

Materia: QUÍMICA

Curso: 2º2º, 2º3º, 2º4º, 2º5º

Alumno/a:

Profesora: Cicutta, M.

Fecha de emisión: JUNIO 2021

Fecha de entrega: 15 DE OCTUBRE 2021

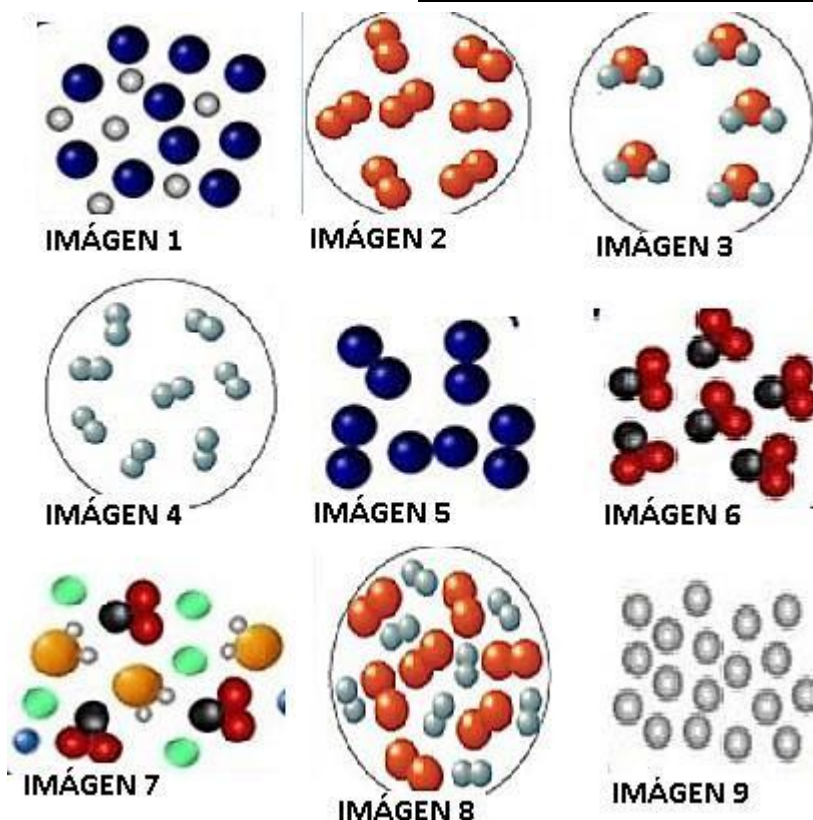
TRABAJO PRÁCTICO COMPENSATORIO

1. Responder: ¿Cuál es la diferencia desde el punto de vista atómico molecular entre una mezcla y una sustancia o compuesto en química?
2. Clasificar los siguiente sistemas como soluciones (que son mezclas homogéneas) o como sustancia pura (que puede ser simple o compuesta): (guiarse con los ejemplos, como siempre. Pueden usar un diccionario también para ayudarse)

SISTEMA	SOLUCIÓN (MEZCLA HOMOGÉNEA)	SUSTANCIA PURA (SIMPLE O COMPUESTA)
Agua		X
Cobre		
Agua saborizada sin gas		
Yerba		
Alpaca		
Agua de mar		
Acero Inoxidable		
Agua Oxigenada de farmacia		
Alcohol puro		
Herrumbre		
Leche chocolatada		
Salmuera		
Ozono		
Agua potabilizada		
Bicarbonato		
Bronce		
Oxígeno molecular		
Sopa (hecha con un caldo)		

3. ¿En qué se diferencia concretamente desde el punto de vista atómico molecular , una sustancia pura simple de una sustancia compuesta o combinación?
4. Clasificar los siguientes ejemplos en: Sustancia Pura Simple (SPS), Sustancia Pura Compuesta (SPC) o Mezcla (M): (guiarse según el ejemplo dado)

TRABAJO PRÁCTICO COMPENSATORIO



Ejemplo 1:M.....

Ejemplo 2:

Ejemplo 3:

Ejemplo 4:

Ejemplo 5:

Ejemplo 6:

Ejemplo 7:

Ejemplo 8:M.....

Ejemplo 9:

5. Clasificar los siguientes sistemas materiales en HOMOGÉNEOS ó HETEROGÉNEOS, e indicar número de fases y número de componentes: (guiarse con el ejemplo para resolver ésta tarea, recordar que la fase es aquellos que podemos ver a simple vista, y el número de componentes que anoten dependerá de la cantidad de sustancias que nombre cada alumno para el sistema. Algo más para recordar, si el sistema es HOMOGÉNEO siempre tiene 1 fase y varios componentes)

SISTEMAS	S. HOMOGÉNEO	S. HETEROGÉNEO	N° FASES	N° COMPONENTES
Humo	X		1	2 (Cenizas dispersas y gases)
Dulce de leche				
Galletas de salvado		X	2	3 (harina, semilla de salvado, y otros como sal, etc)
Arena de playa				
Bronce				

Materia: QUÍMICA

Curso: 2°2°, 2°3°, 2°4°, 2°5°

Alumno/a:

Profesora: Cicutta, M.

Fecha de emisión: JUNIO 2021

Fecha de entrega: 15 DE OCTUBRE 2021

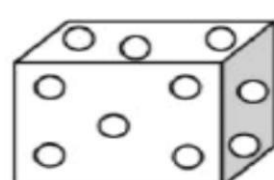
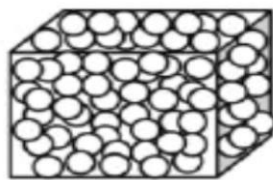
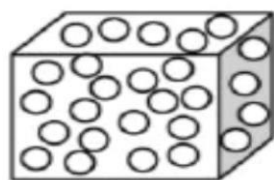
TRABAJO PRÁCTICO COMPENSATORIO

Agua potabilizada				
Vino con soda				
Acero inoxidable				
Gaseosa (bebida gasificada)				
Costeleta asada				
Papilla (es comida)				

6. Elija 2 sistemas del punto anterior y explique, tomando los contenidos trabajados en el TP 1, cómo separaría los componentes de las mezclas elegidas, deben nombrar el método que utilizarían:

Ejemplo: si elijo el agua con alcohol debo explicar: el alcohol puede ser separado del agua por medio de la DESTILACIÓN (y ahí estarían nombrando el método).

7. Indicar en cada caso cuál es el estado del sistema material o cuerpo y escribir 3 ejemplos en cada caso. (quiere con el ejemplo dado)



ESTADO:	ESTADO: ...Sólido...	ESTADO:
1)	1) ... tienen forma propia...	1)
2) las fuerzas de atracción y repulsión entre sus partículas son equivalentes...	2) ...	2)
3)	4) ... tienen volumen propio	3)

Materia: QUÍMICA

Curso: 2°2°, 2°3°, 2°4°, 2°5°

Alumno/a:

Profesora: Cicuttà, M.

Fecha de emisión: JUNIO 2021

Fecha de entrega: 15 DE OCTUBRE 2021

TRABAJO PRÁCTICO COMPENSATORIO

8. Completar las siguientes oraciones:

- a) La transformación del estado a se llama volatilización.
- b) La transformación del estado sólido al líquido se llama
- c) El pasaje del estado a sólido se llama solidificación.
- d) La transformación del estado a se llama vaporización.
- e) La transformación del estado gaseoso a se llama condensación.

9. Completar con una "X" según sea un cambio físico o químico:

EJEMPLO	CF	CQ
Romper una piedra		
Fusión de un metal		
Disolver sal en agua		
Fermentación		X
Oxidación de un clavo		
Condensación de una sustancia		
Congelar agua		

10. Completar el siguiente cuadro (MUCHO CUIDADITO, SON IONES NO ELEMENTOS NEUTROS, BUSCAR EN EL TP 10 DEL 2020 COMO DEBÍAN HACERLO)

	Símbolo	Z	A	Protones	Electrones	Neutrones	N° de grupo	Nombre de la familia	N° de período	Distribución de electrones por niveles energéticos
Ca⁺²	Ca⁺²	20	40	20	18	20	2	metal	4	2, 8, 8, 0
Mg⁺²										
Br⁻¹										
S⁻²										
I⁻¹										

11. Anotar la configuración electrónica de cada uno de los átomos que están en el cuadro del punto 10 y su estado de agregación a temperatura ambiente (toda esta información está en la tabla periódica y en la bibliografía sugerida al final de éste documento). (ejemplo Br⁻¹: 1s² 2s² 2p⁶ 3s² 3p⁶ 4s² 3d¹⁰ 4p⁶ - estado de agregación : líquido)

12. Responder: ¿Para qué se utilizan los números cuánticos? ¿qué es lo que indica cada uno de los cuatro números cuánticos?

Materia: QUÍMICA

Curso: 2°2°, 2°3°, 2°4°, 2°5°

Alumno/a:

Profesora: Cicutta, M.

Fecha de emisión: JUNIO 2021

Fecha de entrega: 15 DE OCTUBRE 2021

TRABAJO PRÁCTICO COMPENSATORIO

13. Anotar los cuatro números cuánticos para los siguientes electrones (aquí comprobarán si han aprendido el tema números cuánticos):

- a) El último electrón en $4d^5$.
- b) El segundo electrón en $5s^2$.
- c) El quinto electrón del Na (sodio).
- d) El sexto electrón del Oxígeno.
- e) El décimo electrón de un átomo de $Z=15$

14. Representar con la estructura de Lewis el enlace o unión química que ocurre entre los átomos de las siguientes sustancias, UTILIZAR LA FÓRMULA DE LEWIS TAMBIÉN LLAMADA ESTRUCTURA ELECTRÓNICA (mirar con atención en el tp 9 como se hacía)

$Cl_2 - HF - CH_4 - SO - H_2 - Na_2O - O_2 - N_2 - CsF - KF - F_2 - NaF - N_2O_3 - MgCl_2 - NaBr - KBr - CaO - N_2O_5 - KI - CaBr_2 - MgS - LiF - Li_2O - SrO - SrI_2$.

(son 25 representaciones de uniones químicas en total)

LOS PUNTOS 10, 11, 12, 13 Y 14 REPRESENTAN EL 70% DE LOS CONTENIDOS DE QUÍMICA DE SEGUNDO AÑO (contenidos más importantes), EL ALUMNO DEBE RESOLVER BIEN ÉSTOS ITEMS.

Bibliografía (escrita y audiovisual)

- El material que se les dio el año pasado y que debe estar plasmada toda la información en su carpeta.
- Libros: Cualquier libro de química o fisicoquímica para nivel medio, disponible en la biblioteca pública situada en el edificio de la EES N°15 José Hernández.
- Internet.