



Alexa Paola Bermúdez Fernández

4to parcial

química

Luz Elena Cervantes Monroy

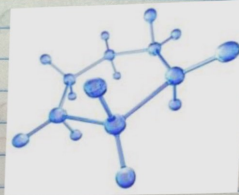
Nutrición

1er cuatrimestre

Comitán de Domínguez, Chiapas a 02 de diciembre del 2023

Propiedades físicas alcanos

- Punto de ebullición
- Punto de fusión
- Solubilidad



Propiedades físicas y químicas de los alcanos

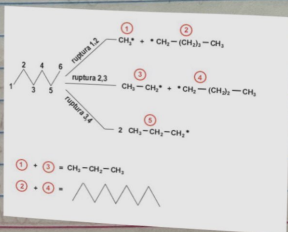
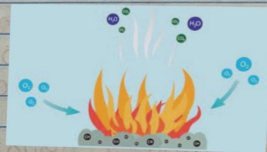


Propiedades químicas de los alcanos

- Halogenación
- Combustión
- Pirolysis

Combustión

En condiciones adecuadas los alcanos reaccionan con oxígeno. Los productos que se forman son dióxido de carbono y agua y se libera una gran cantidad de calor.

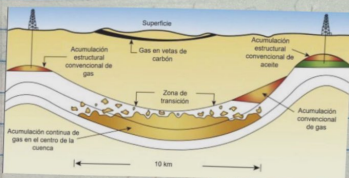
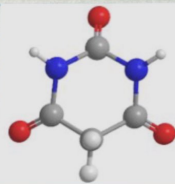


Síntesis de alcanos

- Hidrogenación de alquenos
- Reducción de halogenuros de alquilo
- Síntesis de Wurtz

Los alcanos

Arden en el aire con llama no muy luminosa y produciendo dióxido de carbono y agua.

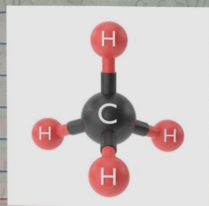
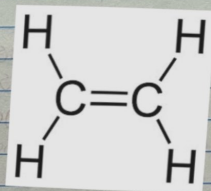


Gas grisú

En las minas de carbón el gas metano suele formar mezclas explosivas con el aire.

Metano

Conocido vulgarmente como gas de los pantanos, se encuentra con frecuencia en los pantanos y aguas estancadas.

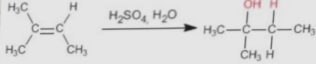
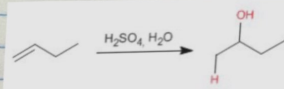


Alquenos

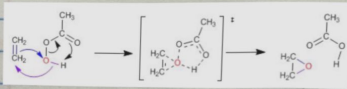
Son hidrocarburos con enlaces dobles carbono-carbono. Se les denomina también olefinas. El alqueno más simple es el etileno cuya fórmula molecular es C_2H_4 .

Reacciones de hidratación

Cuando un alqueno reacciona con agua en presencia de un catalizador fuertemente ácido se obtiene un alcohol.



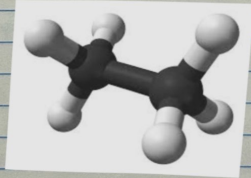
Epoxidación de alquenos



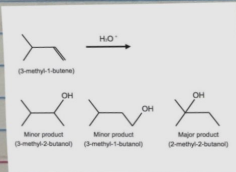
Un epóxido, llamado también oxirano, es un éter cíclico de tres eslabones.

Alquinos

Son hidrocarburos que contienen un triple enlace C-C



Reacciones de hidratación

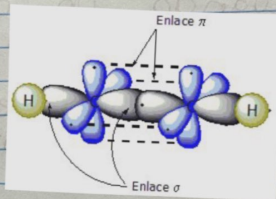


La reacción de hidratación del triple enlace se tiene que llevar a cabo bajo catálisis por ácido y por el ion mercúrico.

Propiedades químicas del alquilo

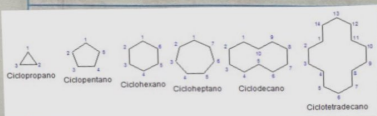
Acetileno

• Buen Combustible
• arde en el aire con flama muy luminosa.



• su Combustión desarrolla mucho calor y cuando arde en oxígeno produce elevadas temperaturas.

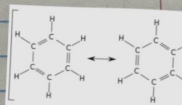
Cicloalcanos



La Versatilidad del Carbono para formar enlaces Permite que una molécula pueda cerrarse sobre si misma dando lugar a anillos Carbono

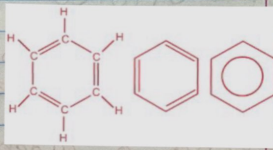
Compuestos aromáticos

El benceno y sus derivadas constituye la que se denomina serie aromática, los radicales procedentes de la serie aromática se denominan radicales ar: 10.

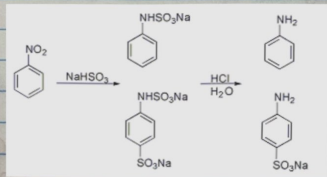


Hidrocarburos aromáticos

Los Compuestos que contienen por lo general anillos cerrados de átomos de carbono.



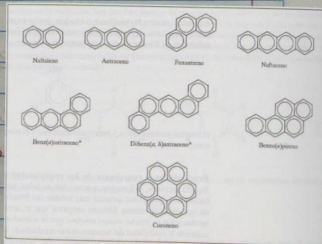
Sulfonación aromática



No ocurre de manera natural pero se utiliza ampliamente en la preparación de colorantes y agentes farmacéuticos.

Sistemas anulares de hidrocarburos aromáticos

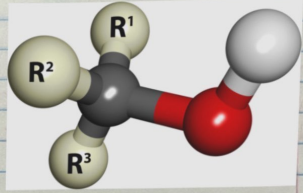
El benceno C_6H_6 es el anillo aromático más común. Existen diversos hidrocarburos aromáticos de anillos fusionados de los cuales el naftaleno, el antraceno y el fenantreno son los más comunes.



Algunos hidrocarburos aromáticos policíclicos. Los compuestos denotados con * son poderosos carcinógenos. En la naturaleza existe un enorme número de estos compuestos.

Alcoholes

Se pueden obtener mediante la reacción de adición de una cetona o aldenido en presencia de nucleófilo del tipo NaBH_4 y LiAlH_4 en un medio ácido.



alcohol primario

aldehido



alcohol primario

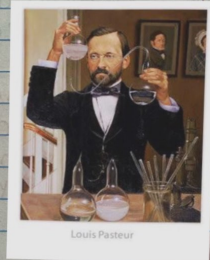
ácido carboxílico

Alcohol

Un polvo fino de anti-monio que se utiliza para el maquillaje de ojos.

Luis Pasteur

Se dedicó al estudio sistemático de la fermentación alcohólica, descartando la teoría de la generación espontánea o de la "fuerza vital".

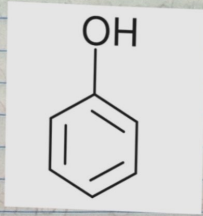


Tinturas

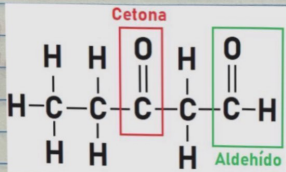
Son las disoluciones alcohólicas de sustancias no volátiles.

Fenoles

Cuando el grupo funcional hidroxilo (-OH) se encuentra unido a una estructura aromática bencénica, el compuesto recibe el nombre particular de fenol.



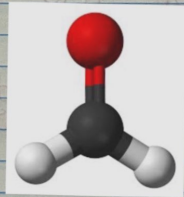
Aldehídos y las cetonas



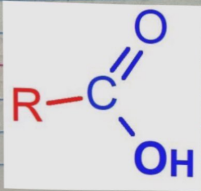
Tienen una amplia aplicación tanto como reactivos y disolventes así como su empleo en la fabricación de telas, perfumes, plásticos y en la medicina.

Metanal

En elaboración de plásticos técnicos que se emplean en la sustitución de piezas metálicas, en automóviles etc.



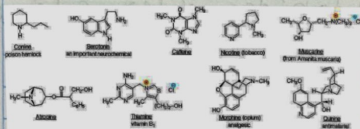
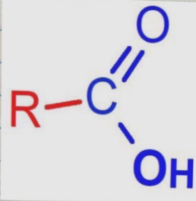
Cetona



Mayor aplicación industrial es la acetona, la cual actúa como disolvente.

Ácidos Carboxílicos

Se pueden obtener fácilmente mediante la oxidación de aldehídos con buenos rendimientos a temperatura ambiente.

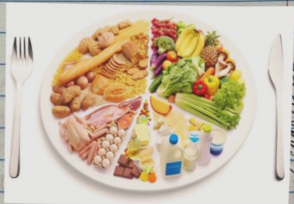


Aminas alifáticas

De baja masa molar son volátiles y de olor desagradable

Importancia de la alimentación

La alimentación por ser un acto reiterado a largo plazo y vital es la causa de numerosas enfermedades como el cáncer, obesidad, etc.



Evaluación de los alimentos

Análisis físico-químico
cuáles sustancias están
presentes en un
alimento.