



Nombre del Alumno: KEVIN FERNANDO HERNÁNDEZ CHÁVEZ

Nombre del tema: COMPUESTOS ORGANICOS

Parcial: 2

Nombre de la Materia: QUIMICA ORGANICA

Nombre del asesor: EDUARDO ENRIQUE ARREOLA JIMENEZ

Nombre de la Licenciatura: NUTRICIÓN

Cuatrimestre: PRIMERO

TAPACHULA, CHIAPAS A 10 DE OCTUBRE DEL 2023

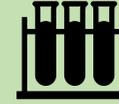
Compuestos orgánicos

Naturaleza de los compuestos y compuestos orgánicos

Compuestos inorgánicos: aquellos creados por fenómenos físicos y/o químicos.

Binarios: óxidos (dióxido de carbono), hidruros y sales binarias.
Ternarios: Hidróxidos (hidróxido de sodio), oxácidos (ácido sulfúrico).

sustancias químicas que contienen carbono, presentan enlaces covalentes carbono-carbono o carbono-hidrógeno.



Clasificación de los hidrocarburos

Aromáticos y Alifáticos.

Compuestos alifáticos

Compuestos orgánicos no derivados del benceno (pinturas y pegamentos).

Saturados e insaturados

Alcanos: Son hidrocarburos alifáticos (cadena abierta).
Cicloalcanos: Hidrocarburos formados únicamente por átomos de carbono e hidrógeno.

Alquenos: no se encuentran saturados, en cuya molécula se encuentra presente un doble enlace.
Alquinos: siguen la fórmula C_nH_{2n-2} , en cuya estructura se encuentra presente un triple enlace.



Aromáticos

son hidrocarburos cíclicos, llamados así debido al fuerte aroma que caracteriza a la mayoría de ellos.

Monocíclicos

Monocíclicos: podrá unirse a cualquiera de los seis átomos de C del anillo, pues todos ellos son equivalentes.

Policíclicos

Policíclicos: los sustituyentes pueden encontrarse ocupando un total de tres posiciones distintas, uniéndose a los átomos de carbono número 1, 2 y 3, 1,2 y 4, o incluso a los

Heterocíclicos

Heterocíclicos: estructuras cíclicas que contienen átomos distintos del carbono (O, S, N), que se denominan heteroátomos.

Compuestos oxigenados

aquellos que contienen un enlace carbono-oxígeno. Este puede ser sencillo o doble (alcoholes, fenoles).

Éteres y Esteres

Éteres: son los compuestos formados por dos radicales unidos entre sí mediante un átomo de oxígeno.
Ésteres: Son sustancias orgánicas que se encuentran en productos naturales (animal y vegetal).

Alcoholes

compuestos orgánicos formados a partir de los hidrocarburos mediante la situación de uno o más grupos hidroxilo por un número igual de átomos de hidrógeno.

Fenoles

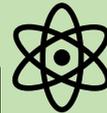
recibe el nombre de fenol, el alcohol monohidroxílico derivado del benceno.

Aldehídos

presentan el grupo carbonilo en posición terminal.

Cetonas

es un compuesto orgánico caracterizado por poseer un grupo funcional carbonilo.



Ácidos carboxílicos

estos compuestos se forman cuando el hidrógeno de un grupo aldehído es reemplazado por un grupo -OH.

Heterocíclicos

son compuestos orgánicos cíclicos en los que al menos uno de los componentes del ciclo es de un elemento diferente al carbono.

Hidrocarburos que contienen nitrógeno

los compuestos nitrogenados son aquellos que contienen un enlace carbono-nitrógeno (Enlace sencillo C-N, aminas, nitrocompuestos, enlace triple, C-N, y nitrilos).

Aminas: alifáticas, aromáticas

las aminas son compuestos derivados del amoníaco (NH₃). Se forma cuando se sustituye uno, dos o tres átomos de hidrógeno del amoníaco por radicales.

Amidas

son compuestos que están formados por los grupos funcionales de aminas y ácidos carboxílicos.

Heterocíclicos

es un compuesto cíclico que contiene átomos de dos o más elementos en su anillo.

Nitrilos

Son sustancias en las que, en uno de los extremos de la cadena de carbono, hay un triple enlace entre un átomo de carbono y un átomo de nitrógeno.

Hidrocarburos que contienen azufre

azufre se encuentra normalmente en la forma de moléculas cíclicas conteniendo un número variable de átomos de azufre, constituido por moléculas cíclicas con ocho átomos de carbono (S₈) existiendo formas alotrópicas muy variadas como el S₁₂, S₁₈ o S₂₀, pudiendo inclusive encontrarse en la forma de azufre fibroso con largas moléculas helicoidales S_∞

bibliografía

Thornton Morrison, Robert Nelson Boyd, Robert Química Orgánica 5ª edición Addison Wesley Longman de México 1996 ISBN 968 444 340 4