

QUIMICA

ORGANICA

NUTRICION

TEMA: COMPUESTOS ORGANICOS

UNIDAD 2

PROFESORA: LUZ ELENA CERVANTES MONROY

ALUMNA: SOFIA PEREYRA ORANTES

10/OCTUBRE/2023

COMPUESTOS QUIMICOS

COMPUESTOS ORGANICOS

su estructura principal está basada en el carbono y el hidrógeno

CLASIFICACIÓN DE LOS HIDROCARBUROS

los alcanos son hidrocarburos saturados parafínicos, de cadena lineal; los naftenos - hidrocarburos de naturaleza cíclica, y los hidrocarburos aromáticos.

POLICICLICOS

aquellos que resultan de la sustitución del hidrógeno del anillo de benceno por restos de hidrocarbonados

COMPUESTOS ALIFATICOS

alifáticos pueden ser acíclicos, los cuales presentan sus cadenas abiertas, ya sea lineales (que carecen de cadenas laterales) o ramificadas, los cuales presentan cadenas laterales

SATURADOS: ALCANOS Y CICLOALCANOS

Los alcanos son hidrocarburos saturados en los cuales todos los enlaces carbono-carbono son enlaces simples.

Se dice

saturados porque contiene la cantidad máxima de hidrógenos por carbono. Los cicloalcanos son alcanos en los cuales los átomos de carbono están unidos formando un anillo

INSATURADOS: ALQUENOS Y ALQUINOS

Los hidrocarburos insaturados pueden ser de dos tipos:

Son

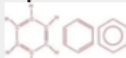
alquenos (con dobles enlaces)

Son

alquinos (con triples enlaces)

AROMATICOS

son aquellos hidrocarburos que poseen las propiedades especiales asociadas con el núcleo o anillo del benceno, en el cual hay seis grupos de carbono-hidrógeno unidos a cada uno de los vértices de un hexágono.



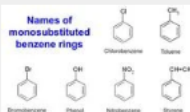
MONOCICLICO: BENCENO DERIVADO MONOSUSTITUIDO

Tiene

base un único anillo bencénico

aquellos que resultan de la sustitución del hidrógeno del anillo de benceno por restos de hidrocarbonados

Names of monosubstituted benzene rings



HETEROCICLICOS

Los compuestos heterocíclicos son compuestos químicos cíclicos en los cuales los átomos miembros del ciclo pertenecen a dos o más elementos distintos.

COMPUESTOS OXIGENADOS

compuestos químicos que contienen, al menos, un átomo de oxígeno en uno o más de sus grupos funcionales

Existen

alcoholes, aldehidos, cetonas, ésteres, éteres y ácidos carboxílicos.

ETERES

grupo funcional del tipo R-O-R', en donde R y R' son grupos alquilo, iguales o distintos, estando el átomo de oxígeno unido a estos

ESTERES

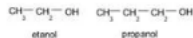
los ésteres son compuestos orgánicos en los cuales un grupo orgánico (simbolizado por R' en este artículo) reemplaza a un átomo de hidrógeno (o más de uno) en un ácido oxigenado. Un ácido oxigenado es un ácido cuyas moléculas poseen un grupo hidroxilo (-OH) desde el cual el hidrógeno (H)

Un éster cíclico es una lactona.

ALCOHOLES

Son

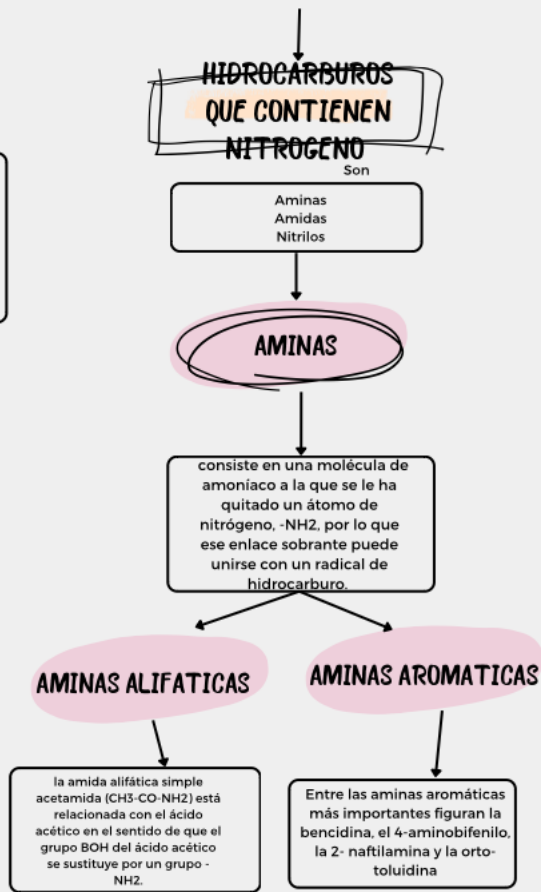
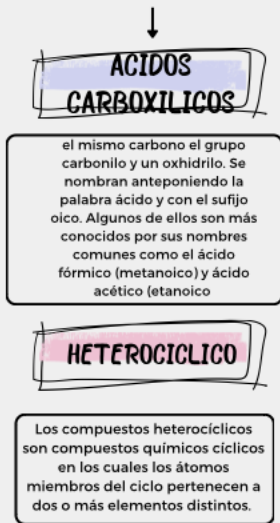
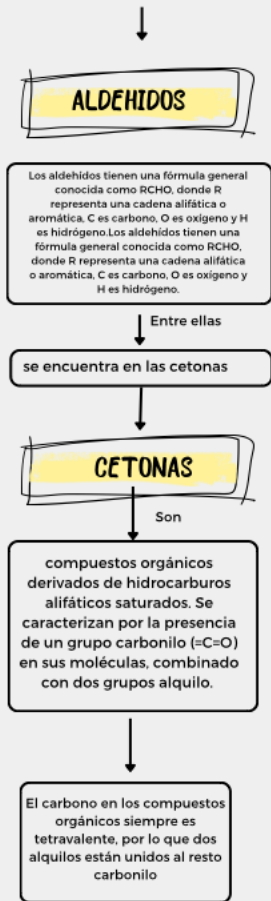
compuestos químicos orgánicos, que presentan en su estructura uno o más grupos químicos hidroxilo (-OH) enlazados covalentemente a un átomo de carbono saturado (o sea, con enlaces simples únicamente a los átomos adyacentes), formando un grupo carbinol (-C-OH).



FENOLES

fenol es un alcohol. Puede sintetizarse mediante la oxidación parcial del benceno

El fenol es muy utilizado en la industria química, farmacéutica y clínica como un potente fungicida, bactericida, antiséptico y desinfectante





HIDROCARBUROS QUE CONTIENEN AZUFRE

el azufre puede presentarse de diversas formas (pirolítico, inorgánico, u orgánico) que en el proceso de combustión produce dióxido y trióxido de azufre, SO₂ y SO₃



NITRILOS

Son

compuesto químico en cuya molécula existe el grupo funcional cianuro o ciano, -C≡N. Los nitrilos se pueden considerar derivados orgánicos del cianuro de hidrógeno, en los que el hidrógeno ha sido sustituido por un radical alquilo



HETEROCICLICO

Los compuestos heterocíclicos son compuestos químicos cíclicos en los cuales los átomos miembros del ciclo pertenecen a dos o más elementos distintos.



AMIDAS

Son

Las amidas son moléculas orgánicas con el grupo funcional amida, -CONH₂. Consiste en un grupo carbonilo unido a un grupo amina.

BIBLIOGRAFÍAS

[HTTPS://HUMANIDADES.COM/COMPUESTOS-ORGANICOS/](https://humanidades.com/compuestos-organicos/)

[HTTPS://APRENDIZAJE.UCHILE.CL/RECURSOS-PARA-APRENDER-CIENCIAS-BASICAS-Y-MATEMATICAS/QUIMICA/HIDROCARBUROS-ALIFATICOS/](https://aprendizaje.uchile.cl/recursos-para-aprender-ciencias-basicas-y-matematicas/quimica/hidrocarburos-alifaticos/)

[HTTPS://WWW.U-CURSOS.CL/FACIQYF/2011/2/FB012108/1/MATERIAL_DOCENTE/BAJAR?](https://www.u-cursos.cl/faciqyf/2011/2/fb012108/1/material_docente/bajar?ID_MATERIA=586416#~:TEXT=LOS%20ALCANOS%20SON%20HIDROCARBUROS%20SATURADOS.MÁXIMA%20DE%20HIDRÓGENOS%20POR%20CARBONO.&TEXT=LOS%20CICLOALCANOS%20SON%20ALCANOS%20EN.ESTÁN%20UNIDOS%20FORMANDO%20UN%20ANILLO.)

[ID_MATERIA=586416#~:TEXT=LOS%20ALCANOS%20SON%20HIDROCARBUROS%20SATURADOS.MÁXIMA%20DE%20HIDRÓGENOS%20POR%20CARBONO.&TEXT=LOS%20CICLOALCANOS%20SON%20ALCANOS%20EN.ESTÁN%20UNIDOS%20FORMANDO%20UN%20ANILLO.](https://www.u-cursos.cl/faciqyf/2011/2/fb012108/1/material_docente/bajar?ID_MATERIA=586416#~:TEXT=LOS%20ALCANOS%20SON%20HIDROCARBUROS%20SATURADOS.MÁXIMA%20DE%20HIDRÓGENOS%20POR%20CARBONO.&TEXT=LOS%20CICLOALCANOS%20SON%20ALCANOS%20EN.ESTÁN%20UNIDOS%20FORMANDO%20UN%20ANILLO.)

[HTTPS://WWW.QUIMICA.ES/ENCICLOPEDIA/CICLOALCANO.HTML](https://www.quimica.es/enciclopedia/cicloalcano.html)

[HTTPS://WWW.CSO.GO.CR/TEMAS_DE_INTERES/SEGURIDAD/ENCICLOPEDIA/104-07.PDF](https://www.cso.go.cr/temas_de_interes/seguridad/enciclopedia/104-07.pdf)

[HTTPS://WWW.QUIMICA.ES/ENCICLOPEDIA/ÉSTER.HTML](https://www.quimica.es/enciclopedia/ester.html)

[HTTPS://CONCEPTO.DE/ALCOHOLES/](https://concepto.de/alcoholes/)

[HTTPS://WWW.QUIMICA.ES/ENCICLOPEDIA/FENOL.HTML](https://www.quimica.es/enciclopedia/fenol.html)

[HTTPS://WWW.PRODUCTS.PCC.EU/ES/ACADEMY/CETONAS/#~:TEXT=LAS%20CETONAS%20SON%20COMPUESTOS%20ORGÁNICOS.IMPORTANTES%20EN%20LA%20INDUSTRIA%20QUÍMICA.](https://www.products.pcc.eu/es/academy/cetonas/#~:TEXT=LAS%20CETONAS%20SON%20COMPUESTOS%20ORGÁNICOS.IMPORTANTES%20EN%20LA%20INDUSTRIA%20QUÍMICA.)

[HTTPS://WWW.UAEH.EDU.MX/SCIGE/BOLETIN/PREPA3/N8/M9.HTML](https://www.uaeh.edu.mx/scige/boletin/prepa3/n8/m9.html)

[HTTPS://WWW.INSST.ES/DOCUMENTS/94886/162038/3.%20AMIDAS%20-%20AMINAS%20ALIFÁTICAS%20-%20FORMACIÓN%20DE%20NITROSAMINAS%20-%20AMINAS%20AROMÁTICAS.PDF/4670935D-DC91-4C26-8FB3-947F33ABB2DB?VERSION=1.0&T=1526457422721&DOWNLOAD=TRUE](https://www.insst.es/documents/94886/162038/3.%20AMIDAS%20-%20AMINAS%20ALIFÁTICAS%20-%20FORMACIÓN%20DE%20NITROSAMINAS%20-%20AMINAS%20AROMÁTICAS.PDF/4670935D-DC91-4C26-8FB3-947F33ABB2DB?VERSION=1.0&T=1526457422721&DOWNLOAD=TRUE)

[HTTPS://CANCER-CODE-EUROPE.IARC.FR/INDEX.PHP/ES/DOCC-FORMAS/CONTAMINANTES/272-CONTAMINANTES-FICHA/665-FICHA-7-AMINAS-AROMATICAS](https://cancer-code.europe.iarc.fr/index.php/es/docc-formas/contaminantes/272-contaminantes-ficha/665-ficha-7-aminas-aromaticas)

[HTTPS://WWW.QUIMICA.ES/ENCICLOPEDIA/NITRILO.HTML](https://www.quimica.es/enciclopedia/nitrilo.html)