



NOMBRE DEL DOCENTE: Leyda Astrid Rodriguez Lemos

Correo leydaastridrodriguezlemons@gmail.com Cel 3104306037

AREA: Ciencias Naturales y Química GRADO Undécimo GRUPO 11°1

NOMBRE DEL ALUMNO _____

Tema: La Química y su importancia

Lea el siguiente texto de manera atenta la importancia del estudio de la química.

¡Química! ¿La ciencia central?

La química es el estudio de las propiedades y el comportamiento de la materia, sabemos que por materia se conoce a todo cuanto existe en nuestro universo. La química, nos permite comprender nuestro mundo y su funcionamiento. Es una ciencia muy práctica con gran influencia en nuestra vida diaria.

La química es el centro de muchos temas de interés público: el mejoramiento de la atención médica, la conservación de los recursos naturales, la protección del medio ambiente y el suministro de nuestras necesidades diarias en cuanto a alimento, vestido y vivienda. Por medio de la química, hemos descubierto sustancias farmacéuticas que fortalecen nuestra salud y prolongan nuestras vidas. Hemos aumentado la producción de alimentos mediante el uso de fertilizantes y plaguicidas, hemos desarrollado la síntesis de plásticos y otros materiales que utilizamos en casi todas las facetas de nuestra vida. Desafortunadamente, algunas sustancias químicas también tienen el potencial de dañar nuestra salud o el medio ambiente. Como ciudadanos y consumidores educados, es conveniente que comprendamos los profundos efectos, tanto positivos como negativos, que las sustancias químicas tienen en nuestras vidas. Al interesarnos por el estudio de la química, encontraremos un equilibrio informado sobre su uso e incluso podemos investigar las múltiples formas en las cuales, desde su aplicación, se pueden establecer alternativas de solución para la variedad de problemas de nuestro contexto local y global.

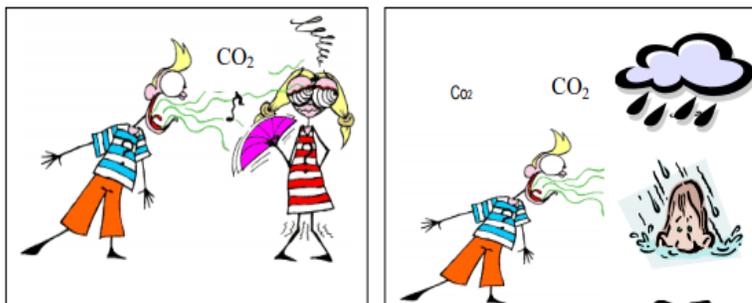
Existen productos que son muy nocivos para la piel humana. Entre estos productos se encuentran los hidróxidos. Los productos cáusticos más conocidos son el hidróxido de sodio (sosa cáustica), el hidróxido de potasio (potasa cáustica), el hidróxido de calcio y el hidróxido cúprico. Estos se han utilizado como agentes antibacterianas, para tratar las verrugas y para formar sales.

Actividad

1. Escribe al frente de cada nombre la fórmula molecular de los siguientes hidróxidos nombrados anteriormente: a. Hidróxido de sodio b. Hidróxido de potasio c. Hidróxido de calcio d. Hidróxido cúprico

- En el comic se observa como un gas exhalado por el individuo y su reacción con el agua puede

obtener un compuesto que ocasiona lesiones en los tejidos de los seres vivos que se encuentran expuestos a él.



2. Realiza un diálogo con términos químicos para los anteriores dibujos y Contesta las siguientes preguntas:
 - A- Escribe la reacción correspondiente entre el gas y el agua
 - B. ¿Cuál es el nombre del gas indicado en el comic?
 - C. ¿Cuál es el nombre del compuesto que se obtiene?
 - E. El aire que respiras y el producto de este proceso contiene gas carbónico ¿Cuál tiene más de este gas, el aire inhalado o el exhalado?
3. Identifique y describa una problemática de su comunidad en la que se pueda aplicar el conocimiento o los avances de la química como alternativa de solución. Explique, además, cómo cree que la química podría aportar en su solución.
4. . ¿Por qué razón estos elementos son indispensables para el correcto funcionamiento de nuestro cuerpo? ¿Qué le sucede a nuestro organismo cuando las cantidades de estos elementos varía drásticamente?
5. Los óxidos ácidos reaccionan con agua de acuerdo con la siguiente ecuación
$$\text{Cl}_2\text{O}_3 + \text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{X}$$

La fórmula molecular del compuesto X es

 - A. $\text{H}_2\text{Cl}_2\text{O}_4$
 - B. HClO_3
 - C. HCl
 - D. HClO_2
7. Escribe los nombres o fórmulas moleculares, según corresponda.
 - A. Yoduro de litio
 - B. KMnO_4
 - C. Sulfato de aluminio
 - D. CaBr_2
 - E. Nitrato de potasio
 - F. CuCO_3
 - G. Sulfuro de magnesio
 - H. KF