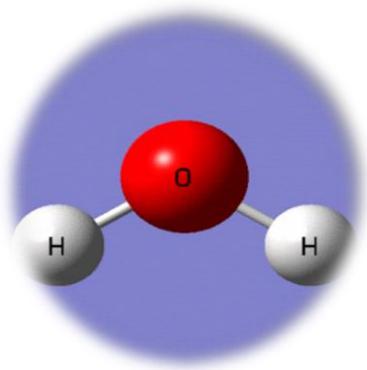
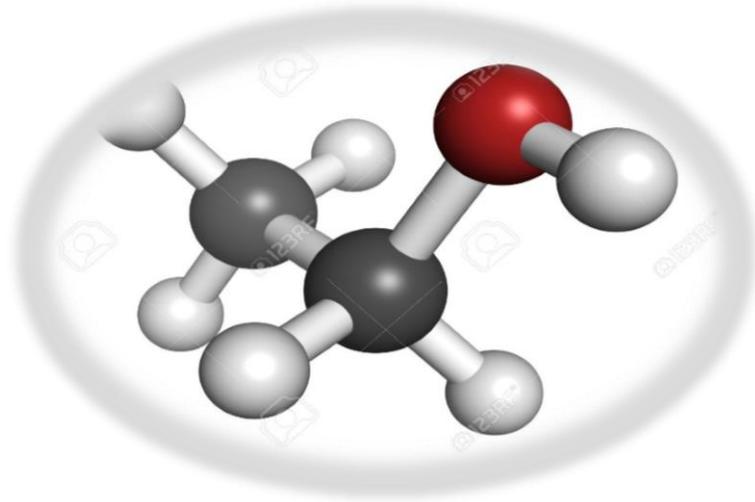
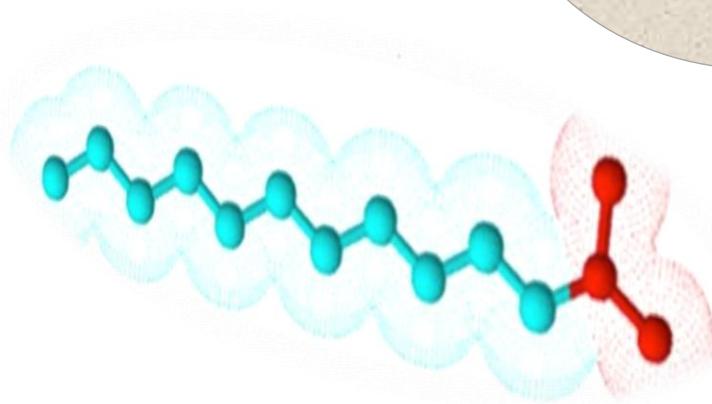


ESCUELA DE MINAS "DR. HORACIO CARRILLO"
MATERIA QUIMICA II - CURSO:3° AÑO A,B y C
TRABAJO PRÁCTICO N°2

TEMA: "LOS COMPUESTOS QUIMICOS"



Agua, jabón y alcohol
tres sustancias
ampliamente utilizadas
en este tiempo de
aprender a cuidarnos
mutuamente.



INTRODUCCIÓN:

Los noventa y dos elementos naturales se combinan de diversos modos para formar las casi tres millones de sustancias compuestas que se conocen en la actualidad y que reciben la denominación genérica de compuestos químicos o, simplemente, compuestos.

Dichos compuestos fueron clasificados, en inorgánicos y orgánicos. Esta clasificación se estableció suponiendo que los compuestos orgánicos solo podían ser elaborados por los seres vivos. Con posterioridad, se comprobó que dicha suposición no era cierta, pues fueron sintetizados en el laboratorio sin la intervención de los seres vivos. A pesar de ello, esta clasificación se mantuvo para facilitar el estudio del elevado número de compuestos existentes.

Actualmente, se entiende por compuestos orgánicos a aquellos que contienen el elemento carbono, con unas pocas excepciones, como el dióxido de carbono y los carbonatos. Estos y todos los compuestos que no contienen carbono, se consideran inorgánicos.

En este curso se estudian con preferencia los compuestos inorgánicos.

En el práctico anterior vimos cómo se unen los átomos para formar sustancias y cómo se interpreta esa unión a través de las Estructuras de Lewis. Ahora veremos cómo a partir de las uniones podemos deducir las formulas y nombres de las sustancias. Este práctico constituye una primera aproximación al lenguaje químico por lo que las dudas que surjan serán muy bienvenidas, porque ellas nos permitirán construir juntos los conceptos correspondientes al 3° Año del CBC. Para tal fin realizaremos las siguientes actividades y estaremos en contacto en el foro de nuestra aula virtual.

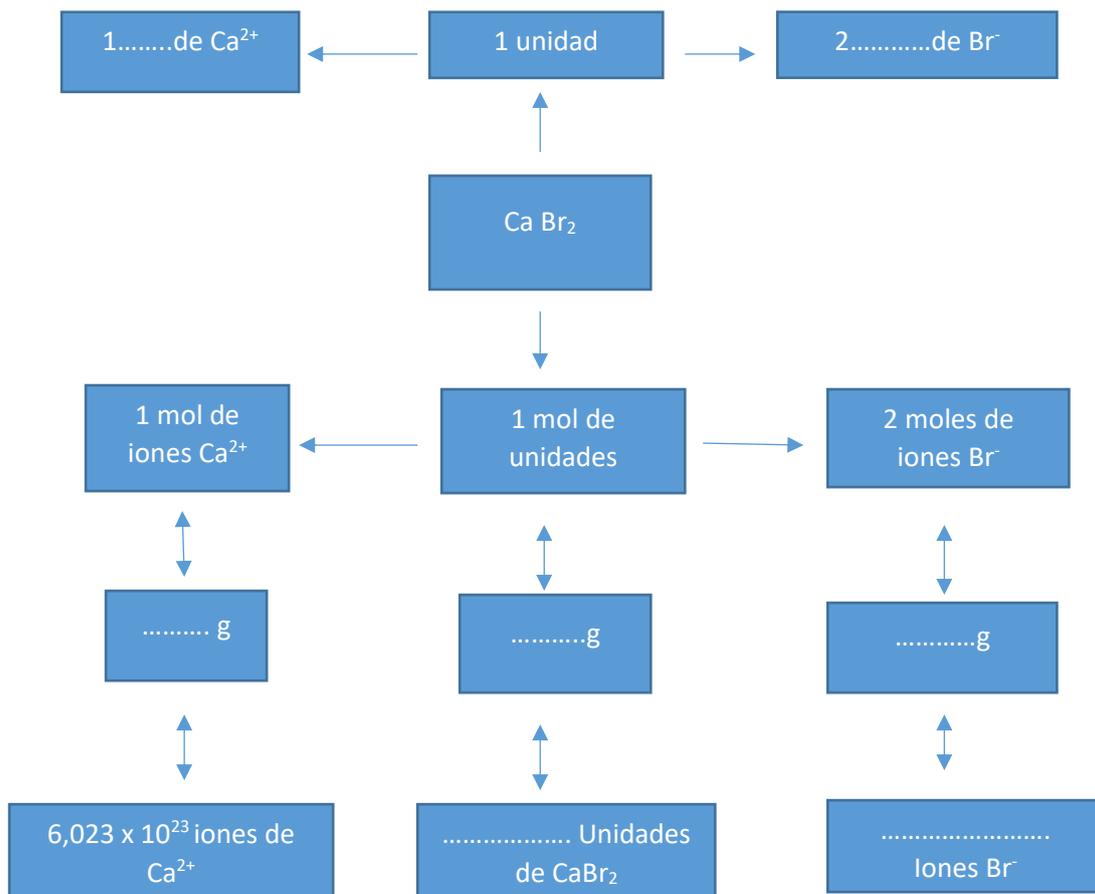
Actividad 1

- a) Vas a descargar y guardar el PDF que te adjunto, este material pertenece al libro QUÍMICA-Estructura, comportamiento y transformaciones de la Materia. Ed. Santillana- Perspectivas.
- b) Lee detenidamente **todo el material**,
 - a) Responde las preguntas referidas al "ayer y hoy". (Debes copiar en tu carpeta las preguntas y responder).
 - b) Del tema LA QUÍMICA INORGÁNICA: subraya los conceptos principales. Realiza una síntesis.

Actividad 2

- a) ¿Qué entiendes por isotopo? ¿Y por alotropía? Ejemplifica tu explicación.
- b) Busca el concepto de electrolito. Prepara una explicación para compartir en el foro del aula virtual.
- c) Vincula el concepto de electrolito con el de solución (recuerda el concepto de sistema material homogéneo). Prepara una explicación para compartir en el foro del aula virtual.
- d) Cuando hablamos de sustancias podemos encontrar muchas clases: binarias, ternarias, biatómicas, triatómicas, tetra atómicas, simples, compuestas. Mediante lectura bibliográfica procura encontrar las diferencias entre ellas.

- e) Busca el concepto de mol, masa molar, masa atómica. Mediante lectura bibliográfica procura encontrar las diferencias entre ellas.
- f) Busca el concepto de estados de oxidación. Prepara una explicación utilizando para ello el concepto de propiedades periódicas.
- g) Completa el siguiente cuadro (analiza el tipo de unión química en Ca Br_2) Revisa el trabajo práctico N° 1 y utiliza siempre tu tabla periódica. Si no cuentas con ella puedes encontrar una en archivo adjunto.



- h) Realiza un cuadro similar con un compuesto molecular.
- i) Completa el cuadro (busca información en otras fuentes).

TIPO DE COMPUESTO	FORMULA	NOMBRE	DE ACUERDO A LA CANTIDAD DE ESPECIE DE ATOMOS ES:	ESTADO FÍSICO A TEMPERATURA AMBIENTE	CARACTERÍSTICAS QUIMICAS
HIDRUROS	H ₂ O	agua	binario	liquido	Es el disolvente universal y el líquido más importante para los seres vivos
	NH ₃	Amoníaco		gas	
ÓXIDOS NO METÁLICOS		dióxido de carbono			
		monóxido de carbono			
		dióxido de azufre			
		trióxido de azufre			
		dióxido de nitrógeno			
ÓXIDOS METÁLICOS		oxido ferroso		solido	Se forman cuando se oxida el metal hierro. Producen herrumbres.
		oxido férrico			
ÁCIDOS	HCL				
	HNO ₃				
	H ₂ SO ₄		ternario		
HIDRÓXIDOS		hidróxido de sodio			
		hidróxido de potasio			
		hidróxido de aluminio			
SALES		cloruro de sodio			
		cloruro de calcio			Absorbe la humedad. Se utiliza como desecante en embalajes.
		carbonato de calcio			
		bicarbonato de sodio			
		sulfato de cobre (II)			
		nitrate de potasio			Se emplea como abono

Actividad 3: Teniendo en cuenta "Los compuestos con hidrógeno"

- a) Responde: ¿Qué son los hidruros?
- b) Realiza un cuadro comparativo entre ellos, teniendo en cuenta los siguientes aspectos (características, propiedades, estructura, nomenclatura, importancia, ejemplos). Puedes consultar en la siguiente página para completar la tarea.
<https://www.euston96.com/hidruros/>
- c) Este video también te será útil: <https://www.youtube.com/watch?v=pupLpdzN7A>
- d) Lee atentamente Ácidos en el estómago y copia este tema en tu carpeta.

"Manos y mentes a la obra"

