**MINISTERIO DE EDUCACIÓN**

**DIRECCIÓN REGIONAL DE PANAMÁ OESTE**

**CENTRO EDUCATIVO GUILLERMO ENDARA GALIMANY**

**GUIA DE ESTUDIO/ QUÍMICA 10°**

***Profesora Daysi E. Delgado G. Asignatura: Química Nivel 10°B. Bachiller en Ciencias Trimestre: I***

**daysidelgado77@gmail.com** **Fecha:** *16/3/2020 a 20/3/2020*

**Tema Semanal(2da sem):** *Aspectos Generales de la Química*

**Objetivo:** *Identifica, analiza y evalúa las aplicaciones e implicaciones de la química en la vida cotidiana según su evolución y su relación con otras ciencias.*

**Contenido Teórico:**

CONCEPTO DE QUÍMICA

La ***Química*** puede definirse como una ciencia natural que estudia:

•  La estructura de la materia,

•  Sus propiedades o características,

•  Su composición,

•  Sus ***cambios*** (proceso mediante el cual ocurren las transformaciones pueden ser físicos o químicos),

•  Los factores o condiciones que afectan esos cambios,

•  Las energías consumidas o liberadas en esos cambios.

La ***materia*** es todo lo que ocupa un lugar en el espacio y tiene masa de acuerdo a la teoría física de la relatividad; la materia tiene 4 manifestaciones o propiedades fundamentales que son: ***masa*** *(cantidad de materia contenida en un cuerpo)*, ***energía****(potencial de una sustancia para sufrir una transformación),* espacio y tiempo. De las 4 manifestaciones o ***propiedades*** (condición o característica que posee una sustancia o cosa) de la materia; la masa y la energía son las que más se manifiestan en forma cuantitativa de las transformaciones químicas, sin olvidar que todos los cambios ocurren en un espacio y tiempo determinados.

|  |
| --- |
| Acerca de su importancia, podemos decir que es la ciencia base en donde se asientan el resto de las ciencias, ya que tiene aplicación en la Biología, que estudia la materia viva; la Geología que estudia los minerales presentes en las diferentes rocas y otras. Cualquier aspecto de nuestro bienestar material depende de la Química en cuanto esta ciencia proporciona los medios adecuados que lo hacen posible y así, por ejemplo, en lo que se refiere a nuestros medios de locomoción, la Química suministra aceros especiales y aleaciones ligeras. |

*Acaso podemos pensar en la Cirugía, sin anestésicos y antisépticos; en los aviones, sin aleaciones ligeras ni gasolinas especiales; en la vestimenta, sin colorantes; en los puentes, sin hierro y cemento y en la construcción de túneles, sin explosivos. El avance prodigioso de nuestra civilización en los últimos doscientos años, es muchísimo mayor que en los cuatro mil años anteriores, ya que todo ello es el resultado del desarrollo y aplicación de la química. Es así que queda demostrado, que la química desempeña un papel fundamental en el progreso y desarrollo de la humanidad.*

Para facilitar su estudio, la química puede dividirse en:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| http://contenidosdigitales.ulp.edu.ar/exe/quimica/1.qca.jpg | http://contenidosdigitales.ulp.edu.ar/exe/quimica/2.qca.jpg | http://contenidosdigitales.ulp.edu.ar/exe/quimica/3.qca.jpg | http://contenidosdigitales.ulp.edu.ar/exe/quimica/4.qca.jpg |
| Estudia los elementos y compuestos inorgánicos de la materia viva y no viva. La tabla periódica. Estructura propiedades y aplicaciones. | Estudia los compuestos del Carbono, algunos se obtienen en forma natural y otros en forma artificial. | Se ocupa de desarrollar métodos que sirven para determinar la composición química de las sustancias y sus mezclas. Su análisis está orientado a determinar cuáles son los compuestos y las cantidades relativas de cada uno de ellos. | Estudia el equilibrio y termodinámica de las reacciones químicas, energía asociada, estructura de moléculas y propiedades espectroscópicas. |

En realidad, la química ocurre a nuestro alrededor todos los días tiene un efecto sobre todo lo que usa y hace. Uno hace química cuando cocina, cuando utiliza cloro, las reacciones químicas se dan cuando ingerimos algún alimento y se descomponen en sustancias que necesitamos para obtener energía y conservar la salud. Entonces podemos decir que un **Químico**, es una sustancia que siempre tiene la misma composición y propiedades en donde se encuentre. Todas las cosas que están a nuestro alrededor presentan uno o más químicos.

**Actividades Prácticas:**

*Desarrolla las siguientes actividades del tema de Generalidades de la Química en tu cuaderno, utilizando bolígrafo azul o negro.*

1- Al saber que es un Químico:

 a. Observa la cocina de tu casa y anota 3 químicos presentes en ese lugar.

 b. Busca un frasco de un medicamento o de algún alimento de la casa y observa los ingredientes que tiene. Menciona tres químicos presentes en el mismo.

2. Responde y explica.

 a. Un champú que “no contiene químicos” incluye los ingredientes: agua, cocamida, glicerina y ácido cítrico. ¿El champú realmente, “no contiene químicos”?

3. Elabora dos oraciones con cada una de las palabras que se encuentran en color verde y subrayado dentro del contenido teórico.

4. Elabora una lista de los aspectos positivos y negativos de la intervención de la química en la actualidad.

**Evaluación:** Formativa de desarrollo y análisis sobre las actividades que se plasmarán en el cuaderno de química.

-Recomendaciones para apoyo del tema: Textos sugeridos: Química de 10°(editorial Santillana, Susaeta, Pearson.. o cualquiera que tenga el tema teórico), o puedes utilizar internet.