



Nombre de alumnos:

Ailyn Yamili Antonio Gómez.

Nombre del profesor:

María Guadalupe Pinto Quiroli.

Nombre del trabajo:

carbón

Materia:

Química II

Grado:

2° semestre

Grupo:

“U”

1. De las siguientes opciones que se presentan subraya aquella que complete correctamente la proposición del lado izquierdo.

a) La química es la ciencia que estudia:	a) El comportamiento de los fenómenos b) Las transformaciones c) A los seres vivos d) Los fenómenos magnéticos e) <u>La materia, la energía y sus cambios</u>
b) La fermentación y la fotosíntesis son fenómenos:	a) <u>Químicos</u> b) Biológicos c) Físicos d) Cósmicos e) Magnéticos
c) El principal producto utilizado para fabricar productos sintéticos es el:	a) Agua b) <u>Petróleo</u> c) Alcohol d) Maíz e) Algodón
d) La química orgánica tiene como principal base de estudio los compuestos que contienen en su estructura:	a) Hidrógeno b) Oxígeno c) Azufre d) Cloro e) <u>Carbono</u>
e) La configuración electrónica del carbono es:	a) $1s^2, 2s^2 2p^6$ b) $1s^2, 2s^1, 2p^3$ c) $1s^1, 2s^1 2p^4$ d) $1s^2, 2s^2 2p^2$ e) <u>$1s^2, 2p^4$</u>

2. Observa a tu alrededor y escribe 4 compuestos que recuerdes que contengan carbono y 4 que no lo contengan. Toma en cuenta el ejemplo que se te presenta (no es necesario que escribas su fórmula).

Número	Con carbono	Sin carbono
1	Azúcar ($C_{12}H_{22}O_{11}$)	Sal (NaCl)
2	insecticida	Cemento
3	Bolsa de plástico	polímeros
4	Celulares.	hojas
5	Lápices.	cabello

3. Encierra en un círculo las palabras que respondan a la siguiente pregunta:
¿Qué relación hay entre la química del carbono y la práctica de tu deporte favorito?

Competencia Fibras sintéticas Pasto Balón Goles Antidoping
 Plásticos Juegos ganados Torneos **Proteínas, lípidos y carbohidratos** Drogas y estimulantes Dieta



4. LEER. ANALIZA Y REALIZA CON TUS PROPIAS PALABRAS UN ENSAYO DE ACUERDO AL TEXTO.

Configuración electrónica y geometría molecular del carbono

Si observas a tu alrededor, la mayoría de lo que utilizamos está compuesto de carbono: las hojas de este libro, los jabones, la comida, la ropa, el cepillo de dientes, el bolígrafo, el pizarrón, las bancas del salón, entre otros. Todos los compuestos orgánicos contienen carbono en sus moléculas. El carbono es el elemento básico para la vida, ya que todas las moléculas orgánicas lo incluyen (proteínas, carbohidratos, lípidos y ácidos nucleicos).

El carbono es el elemento esencial de la Química orgánica. La Química orgánica es la encargada de estudiar los compuestos del carbono, con excepción de los carbonatos, bicarbonatos, cianuros y algunos otros compuestos sencillos.

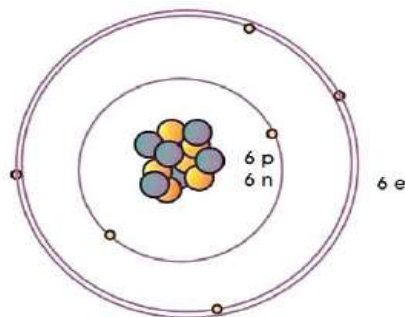
Se cree que Torbern Bergman fue el pionero al clasificar los compuestos orgánicos como aquellos que provenían de organismos vivos y los inorgánicos como los provenientes de los minerales. Durante esa época (siglo XVIII) se creía que los orgánicos poseían una fuerza vital y conforme pasaba el tiempo, nuevas teorías químicas surgían. En 1828, Friedrich Wöhler consiguió sintetizar urea (producto aislado de la orina), que es un compuesto orgánico obtenido a partir de un inorgánico sin intervención de un ser vivo. La síntesis de la urea obligó a replantearse la definición de compuesto orgánico y a catalogar como tal a todo compuesto que contenía carbono en su estructura.

El carbono es el elemento esencial de la Química orgánica. La Química orgánica es la encargada de estudiar los compuestos del carbono, con excepción de los carbonatos, bicarbonatos, cianuros y algunos otros compuestos sencillos.

Se cree que Torbern Bergman fue el pionero al clasificar los compuestos orgánicos como aquellos que provenían de organismos vivos y los inorgánicos como los provenientes de los minerales. Durante esa época (siglo XVIII) se creía que los orgánicos poseían una fuerza vital y conforme pasaba el tiempo, nuevas teorías químicas surgían. En 1828, Friedrich Wöhler consiguió sintetizar urea (producto aislado de la orina), que es un compuesto orgánico obtenido a partir de un inorgánico sin intervención de un ser vivo. La síntesis de la urea obligó a replantearse la definición de compuesto orgánico y a catalogar como tal a todo compuesto que contenía carbono en su estructura.

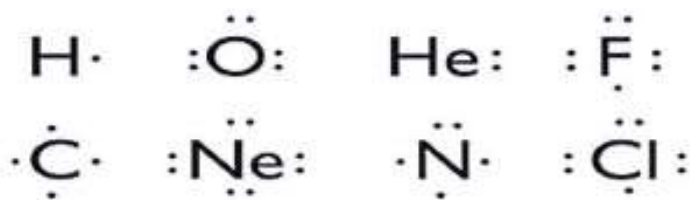
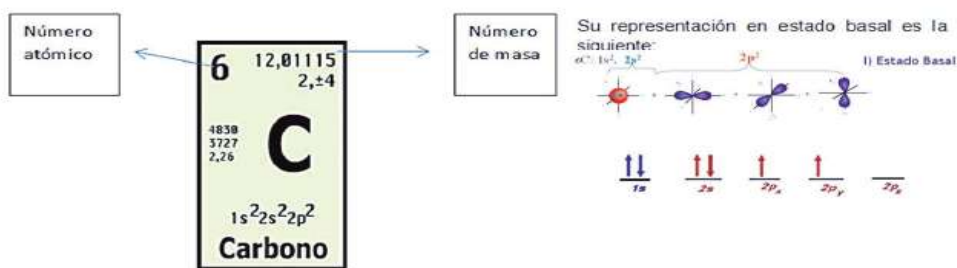
Los compuestos orgánicos están formados por cadenas cuyo principal elemento es el carbono. Actualmente se le conoce como **Química del carbono**.

El carbono es un elemento químico que puede encontrarse en la naturaleza, es de color negro y opaco; es tan antiguo como el hombre y en nuestros días es una parte esencial de los procesos y productos nanotecnológicos. Lo que hace tan especial al carbono es su gran capacidad para unirse a otros átomos de carbono o con otros elementos para formar cadenas largas o cortas, ramificadas, abiertas o cerradas.



Estructura del carbono.

Para entender mejor cómo es que el carbono forma tantos compuestos estudiemos su configuración electrónica. El carbono es un elemento con número atómico 6, número de masa 12, en su núcleo contiene 6 protones, 6 neutrones y 6 electrones que orbitan a su alrededor.



Ejemplo de estructura de Lewis

Introducción

En este tema hablaremos del carbono que es un elemento con mucha cantidad en el planeta tierra. Los átomos de carbono se unen entre sí formando largas cadenas que sirven de base para construir otras moléculas más complejas. Esta facilidad para en el zar moléculas es lo que permitió la evolución de los organismos vivos. En la tierra se dio una combinación de grandes cantidades de carbono y agua, que influyeron para dar el origen de la vida. Sigue viendo que te encantara este tema.

Ensayo del carbono

Es por eso que el carbono es la base química de la vida (Astronomía, 2004). El carbón es un sólido oscuro, estratificado y combustible, resultado de la acumulación y enterramiento de materia vegetal desde las primitivas eras geológicas. Estos depósitos se convierten en carbono a través de procesos biológicos. El carbón se caracteriza por ser el combustible fósil de mayor abundancia en el planeta. En la época primitiva se había desgasificado en un 75%, la cantidad de carbono emitido en aquella época equivaldría a una presión de CO₂ de 45 atmósferas (Miguel, 2011). La utilización como combustible puede remontarse 1000 años atrás antes de Cristo en China. Existen referencias históricas de su utilización por griegos y romanos alrededor de 400 años antes de Cristo. La minería del carbono fue de origen alemana, con eso se produjo una cantidad alarmante de bosques nativos de Europa. El uso de hidrocarburos y combustibles fósiles por parte del hombre rompe el equilibrio del ciclo del carbono. El dióxido de carbono vuelve a la atmósfera a un ritmo mucho mayor que su ritmo natural. Se acumula, y produce el efecto invernadero, y puede provocar y acelerar un cambio climático. Ya que la Tierra ya se volvió estas situaciones en el pasado, y dio lugar a grandes extinciones.

Yendo un poco hablando de la vida diaria y leyendo el carbono es muy importante para nuestras vidas pues un compuesto que se encuentra mayoritariamente en los seres vivos es conocido como un compuesto orgánico, los compuestos orgánicos componen a las células y otras estructuras de los organismos y llevan a cabo procesos de vida, el carbono es el elemento principal en los compuestos orgánicos, así que el carbono es esencial para la vida en la Tierra. Sin carbono, la vida como la conocemos no existiría. En mi vida cotidiana el carbono está ahí, cuando hago tarea y agarro mi lápiz, cuando estoy en mi celular, ahorita que estoy haciendo mi tarea, ya que la computadora tiene carbono con los materiales en las que está hecho.

Conclusión.

Pues mi conclusión es que en este tema aprendí la importancia del carbono, comprendí que el carbono esta en casi todas las cosas y algunos no saben, pero es importante conocer y se me hizo un tema interesante.