



ACTIVIDAD SEMANAL (16 a 20 de marzo) – QUÍMICA – 3° año A y B

Profesora Laura Hoyos

Los alumnos deberán realizar las siguientes actividades teniendo en cuenta lo visto el año anterior y lo desarrollado hasta la fecha. Dichas actividades son para resolver en forma individual y deben ser enviadas al mail del docente hasta el día viernes 20 de marzo de 2020.

Mail del docente: lhoyos@institutosvallecba.edu.ar

CRITERIOS DE EVALUACIÓN:

- Utilizar adecuadamente la terminología propia de la asignatura.
- Justificar los pasos realizados para resolver una situación problemática.
- Realizar la transferencia de los conceptos aprendidos a situaciones de la vida cotidiana.

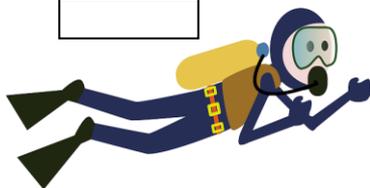
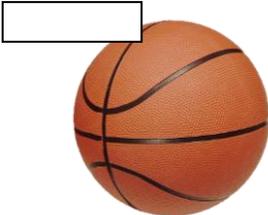
Los estados de agregación de la materia

Pasamos nuestra vida en contacto y rodeados de distintos compuestos químicos. La materia se presenta en sus **tres estados o forma de agregación**.

Dadas las condiciones existentes en la superficie terrestre, sólo algunas sustancias pueden hallarse de modo natural en los tres estados, como por ejemplo el agua que es una sustancia única y extraordinaria. La mayoría de las sustancias se presentan en un estado concreto. Así, los metales están en estado sólido y el oxígeno en estado gaseoso.

1) Observa las siguientes figuras e indica en qué **estado de agregación** se encuentran los siguientes compuestos:

Diagram illustrating the states of aggregation of matter for various objects:

- Empty box: 
- Empty box: 
- Empty box: 
- Empty box: 
- Empty box: 
- Empty box: 



2) Sobre cada uno de los **Estados de la Materia** escribe dos características importantes para completar el siguiente cuadro.

Características	Sólido	Líquido	Gaseoso
Relación entre Fuerza de atracción y Fuerza de Repulsión.			
Atracción entre partículas			
Movimiento de partículas			
Volumen			
Forma			

3) Averigua, ¿cuál es el **cuarto estado de la materia**? Indica su **nombre**, **características** generales y dos o más **ejemplos**.

4) **Relaciona ambas columnas**, concepto con imágenes y/o textos, únelas mediante los números.

ESTADO LIQUIDO	
ESTADO SOLIDO	
ESTADO GASEOSO	

1. 
2. Forma Variable - Volumen Fijo - Masa Fija
3. 
4. Lo que hay dentro 
5. Forma Variable - Volumen Variable - Masa Fija
6. 
7. Lo que hay dentro 
8. Forma Fija - Volumen Fijo - Masa Fija
9. 



5) a) Busca en tu carpeta de Química o en otras fuentes bibliográficas el concepto de **Temperatura de Ebullición (T° Ebullición)** y **Temperatura de Fusión (T° Fusión)**.

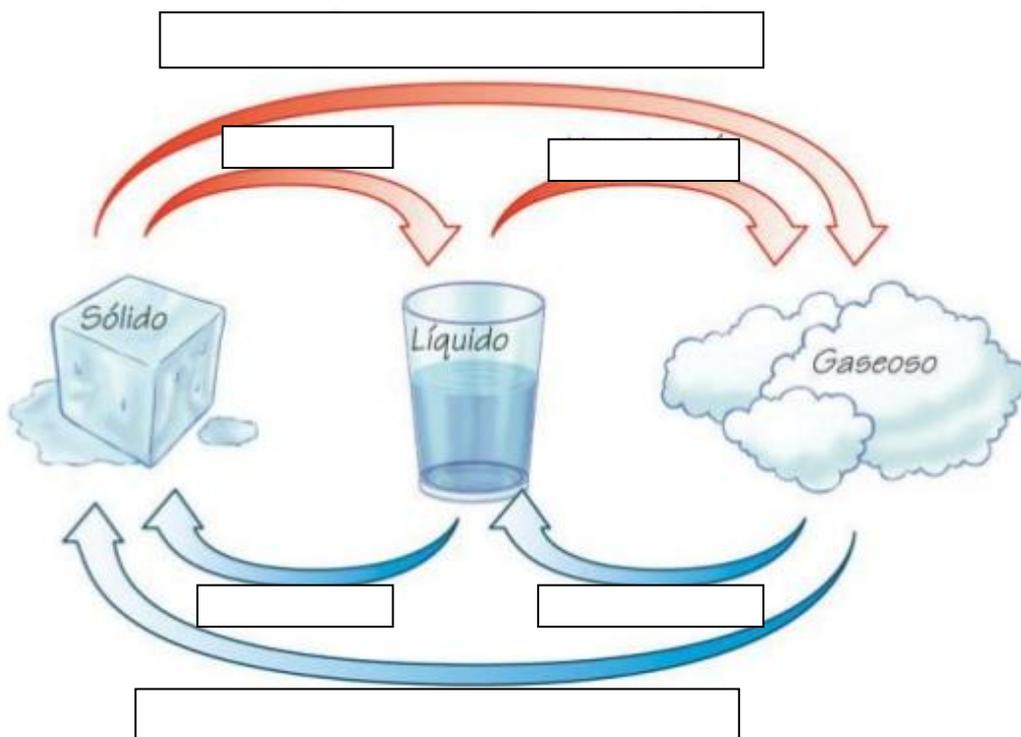
b) Una vez que tengas claros los conceptos anteriores resuelve la próxima actividad. Observa la siguiente tabla y responde las preguntas completando la tabla.

* ¿En qué estado se encuentran estas sustancias a 20 °C?

Indica, para cada sustancia, una temperatura a la cual se encuentren en estado líquido.

Sustancia	T° Ebullición (°C)	T° Fusión (°C)	Estado de agregación a 20°C (*)	T° para estar en estado líquido (#)
Agua	0	100		
Plomo	327	1725		
Mercurio	-38.4	357		
Oxígeno	-218.8	-183		
Aluminio	660	2450		

6) Escribe en los recuadros el **Cambio de Estado** correspondiente.





7) Luego de analizar el esquema sobre los **cambios de estado**, indica lo siguiente para cada uno de los siguientes casos:

- ¿Cuál de los cambios de estado se describe?
- ¿Entre que estados de la materia se produce ese pasaje?
- ¿Hay pérdida o ganancia de calor?

Casos:

- a- Luego de una fuerte lluvia, en la calle se forma un pequeño charco. Al cabo de un tiempo el charco desaparece.
- b- Para fabricar el acero, se extrae hierro de ciertos minerales y se lo somete a elevadas temperaturas para fundirlo.
- c- Para formar hielo, basta con poner agua líquida en el congelador y que su temperatura descienda a ° C.
- d- Con el tiempo, las bolitas de naftalina que se ponen entre la ropa “desaparecen” , pero se puede sentir su olor penetrante.
- e- Un frasco que contiene vapores de yodo se cierra y después de un momento se observa la formación de cristales.

8) Inventá o busca en bibliografía un experimento sencillo, que puedas realizar en tu casa o en la escuela, con material fácil de obtener, donde representes algún cambio de estado de los que conoces.

Debes indicar:

- ¿Qué pretendes representar o probar?
- Material a utilizar, ya sea sustancias y/o material de laboratorio (si no recuerdas estos últimos repasa tu carpeta de 2° año).
- Procedimiento a seguir, descríbelo por pasos, de modo tal que la persona que lo lea pueda repetir el experimento.
- Consideraciones finales o conclusiones a las que llegaste.