendo más soluto sin *precipitar*. Así se obtendrá una solución _____.

La **cantidad de masa del soluto que se puede disolver en la unidad de volumen** se le conoce como _____, ya que varía de acuerdo a las diferentes sustancias.

Tipo de solución	Definición	Dibujo
Concentrada	Hay misma cantidad de soluto y solvente.	
	Presentan mayor proporción de solvente que soluto.	
Saturada		
		

¿Qué tienen en común las palabras *sedimentar*, *crystalizar* y *precipitar*?

4. Observe el siguiente diagrama, haga uso de la competencia pensamiento crítico y responda:



¿Cómo se llama el instrumento de laboratorio que sostiene al soluto? R=

¿Cómo se llaman los contenedores ilustrados? R=

¿Cuál de todas las soluciones piensa Ud. Que tiene la menor cantidad de soluto? ¿Por qué?

R=

¿A qué se debe el cambio de coloración en la solución del contenedor 1 al 4?

R=

¿Cuáles son las soluciones insaturadas del ejemplo?

R=

Factores que afectan la solubilidad.

La solubilidad es la máxima cantidad de un soluto que se puede disolver en una cantidad determinada de solvente a una temperatura dada. Existen ciertos factores que afectan esta propiedad.

5. Transcriba en su cuaderno el esquema de la página 121 del libro DGETI y coloreé.

6. Conteste de acuerdo a la página 122 del libro Química II, DGETI

