

GUÍA QUÍMICA 2° AÑO MEDIO

Nombre del alumno(a)..... Fecha: 23 de Marzo.

Puntaje ideal: 38 puntos.

Fecha entrega: 30 de Marzo

Puntaje obtenido: puntos.

NOTA:

UNIDAD: SOLUCIONES QUÍMICAS.

OBJETIVO: CONOCER E IDENTIFICAR ALGUNOS CONCEPTOS FUNDAMENTALES DE LA ASIGNATURA

INSTRUCCIONES:

Los conceptos fundamentales de la unidad de química que ocuparemos durante este semestre, son los que defino a continuación:

1.- **Elemento químico:** sustancia que no puede separarse en otras sustancias más sencillas por métodos químicos, su unidad es el átomo. Se representan por un símbolo químico y están organizados en la tabla periódica.

Ejemplo: Cloro (Cl) ; Plata (Ag) ; Oro (Au) ; Oxígeno (O) ; Mercurio (Hg) ; Hierro (Fe).

2.- **Compuesto químico:** sustancia compuesta por dos o más elementos, unidos químicamente en proporciones fijas, su unidad es la molécula y se representa por medio de una fórmula química. Ejemplo: H₂O (agua) ; CO₂ (dióxido de carbono o anhídrido carbónico) ; C₆H₁₂O₆ (glucosa) ; NaOH (hidróxido de sodio).

3.- **Sustancia pura:** forma de la materia homogénea, cuya composición química es fija y definida, o sea, no varía, sin importar las condiciones físicas en que dicha materia se encuentre, tiene una composición definida, puede ser elemento o compuesto.

Ejemplo: azúcar (C₁₂H₂₂O₁₁), oxígeno (O), hielo (H₂O_(s)) , calcio (Ca) , alcohol (CH₃CH₂OH) , ácido clorhídrico (HCl) , etc.,

4.- **Mezcla:** unión de dos o más sustancias donde cada una mantiene sus propiedades, se pueden separar por métodos físicos

5.- **Mezcla heterogénea:** unión de dos o más sustancias donde podemos distinguir a simple vista sus componentes, se presentan de forma no uniforme.

Ejemplo: mezcla de aceite y agua; arroz con leche, ensalada de frutas, etc.

6.- **Mezcla homogénea:** unión de dos o más sustancias donde NO distinguimos a simple vista sus componentes.

Ejemplo: agua con azúcar, jugo de naranja y agua, agua con extracto de té, etc.

7.- **Coloides:** es un sistema conformado por dos o más fases, normalmente una fluida (líquido o gas) y otra dispersa en forma de partículas generalmente sólidas muy finas. La fase dispersa es la que se halla en menor proporción.

Ejemplo: crema de leche, leche, gelatina, niebla, humo, mayonesa, etc.

8.- **Suspensión:** es una mezcla heterogénea formadas por una o varias sustancias en estado sólido (pulverizado o pequeñas partículas de diámetro mayor a 1 micra) que se encuentran suspendidas en un medio líquido sin ser solubles.

Ejemplo: jugo de frutas, crema exfoliante, acuarela, penicilina, etc.

9.- **Disolución:** es una mezcla homogénea formada por un disolvente y por uno o varios solutos.

Ejemplos: la sal o el azúcar disueltos en agua; el oro en mercurio, formando una amalgama, el vapor de agua en el aire, etc.

10.- **Soluto:** es la sustancia que se encuentra en menor cantidad y que se disuelve.

11.- **Disolvente:** es la sustancia que se encuentra en mayor cantidad y es donde se disuelve el soluto.

ACTIVIDADES:

I.- Completar la tabla escribiendo 2 ejemplos los conceptos expuestos, diferentes a los ya entregados en la guía.

CONCEPTOS	EJEMPLO 1	EJEMPLO 2
Compuesto químico		
Elemento químico		
Sustancia pura		
Mezcla homogénea		
Mezcla heterogénea		
Coloides		

Suspensión		
Disolución		

II.- Construya un crucigrama usando **todos** los conceptos estudiados en ésta guía

EVALUACIÓN: La respuesta correcta en cada casillero tiene una ponderación de 1 punto, por lo tanto, la guía totaliza 16 puntos y 22 puntos el crucigrama, lo que hace un total de 38 puntos
La exigencia de la evaluación es el 60% para la nota 4,0