



ACTIVIDAD SEMANAL (16 a 20 de marzo) – QUÍMICA – 2° año A y B

Profesora Laura Hoyos

Los alumnos deberán realizar las siguientes actividades teniendo en cuenta lo visto y desarrollado en clases 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

Dado que los archivos que se suben a la Página del colegio se transforman en .pdf, la forma para resolver las actividades serían las siguientes:

- Se imprime el archivo, se resuelve en forma manuscrita, luego se escanea y se manda por mail al docente (sería el más conveniente).
- Se imprime el archivo, se resuelve en forma manuscrita, luego se le saca una foto clara y de buena calidad y se envía por mail al docente.
- Si utiliza algún programa en el que se pueda editar un pdf para resolverlo en el mismo archivo y luego se lo envía por mail al docente (una buena opción).
- Si hay posibilidad, se transforma el archivo pdf en un archivo World, se resuelve y se envía por mail al docente.

Chicos, elijan cual es la opción más conveniente para ustedes y la ponen en práctica.

IMPORTANTE: tanto en el archivo como en el asunto del mail, deben aclarar nombre y apellido del alumno, curso y división. Por ej: Juan Pérez – 3° A

¡¡Muchas gracias!!
Laura Hoyos

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.

- 1) Teniendo en cuenta las **Normas de Seguridad en el Laboratorio** vistas en clases anteriores, realiza la siguiente actividad.

Observa las siguientes imágenes y describe algunas de **las normas de seguridad** que debemos aplicar cuando trabajamos en un laboratorio. Por lo menos **5 en cada una** de las imágenes.

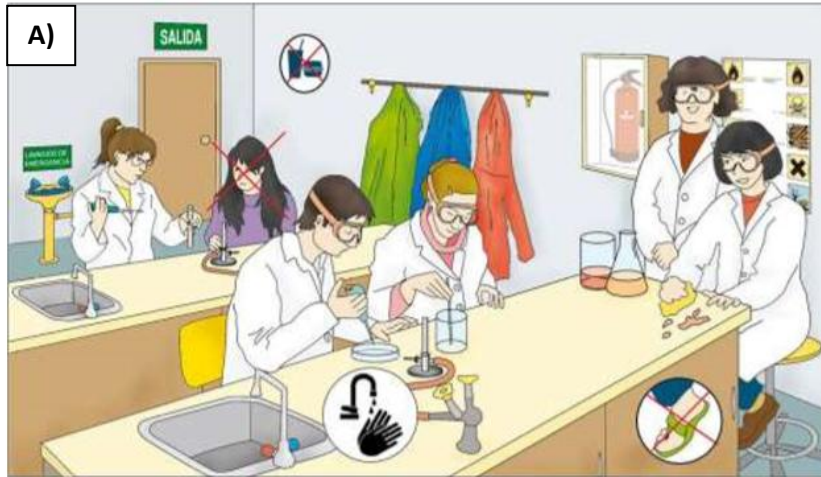


Imagen A).....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



Imagen B).....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

2) Decidí que **Instrumento** de medición usarías y que **Unidades** utilizarías para realizar **las siguientes mediciones.**

a) La cantidad de harina que se requiere para preparar una torta
.....

b) La cantidad de leche que se necesita para preparar la misma torta
.....

c) El tiempo de cocción
.....

d) La temperatura de un bebé para saber si tiene fiebre
.....

e) La distancia entre tu banco y la puerta del aula.
.....

f) El volumen de aire que hay en una habitación cerrada.
.....

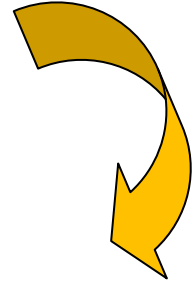
g) El mejor tiempo en una carreara de bicicletas.
.....



- 3) Lee detenidamente la **Fotocopia** pedida en clases anteriores titulada “**Glosario de Materiales de laboratorio**”, luego observa el siguiente Video

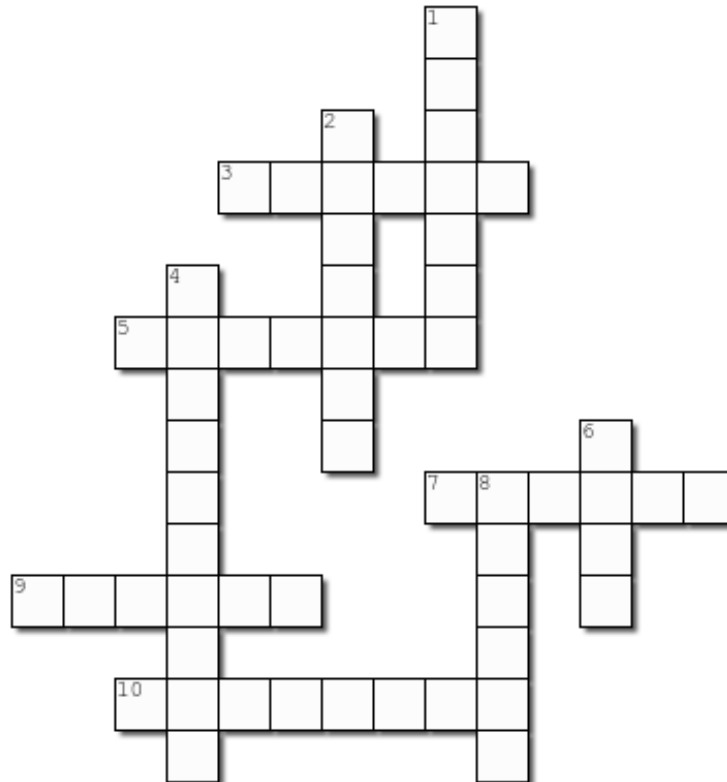
<https://www.youtube.com/watch?v=5v5zE84rlyc>

Si no los logras a través del enlace, busca en You Tube “Material de Laboratorio”



- 4) En base a la lectura y el video del punto anterior, resuelve el siguiente **crucigrama**.

Complete el crucigrama



Created using the Crossword Maker on TheTeachersCorner.net



Horizontal

3. Instrumento de vidrio con una especie de llave que permite retener un líquido y luego descargarlo gota a gota.
5. Instrumento utilizado para calentar. Puede ser de alcohol o funcionar a gas.
7. Instrumento que se utiliza para pasar líquidos de un recipiente a otro.
9. Instrumento que sirve para añadir volúmenes pequeños y exactos de líquidos.
10. Instrumento que sirve para sostener los tubos de ensayo.

Vertical

1. Instrumento que se utiliza para triturar sólidos.
2. Recipiente de vidrio, graduado que se utiliza para medir volúmenes exactos.
4. Instrumento que sirve para medir la temperatura.
6. Instrumento óptico que permite observar imágenes ampliadas de los objetos.
8. Instrumento que sirve para medir un volumen fijo de líquido, suele ser aforado.

5) Marca **con una cruz el recipiente o material de laboratorio** que utilizarías para realizar los siguientes procedimientos.

a) Calentar 1 ml de agua.

- Vaso de precipitado
- Tubo de ensayo
- Balón

b) Evaporar un líquido y obtener cristales de un sólido.

- Balón
- Cristalizador
- Erlenmeyer

c) Medir 5 ml de alcohol y trasvasarlo a un Erlenmeyer.

- Probeta de 100 ml

- Pipeta de 10 ml
- Matraz de 1000 ml

d) Mezclar 100 ml de un líquido con un sólido.

- Una probeta de 50 ml
- Un Erlenmeyer
- Un cristalizador

e) Descargar y medir un líquido gota a gota.

- Vaso de precipitado
- Probeta
- Bureta



6) En base a la **definición de materia** que vimos en clases, clasifica en la siguiente tabla estos conceptos según consideres:

amor, colores, hierro, madera, agua, aire, línea, vapor, papel, leche, oxígeno, aceite, butano, vino, altura, arena, alcohol, rapidez, sal, helio.

No es Materia	Es Materia Sólida	Es Materia Líquida	Es Materia Gaseosa

7) Lee el siguiente Texto **sobre Propiedades de la Materia** y responde las preguntas que se plantean a continuación. Si no conoces algún término, busca su significado en un diccionario.

Menciona **por lo menos dos propiedades** que permitan diferenciar los siguientes tipos de materia:

- a) Madera y acero.
- b) Sal y aceite.
- c) Hierro y mercurio.
- d) Vidrio y policarbonato.
- e) Sal y arena.



Propiedades de la materia

Oro, madera, papel, plástico... Existen muchas clases de materia que se diferencian por sus **propiedades**. Algunas son **extensivas** y dependen de la cantidad de materia analizada. Entre ellas podemos mencionar la masa y el volumen (que se define para una presión y una temperatura determinadas) y el calor acumulado por un cuerpo. Estas propiedades extensivas son **aditivas**. Por ejemplo, si en una mano tenemos un puñado de arena que pesa 30 g y en la otra uno de 40 g, la masa total de arena en nuestras manos será de 70 g.

Otras son **intensivas** y no dependen de la cantidad de materia sino del tipo de materia analizada. Son las que "hablan" de sus características particulares. Además, **no** son **aditivas**. Por ejemplo, si se determina la temperatura del agua contenida en dos vasos y luego se juntan los dos líquidos en un tercer recipiente, cuando se registre la nueva temperatura ésta no será la suma de las dos anteriores.

En este grupo de propiedades incluimos tanto las físicas como las químicas. Entre las físicas (que no involucran un cambio en la composición de la materia) podemos mencionar las siguientes:

- **Organolépticas.** Se determinan a través de los sentidos. Por ejemplo, el color, el olor, el sabor y la textura.
- **Estado de agregación.** Describe el estado sólido, líquido o gaseoso de un tipo de materia a una temperatura determinada. Por ejemplo, el hierro es sólido a temperatura ambiente (20 °C).
- **Punto de fusión.** Es la temperatura a la cual la materia pasa del estado sólido al líquido o viceversa (figura 3-6).
- **Punto de ebullición.** Es la temperatura a la cual la materia pasa del estado líquido al estado gaseoso o viceversa.
- **Densidad.** Es la relación entre masa y volumen en condiciones de presión y temperatura determinadas. Por ejemplo, la densidad del agua es de 1 g/ml a 1 atm y 20 °C, es decir en condiciones normales de presión y temperatura (CNPT).
- **Índice de refracción.** Es el cociente entre la velocidad de propagación de la luz en ese tipo de materia y la velocidad en un medio de referencia.
- **Solubilidad.** Es la propiedad de disolución en un medio líquido o gaseoso a determinada temperatura. Entre las químicas, que determinan qué cambios o transformaciones es capaz de experimentar la materia en su **composición**, se encuentran:
 - **La capacidad de reaccionar con el oxígeno.** Muchos tipos de materia reaccionan con el oxígeno y a veces se queman (combustión). Otros se oxidan.
 - **La reacción con sustancias ácidas.** Algunos tipos de materia se transforman en otros en presencia de un ácido, por ejemplo, los ácidos reaccionan fácilmente con la mayoría de los metales (figura 3-7).