

Introducción a la Química – 5° año A y B

TP N° 1: Actividades de diagnóstico

Prof. Fernanda Zapata (mariafzapata@gmail.com)

Hola a todos/as!!



Seguro que todos/as tienen muchas dudas sobre cómo vamos a estar trabajando este año, por eso, vamos a aclarar algunas pautas sobre el **modo de trabajo que llevaremos a cabo durante el año**:

- Como sabrán vamos a trabajar en forma alternada la presencialidad en el aula, así que **nos encontraremos en el salón cada 15 días** para una clase juntos **y luego continuaremos por classroom** donde se subirán los trabajos prácticos que comenzaremos en clase y se terminarán en casa durante la semana que no concurran a la escuela.

- La **forma de entrega** se explicará para cada trabajo práctico.
- Les dejo el **código para sumarse al aula de Classroom: p2xtp3a**

Ahora sí!!!

Vamos a comenzar, esperemos tener un hermoso año, lleno de aprendizajes, presencialidad y conocimientos nuevos!



Comenzamos!!

1- Presentación del alumno

Nos conocemos químicamente

- 1- Nombre y Apellido:
- 2- Edad:
- 3- ¿Tenés algún apodo o te dicen de alguna forma?
- 4- En 3° año, tuviste fisicoquímica, ¿te gusto la materia?
- 5- ¿De qué pensás que se trata la materia este año?
- 6- ¿Pensás que en los alimentos que consumimos diariamente tienen algún compuesto químico?.
Explica tu respuesta en caso de ser positiva.
- 7- ¿Qué relación puede llegar a tener la química con la cosmetología y la perfumería?
- 8- ¿Crees que algo de lo que tenés puesto (vestimenta) está relacionado con la química?
- 9- Contá en pocas palabras lo que sabes del petróleo.
- 10- ¿Conoces algún proceso industrial con el que se fabrique algo que podes llegar a usar?
- 11- Nombra 5 elementos/productos/cosas que uses a diario y que tenga relación con la química.

2- Lectura comprensiva

Química orgánica vs química inorgánica

Cuando hablamos de la química en general, la dividimos en dos grandes ramas de estudio la química inorgánica y la química orgánica. Cada una de estas divisiones estudia sustancias y fenómenos en concreto que tiene características bien definidas.

La química inorgánica estudia los elementos químicos, sus características, sus formas de combinación, sus interacciones y reacciones; así como las sustancias básicas y el comportamiento y estructura de los átomos.

Por su parte, la química orgánica estudia todos los compuestos relacionados con los organismos biológicos, en los cuales predomina como principal elemento estructural el carbono, por lo que también se le llama química del carbono. Sin embargo, esto no significa que el carbono no se ha estudiado por la química inorgánica, sino que el tipo de sustancias que contienen carbono pertenecen a campos distintos según formen parte de las moléculas biológicas o no.

En este sentido, tenemos sustancias como el monóxido y el dióxido de carbono (CO y CO_2), las cuales, por sus características y origen, son materia de la química inorgánica, ya que provienen de los procesos de oxidación, como así también el ácido carbónico (CO_3H_2) o el carbonato de calcio (CaCO_3). En todos estos casos, las moléculas que contienen el carbono actúan como moléculas independientes que se acumula en depósitos minerales o pueden estar disueltas en agua.

En cambio, cuando hablamos de carbono desde el punto de vista de la química orgánica, su estudio se basa principalmente en su relación con el hidrógeno, el oxígeno, el nitrógeno y el azufre, como principales elementos de las moléculas biológicas que tienen como base o esqueleto molecular las moléculas de carbono. Además, la química inorgánica también estudia diversas sustancias que tienen al carbono como elemento principal, que forma cadenas a las cuales se unen otros elementos. Algunas de estas sustancias son los hidrocarburos, los ácidos orgánicos, los alcoholes y las proteínas.

Diferencias entre química orgánica e inorgánica son:

La química inorgánica:

Estudia los elementos en general y su estructura
Estudia la reacción e interacción entre elementos y compuestos.
Se utiliza principalmente para procesos industriales y de manufactura
Se forman moléculas que pueden ser pesadas, pero se comportan individualmente

La química orgánica:

Estudia el carbono y su relación con el hidrógeno, oxígeno, nitrógeno y azufre, principalmente
Estudia el comportamiento e interacción entre las diversas sustancias orgánicas.
Se utiliza para la producción de alimentos, medicamentos y combustibles
Pueden combinarse unas moléculas con otras, dando como resultado nuevas moléculas con cadenas más largas

Citado APA: (A. 2014,09. Diferencia entre química orgánica e inorgánica. Revista Ejemplode.com. Obtenido 09, 2014, de https://www.ejemplode.com/38-quimica/3958-diferencia_entre_quimica_organica_e_inorganica.html)

Fuente: https://www.ejemplode.com/38-quimica/3958-diferencia_entre_quimica_organica_e_inorganica.html#ixzz6ockPOSvO

A partir del texto realizar una red conceptual:

Para realizar el mapa conceptual pueden seguir las siguientes sugerencias:

- Leer muy bien el texto
- Señalar ideas principales
- Escoger los conceptos claves que puedan relacionarse
- Ordenar esos conceptos clave de mayor a menor importancia. Arriba van los más importantes y generales.
- Colocar el concepto más importante en la parte superior de la hoja y en el centro (este concepto suele ser el título del tema a tratar ej: química (se pueden usar óvalos, cuadrados etc.), se unirán por líneas junto a las palabras denominadas conectores: es, tiene, posee, son, caracterizado por, porque, para, etc. no usar flechas porque el mapa conceptual siempre se lee de arriba hacia abajo y de izquierda a derecha. De cada cuadrado/concepto se pueden desprender varios líneas y conceptos de menor jerarquía siempre hacia abajo, no se puede ir en cualquiera dirección.

3- ¿Cuál de las siguientes imágenes pertenecen a la química orgánica y cual a la química inorgánica?



Forma de envío:



- El presente trabajo se realizará durante la presencialidad, en caso de no terminarse el mismo durante la clase, el docente indicara las pautas a seguir.
- Deben realizar la actividad en hoja de carpeta, sacarle una foto a la/las misma/s y enviarlas (como archivo jpg) a través del classroom en la tarea asignada correspondiente. La foto, es importante que la saquen y envíen en una orientación que pueda leerse.
Aclaración: no se deben compartir archivos en la pizarra de novedades, cada uno debe enviar su trabajo desde la tarea asignada. El trabajo realizado debe estar en carpeta (papel) al igual que los siguientes.
- Las consultas, dudas o sugerencias deberán realizarse a través de classroom.