



Hola Chicos y Chicas!!!, en esta oportunidad vamos a trabajar de manera conjunta la Biología y la Química, vamos hacer un recorrido sobre ambas ciencias y vamos a conocer un poco el trabajo y la manera en que se trabaja en el laboratorio. Para eso es importante que leas bien el texto y de manera completa.

Recuerda que una vez que resuelvas las actividades deberás subirla al classroom, para ello tienes que haber accedido al código que se te dio en la carta de de presentación; pero si no lo recuerdas, aquí te pasamos la data nuevamente.

Curso	Código de Biología y mail	Código de Cs Ns Química y mail
A	Gamaggio Valeria ensaga.naturales@gmail.com * yi5o4u3	Gamaggio Valeria ensaga.naturales@gmail.com * yi5o4u3
B	Farkalitsch Gisela profefarka.ensaga@gmail.com * q3eybp7	Gamaggio Valeria ensaga.naturales@gmail.com * mdaqwnh
C	Ullúa Silvana silvanauullua452@gmail.com * hqoog65	Viteri Laura viteri.ensaga@gmail.com * anr3of6
D	Farkalitsch Gisela profefarka.ensaga@gmail.com * icf5v3i	Luján Maive maivelujan@gmail.com * ugl46wh
E	Ullúa Silvana silvanauullua452@gmail.com * lqy72c2	Reyes Vanesa profereyesvanesa@gmail.com * nny5uq3

Entonces una vez resuelta la actividad debes subirla al classroom de tu profesora de Biología y de química.



Oportunamente se te informará el día y la hora de un encuentro por meet, así nos conocemos y podemos charlar sobre esta actividad.

Recuerda que tienes tiempo hasta el 7 (inclusive) de mayo para enviar las actividades, RESPETAR LOS TIEMPOS DE ENTREGA ES MUY IMPORTANTE!!!!

Tema: El laboratorio de Ciencias Naturales. La Biología y la Química

Objetivos: Reconocer la importancia del trabajo ordenado en el laboratorio.

Comprender los espacios que tiene el laboratorio, para el trabajo correcto.

Reconocer las normas de bioseguridad en el trabajo científico.

Reconocimiento de la Biología y la Química como pilares y ciencias que se complementan en las Ciencias Naturales.

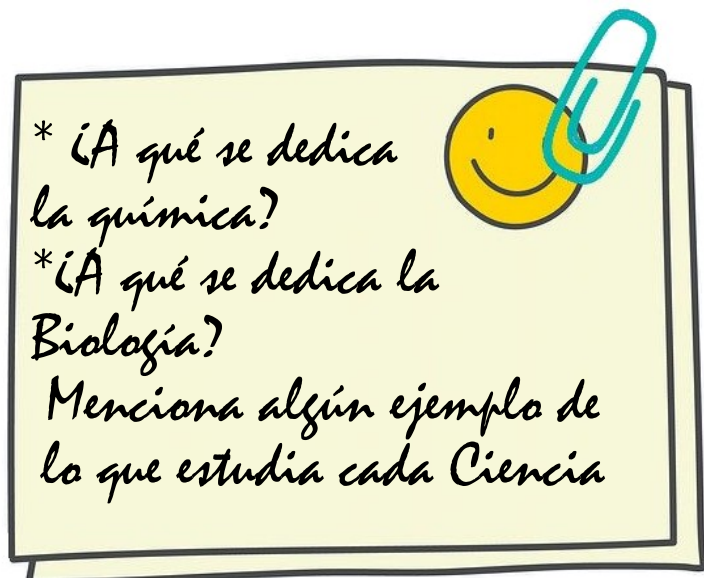
Hace miles de años, los hombres trataban de resolver sus problemas por medio de la magia. Practicaban ritos para curar enfermedades, obtener buenas cosechas o vencer al enemigo. A menudo fracasaban en sus intentos de mejorar su propio bienestar.

Por este motivo, comenzaron a observar su entorno con más detenimiento. Así fueron descubriendo diversos factores causantes de, por ejemplo, el crecimiento de las plantas, el viento, la vida, la muerte. Los avances del hombre en la ciencia permitieron que sus descubrimientos abrieran las puertas a una enorme cantidad de conocimientos que hoy nos ayudan a comprender los hechos naturales.

Los conocimientos que nos brindan las Ciencias Naturales permiten explicar los distintos

sucesos que ocurren en el universo y la naturaleza, como las estaciones del año, la fecundación de las flores, la corrosión de los metales entre otros. Estos conocimientos se adquirieron a partir de los descubrimientos hechos por científicos de distintas disciplinas, tales como la Biología, Física y la Química. A lo largo de la historia del hombre, los descubrimientos se fueron acumulando de manera ordenada y no al azar; cada nuevo conocimiento se construyó sobre los anteriores.

Te habrás preguntado en algún momento ¿Por qué la leña se quema fácilmente y no sucede lo mismo con las piedras? ¿Cómo se contamina el aire, agua y el suelo? ¿Porque se oxidan los metales? ¿De qué están hechas las paredes de tu casa, piso y





puertas?. Durante siglos estas preguntas y otras similares despertaron curiosidad en los seres humanos y es por esto que la Química se ha dedicado a estudiar muchos de estos misterios, permitiendo solucionar problemas importantes como los abonos y fertilizantes, jabones y detergentes, medicamentos y vacunas, materiales para la construcción, etc. Sin darnos cuenta practicamos Química en toda nuestra vida cotidiana, desde que ponemos la pava para calentar el agua, el fósforo que usamos para encender la cocina, cuando hacemos la digestión, entre otros. Es por eso que la química se relaciona con la naturaleza o la composición de las cosas como las rocas de la tierra, el agua, el aire que respiramos, el papel en el cual escribimos. Podemos decir entonces que la Química estudia la composición y las transformaciones de los materiales que existen en el universo.

En cambio la Biología seguro te resulta mucho más familiar ya que la podemos identificar mucho más fácil, cuando salimos a nuestro patio o vamos a una plaza y observamos los árboles, en primavera con sus flores rodeadas de abejas y otros insecto, o el solo hecho de despertar y abrir los ojos porque el despertador sonó.

Por lo tanto la Biología es una ciencia encargada de estudiar a todos los seres vivos y sus procesos vitales ya que nos permite conocer y entender lo que sucede con organismo vivos, que van desde bacterias que producen enfermedades como es el caso de la caries dental producida por el streptococcus mutans a organismos más complejos como es el del ser humano con todos sus sistemas. Otros ejemplos lo vemos en nuestra alimentación proveniente de plantas y animales en el cual la biología ayudo a crear técnicas de cultivos de cruzamientos e ingeniería genética que han ayudado aumentar la producción y eliminar las características débiles y no deseadas, para hacer especies más resistentes a las enfermedades o condiciones climáticas. Desde la salud ayuda a controlar y curar enfermedades a través de medicamentos o el desarrollo de las vacunas ayudando a mejorar los estilos de vida de los seres humanos en constante interacciones con su entorno.

El laboratorio.

Los científicos son personas curiosas que se hacen muchas preguntas sobre el mundo que les rodea y tratan de encontrar las respuestas. Los Físicos, **Químicos**, Astrónomos, **Biólogos**, etc, son científicos que investigan sobre diferentes temas siguiendo un método propio. Este método se llama “**El Método Científico**” y consta de varios pasos, entre ellos la *experimentación*.

El ámbito ideal para la realización de la experimentación es el Laboratorio, este lugar debe reunir condiciones específicas.

En Ciencias naturales, es frecuente y necesario realizar experimentos, el ámbito ideal para la realización de estos es el laboratorio. A continuación, te contamos como debe ser ese lugar, que materiales puedes encontrar en él y que cuidados tienes que tener cuando trabajas allí.



El lugar.

Para trabajar en un laboratorio se requiere de mucho orden y disciplina.

Es recomendable que el lugar de trabajo tenga:

- Buena ventilación.
- Mesadas, paredes y pisos impermeables, generalmente revestidos en cerámicos o azulejos y no inflamables.
- Enchufes y buena iluminación.
- Pileta con canilla.
- Conexión de gas y/o mecheros de alcohol.
- Botiquín y extinguidor de incendios.

El trabajo de laboratorio

Te vamos a contar algunas recomendaciones que siempre tienes que tener en cuenta cuando concurras al laboratorio.

- Es importante permanecer en el lugar que te designaron, no deambular, no correr, no gritar ni empujarse.
- Verificar que el material con el que se trabaje se encuentre limpio. De esto va a depender el éxito en tus experiencias.
- Cubrir tu ropa con un guardapolvo, si es que habitualmente no lo usas. El cabello recogido.
- Toma nota de tus observaciones.
- Seguir paso a paso el procedimiento correspondiente a cada experiencia.
- Nunca probar los productos químicos. Una vez utilizados, dejar los frascos bien tapados.
- Evitar poner la piel en contacto directo con cualquier sustancia química. Si esto ocurriera, consultar inmediatamente a la profesora.
- Tener a mano papel absorbente y el botiquín.
- Evitar inhalar vapores o humos de compuestos químicos.
- Pedir ayuda a tu profesora para encender el mechero, no hacerlo solo.
- Ser cuidadoso con el material de vidrio.





- No olvidar en ningún momento el respeto por la naturaleza y por la vida, ya que en algunas ocasiones puedes trabajar con plantas o insectos.
- **Mantener limpio y ordenado el lugar de trabajo.**

A continuación, realiza la siguiente actividad.

- a) Lee todo el documento de manera ordenada y resuelve las actividades que se plantean.
- b) Analiza las siguientes afirmaciones y coloca una cruz entre los paréntesis, según corresponda.

A modo de ejemplo, la numero **1.** esta contestada.

1. Los científicos son personas desinteresadas con respecto al mundo que los rodea:

() Verdadero (**X**) Falso () No lo dice el texto.

2. La ventilación es importante.

() Verdadero () Falso () No lo dice el texto.

3. Un pizarrón siempre será de ayuda para la explicación de las experiencias.

() Verdadero () Falso () No lo dice el texto.

4. El cerámico es uno de los materiales que se usan para revestimiento de las mesadas, paredes y pisos.

() Verdadero () Falso () No lo dice el texto.

5. La iluminación siempre debe ser natural.

() Verdadero () Falso () No lo dice el texto.

6. Ante un accidente debemos contar con un botiquín y extinguidor de incendios.

() Verdadero () Falso () No lo dice el texto.

7. Correr, empujarse y comer en laboratorio está permitido.

() Verdadero () Falso () No lo dice el texto.

8. Cubrirse la ropa no tiene importancia.

() Verdadero () Falso () No lo dice el texto.

9. Luego de utilizar sustancias químicas puedo dejar los frascos abiertos.

() Verdadero () Falso () No lo dice el texto.

10. Evitar poner la piel en contacto o probar sustancias químicas es imprescindible.

() Verdadero () Falso () No lo dice el texto.

11. Tu puedes manipular encendedores para prender el mechero.

() Verdadero () Falso () No lo dice el texto.

12. El material de vidrio se puede utilizar sin cuidados especiales.

() Verdadero () Falso () No lo dice el texto.

13. Debemos respetar las plantas y animales con los que trabajamos, observando con respeto.



Escuela Normal Superior Dr. Agustín Garzón Agulla
Departamento de Ciencias Naturales
Viamonte N° 150 – B° General Paz – Tel. 0351-4339179



- () Verdadero () Falso () No lo dice el texto.
14. La limpieza y el orden son importantes.
- () Verdadero () Falso () No lo dice el texto.