



COLEGIO LA VICTORIA I. E. D

RESOLUCIÓN DE APROBACIÓN 7529 DE NOVIEMBRE 20 DE 1998
RESOLUCIÓN DE INTEGRACIÓN 1823 DEL 20 DE JUNIO DE 2002
RESOLUCIÓN NUEVO NOMBRE 2690 DE SEPTIEMBRE 15 DE 2003
NUEVA RESOLUCIÓN DE APROBACIÓN N° 04 – 0122 DE SEPTIEMBRE 16 DE 2011 GRADO CERO A 11
NIT.: 830 042 189-4 DANE: 11100118361-8 Cra. 3 A este n° 38-25 sur tel. 206 8504
Email: cedlavictoria4@redp.edu.co



FECHA: Semanas del 27 de abril al 8 de mayo
AREA: Ciencias Naturales ASIGNATURA: Química
DOCENTE: Robert Prieto Muñoz
GRADO: Undécimo
TEMA: Hidrocarburos
ACTIVIDAD: Química Orgánica
PROPÓSITO: Reconocer la importancia de la Química Orgánica en el diario vivir

EXPLORANDO

Importancia de la química orgánica

La química orgánica es básica en: investigación (bioquímica, medicina, farmacología, alimentación, etc.), química industrial, combustibles fósiles, etc. Los compuestos orgánicos son mucho más numerosos que los inorgánicos. Destacaremos los siguientes:

Sustancias de interés biológico. Los bioelementos se agrupan en moléculas comunes a todos los seres vivos o principios inmediatos: nucleótidos, aminoácidos, monosacáridos, ácidos grasos. También lo son: drogas, medicinas, venenos, , insecticidas, conservantes...

Sustancias de interés industrial. Los polímeros, formados por unidades iguales que se repiten, monómeros, al unirse entre sí en gran cantidad. Existen polímeros naturales y artificiales. Se usan como: plásticos, textiles, pegamentos, aislantes, fórmicas, vidrio orgánico... Otras sustancias orgánicas de interés industrial son: detergentes, cosméticos, perfumes, aditivos ...

Sustancias de interés energético. La combustión de petróleo, carbón, gas natural o madera, permiten la obtención de energía aprovechable y de materias primas.

La química como cual quiera otra ciencia es importante y que deberíamos de saber para nuestra vida diaria puesto que la química nos da a conocer sobre la composición de los cuerpos que nos rodean desde una deliciosa fruta hasta un cuerpo sin vida como lo es en un mineral.

Es por eso, que este trabajo hablare sobre la gran importancia que conlleva saber sobre la química orgánica en la labor de uno como ingeniero petrolero en la vida labor, así como también algunas experiencias de algunos ingenieros en servicio que quisieron compartir un poco de su experiencia sobre al saber sobre la química orgánica.

Además, este tema fue tomado para hacer esta investigación porque muchos alumnos que están en la carrera de ingeniería petrolera no saben sobre la gran importancia que es llevar esta materia y hasta llegan a preguntarse ¿para qué nos sirve la química orgánica, si no la vamos a ocupar? Y la verdad si es muy importante conocer la química orgánica puesto que como sabemos el petróleo está compuesto o se originó como usted lo quiera tomar de los restos de muchos seres vivos orgánicos que hace millones de años habitaron el planeta tierra los cuales llegaron a su etapa de muerto y se fueron depositando en el lecho del mar o en la superficie lo cual tenía que morir una gran cantidad de seres para así formar el petróleo que hoy conocemos en día.

El inicio de toda ciencia que existe en este planeta ha sido iniciado principalmente por el deseo y la gran curiosidad del ser humano mismo en a lo largo de su evolución.

Con esta curiosidad a lo largo del tiempo se fueron preguntando que estaban compuestos todos los cuerpos en este mundo y así se fue investigando hasta que se instituyo la ciencia de la química general.

El término "química orgánica" fue introducido en 1807 por Jöns Jacob Berzelius, para estudiar los compuestos derivados de recursos naturales



En 1928, Wöhler observó al evaporar una disolución de cianato de amonio, la formación de unos cristales incoloros de gran tamaño, que no pertenecían al cianato de amonio.

El análisis de los mismos determinó que se trataba de urea. La transformación observada por Wöhler convierte un compuesto inorgánico, cianato de amonio, en un compuesto orgánico, la urea, aislada en la orina de los animales.

Este experimento fue la confirmación de que los compuestos orgánicos también pueden sintetizarse en el laboratorio.

FORTALECIENDO

Los seres vivos estamos formados por moléculas orgánicas, proteínas, ácidos nucleicos, azúcares y grasas. Todos ellos son compuestos cuya base principal es el carbono. Los productos orgánicos están presentes en todos los aspectos de nuestra vida: la ropa que vestimos, los jabones, champús, desodorantes, medicinas, perfumes, utensilios de cocina, la comida, etc.

Es importante porque si no hubiese existido la química orgánica no hubiéramos obtenido medicamentos ni medicinas artificiales, es que gracias a la química orgánica es que va avanzando con el tiempo la tecnología, tanto en la medicina para crear y descubrir nuevos medicamentos que puedan combatir las enfermedades mortales de hoy en día.

Importante porque todos los compuestos responsables de la vida son sustancias orgánicas.

Importante porque el progreso de la Química Orgánica permite profundizar en el esclarecimiento de los procesos vitales.

La industria química (fármacos, polímeros, pesticidas, herbicidas) juega un papel muy importante en la economía mundial e incide en muchos aspectos de nuestra vida diaria con sus productos.

APLICANDO

Reseña histórica del petróleo Las primeras referencias que se tienen del petróleo en la antigüedad es la presencia de emanaciones de gases espontáneamente inflamadas desde el suelo. En otras oportunidades, el petróleo se manifestaba en corrientes de agua, siendo recogido y empleado en diversos usos como ungüento para curar las heridas, enfermedades de la piel o dar masaje a los músculos reumáticos. Fueron los egipcios los primeros en darle uso medicinal, ocupándolo también en embalsamamientos y como aceite para las ruedas de sus carruajes. En Babilonia fue utilizado como combustible y para unir mosaicos y piedras en sus construcciones. La existencia del asfalto en el Mar Muerto es mencionada por primera vez por Moisés en sus escritos y Marco Polo, en la narración de sus viajes, describió el empleo del petróleo para el alumbrado, que era transportado en camellos hasta Bagdad. En el año 100 antes de Cristo, los chinos se convirtieron en los primeros exploradores de petróleo. Buscaban en el lugar que les parecía adecuado y perforaban con taladros de bambú. Muchos siglos después, en 1859, un empresario norteamericano de apellido Drake, mandó perforar un pozo en Oil Creek, poblado cercano a Titusville, Pennsylvania, del cual extrajo petróleo por metros cúbicos. De este modo comenzó la llamada "fiebre del oro negro", período en que al petróleo bruto no se pedía más que su aceite para el alumbrado y un poco de lubricantes para ser refinados de manera muy rudimentaria. Luego se descubrieron también yacimientos en Rumania, Polonia, Rusia, las Islas de Sonda y en gran parte de los Estados Unidos. En nuestro país, desde fines del siglo pasado existieron evidencias de petróleo en la zona de Punta Arenas. Sólo en 1945, desde el pozo de Spring-Hill, en Tierra del Fuego, Magallanes, brotó el tan esperado oro negro. Reflexionando sobre tus propias respuestas, realiza la siguiente actividad.



COLEGIO LA VICTORIA I. E. D

RESOLUCIÓN DE APROBACIÓN 7529 DE NOVIEMBRE 20 DE 1996
RESOLUCIÓN DE INTEGRACIÓN 1823 DEL 20 DE JUNIO DE 2002
RESOLUCIÓN NUEVO NOMBRE 2690 DE SEPTIEMBRE 15 DE 2003
NUEVA RESOLUCIÓN DE APROBACIÓN N° 04 – 0122 DE SEPTIEMBRE 16 DE 2011 GRADO CERO A 11
NIT.: 830 042 189-4 DANE: 11100118361-8 Cra. 3 A este n° 38-25 sur tel. 206 8504
Email: cedlavictoria4@redp.edu.co



Elabora un mapa conceptual a partir de la lectura rigurosa realizada al texto. Utiliza conectores apropiados para los conceptos claves identificados a partir de la lectura.