



Nombre de alumno: María Daniela Gordillo Pinto

Nombre del profesor: Luz Elena Cervantes Monroy

Nombre del trabajo: Mapa conceptual unidad II

Materia: Química orgánica

PASIÓN POR EDUCAR

Grado: 1er. Cuatrimestre

Grupo: A

Comitán de Domínguez Chiapas a 15 de octubre de 2022.

NOMENCLATURA DE COMPUESTOS ORGANICOS COMUN Y SISTEMATICA

NOMENCLATURA DE HIDROCARBUROS

Compuestos orgánicos formados únicamente por átomos de carbono e hidrógeno.

CLASIFICACIÓN DE LOS HIDROCARBUROS

- Alcanos (parafinas)
- Alquenos (oleofinas)
- Alquinos (acetilenos)
- Cicloalcanos

COMPUESTOS ALIFÁTICOS

Saturados: Alcanos y cicloalcanos

Alcanos: Son hidrocarburos alifáticos, también conocidos como de cadena abierta, constituidos por carbonos e hidrógenos unidos por enlaces sencillos.

Insaturados alquenos y alquinos

-Alquenos: Son hidrocarburos alifáticos que no se encuentran saturados, en cuya molécula se encuentra presente un doble enlace.

Alquinos: Son hidrocarburos alifáticos no saturados, que 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: benceno

es necesario numerar a los átomos de carbono que constituyen al benceno, de manera que se puedan asignar a los sustituyentes los números de menor valor posible.

Policíclicos

Los anillos del benceno, se pueden encontrar asociados entre sí en diferente número. Esta característica y su posibilidad de formar cadena laterales en los anillos, justifican la gran cantidad de compuestos aromáticos que se conocen.

Heterocíclicos

Los heterociclos son estructuras cíclicas que contienen átomos distintos del carbono que se denominan heteroátomos.

COMPUESTOS OXIGENADOS

Éteres y Ésteres

compuestos formados por dos radicales unidos entre sí mediante un átomo de oxígeno

Alcoholes

son 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; dándosele, además, a todos los compuestos que tengan un radical oxidrílico unido al anillo bencénico.

Aldehídos

Los aldehídos presentan el grupo carbonilo en posición terminal.

Cetonas

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

Ácidos carboxílicos

Los compuestos orgánicos que contienen en su molécula el grupo funcional COOH.

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. Este puede ser sencillo o múltiple.

Aminas: Alifáticas, aromáticas

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

Amidas

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

Heterocíclicos

Un heterociclo es un compuesto cíclico que contiene átomos de dos o más elementos en su anillo, por lo regular carbono junto con nitrógeno, oxígeno o azufre.

Nitrilos

Nitrilos o cianuros. 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

Aunque no son exactamente compuestos, es de citar que el azufre se encuentra normalmente en la forma de moléculas cíclicas conteniendo un número variable de átomos de azufre.

Bibliografía

Universidad Del Sureste (2022) Química Orgánica Nutrición 1er Cuatrimestre (Pág.52-76)