

Universidad del Sureste



Alumno: Joseph Alexis López Bautista

Asesor: Ing. Eduardo E. Arreola Jiménez

Nombre del trabajo: Introducción a la química orgánica

Asignatura: Química Orgánica

Facultad: Licenciatura en Nutrición

Grado: 1er Cuatrimestre

Tapachula, Chiapas. Miércoles, 20 de septiembre de 2023

La química está presente en todo nuestro entorno y para poder entenderla primero hay que definirla. Esta es una ciencia básica de las ciencias naturales que estudia la composición estructura y propiedades de la materia es una ciencia que se ha desarrollado a lo largo de la historia desde que nuestros antepasados tenían necesidades para defenderse y adaptarse a su medio. y todo esto se remonta desde muchos años atrás, pues desde que se descubrió el fuego Se podría decir qué es la primera reacción química que nosotros presenciamos como humanos y precisamente Esto es lo que estudia la química. Los elementos de nuestro entorno y sus cambios y propiedades físicas y químicas al exponerse a diferentes ambientes. Lógicamente con el pasar del tiempo la química y otras ciencias derivadas de las ciencias naturales, han evolucionado y hemos mejorado en el conocimiento de ellas.

Ahora bien, al ser la química una ciencia tan amplia, que abarca muchas cosas está dividida por secciones, las cuales se dividen por su enfoque de estudio considerando. Por un lado tenemos a la química general (La cual se encarga de estudiar los principios básicos que son comunes para todas las ramas de la química) y por otro lado está la química descriptiva (la cual se encarga de estudiar las propiedades y composición de las sustancias). La cual a su vez se divide en dos ramas Química orgánica e inorgánica Por una parte la química orgánica es la que se encarga de estudiar la vida en general con sus compuestos principales (carbono, hidrógeno, oxígeno y nitrógeno). Por otro lado la química inorgánica se estudia los componentes de la naturaleza considerados como no-orgánicos principalmente con los compuestos como lo son los minerales y los elementos que se obtienen de forma artificial. Además de todo esto hay muchísimas ciencias de la salud y ciencias exactas que están directa o indirectamente relacionadas con la química cómo es el caso de la medicina, las matemáticas, la biología, la ecología, la física, la ingeniería, la historia y la agricultura. Ahora bien, regresando a un enfoque más general en la química hay que mencionar que esta lleva un nivel jerárquico en sus componentes en los cuales partimos desde los átomos. Los átomos son la unidad básica de la materia y estos tienen sus componentes los cuales son **protones (+) electrones (-) y neutrones (N)**. Después están las moléculas, las cuales son el producto de combinaciones de dos o más átomos unidos mediante enlaces químicos y a su vez cuando

más moléculas se unen, crean las macromoléculas que son moléculas mucho más grandes y complejas formadas por la unión de moléculas más. Posteriormente tenemos a las células, las cuales son la unidad básica de la vida y estas están formadas por diferentes tipos de moléculas y macromoléculas. Dentro de las células existen dos divisiones las cuales son: **Células eucariotas** (de origen animal y vegetal) y **Procariotas** (células de las de bacterias). Posteriormente están los tejidos que son conjuntos de agrupaciones de células similares las cuales realizan una función específica en el organismo. Después están los órganos los cuales son estructuras formadas por diferentes tejidos los cuales trabajan juntos para realizar una función específica dentro de un cuerpo u organismo.

Ahora yendo a otro enfoque sobre la química hay que mencionar la materia. La materia es todo lo que ocupa un lugar en el espacio y está tiene tres estados básicos: sólido, líquido y gaseoso. Cada uno con sus respectivas características. Abonado a esto, la materia tiene también sus respectivas propiedades tanto físicas como químicas. Por un lado, las propiedades físicas de la materia son aquellas que permiten identificarlas sin alterar su estructura o composición (color, olor, sabor, densidad, punto de fusión, punto de ebullición, dureza, brillo, ductilidad, maleabilidad, solubilidad y viscosidad). Y por el otro lado, las propiedades químicas son las que relacionan los cambios de composición de una o varias sustancias cuando reaccionan con otras sustancias. Ambas propiedades tienen sus respectivas unidades de medida, las cuales son. Propiedades físicas: Masa, volumen, divisibilidad, compresibilidad, elasticidad, inercia, propiedades organolépticas y punto de ebullición. Y para las propiedades químicas son: Combustión, Hidrólisis y Oxidación (transformaciones en la estructura química del elemento o sustancia. Así como la materia tiene sus propiedades también tiene su estructura en la disposición, está primero los átomos que están compuestos por electrones, protones y neutrones y su núcleo que definen las propiedades de cada uno de los materiales, la pequeña es de los átomos en bota, la imaginación son tan pequeños que pueden colocarse unos 10^8 o sea 100000000 de ellos uno después del otro en un centímetro lineal. En un sólido los átomos se encuentran en contacto entre sí y fuertemente ligados de manera que su movimiento relativo es muy mínimo por esta razón, Los sólidos, conservan su forma, por otro lado los líquidos, aunque los átomos también se hallan en contacto, no están tan ligados entre si conexión es más ligera y fácilmente pueden desplazarse adoptando la forma del recipiente. Y por el contrario en el caso de los gases, los

átomos o moléculas están muy alejados los unos de los otros lo que produce que choquen frecuentemente entre sí, pero desligados de manera que pueden ir a cualquier lugar donde el recipiente que los contenga. Además de todo una característica usual de los átomos es que suelen ser eléctricamente neutros, pues el número de electrones orbitales es igual al número de protones en el núcleo a este número se le denomina número atómico "Z" y distingue a los elementos químicos.

Así que es algo a tener en cuenta, la química está presente en todo nuestro entorno, desde la partícula más pequeña del oxígeno que respiramos hasta los órganos que hay en nuestro cuerpo constituido por tejidos, moléculas y células. Nosotros y todos los organismos vivos en sí, somos química, y esta ciencia en conjunto con otras nos favorece muchísimo por la estrecha relación que tienen, se mejoran las unas a las otras y nosotros podemos gozar de los avances.

Linkografía

- Fox, M.A. y Whitesell, J.K., Química Orgánica, 2ª. Edición, México, Ed. Pearson Educación, 2000.
- Morrison, R.T. y Boyd, R.N., Química Orgánica, 5ª. Edición, México, Ed. Addison Wesley Longman de México, S.A. de C.V., 1998.
- McMurry, J., Química Orgánica, 5ª. Edición, México, Ed. International Thomson Editores, S.A. de C.V., 2001
- Wade, L.G. Jr., Química Orgánica, 2ª. Edición, México, Ed. Prentice Hall Hispanoamericana, S.A. de C.V., 1993.