**Clase N° 6 #**

Tema: “ Hidrocarburos Saturados Cíclicos”

Actividades:

* Lean el siguiente marco teórico sobre los hidrocarburos saturados cíclicos.
* Luego realicen las actividades que se presentan.
* Les comparto un tutorial, que les recomiendo mirar hasta los 4 minutos, a los fines de reforzar la explicación del tema. <https://www.youtube.com/watch?v=Azg3k_kEnyA>

# HIDROCARBUROS SATURADOS CÍCLICOS

Los hidrocarburos saturados cíclicos, denominados ciclo alcanos, ciclo parafínicos o naftalenos son aquellos que tienen una cadena cerrada, es decir, un ciclo o un anillo en el cuál el último átomo de carbono se une al primero. El petróleo es fuente principal de obtención de cicloalcanos.

# Fórmula general de los cicloalcanos

Cn H2 x n

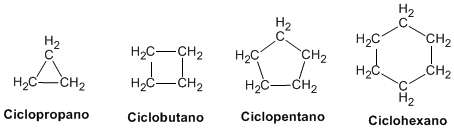
# Nomenclatura

Se antepone la palabra **ciclo** al nombre del hidrocarburo saturado. Los anillos saturados se forman por 3, 4, 5, 6 y más átomos de carbono. Siendo los más usados los de 5 y 6 átomos de carbono.

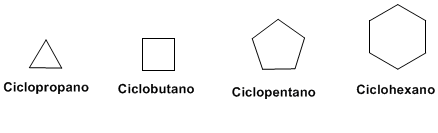
Fórmula condensada o molecular

|  |  |
| --- | --- |
| Cicloalcano | Fórmula condensada o molecular |
| Ciclopropano | C3 H6 |
| Ciclobutano | C4 H8 |
| Ciclopentano | C5 H10 |
| Ciclohexano | C6 H12 |

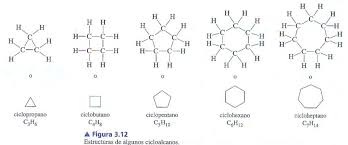
Fórmulas semidesarrolladas



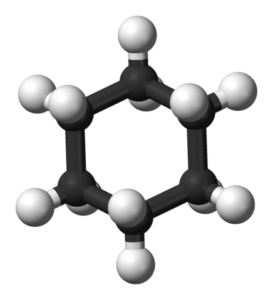
O también:



Fórmula desarrollada



Ejemplo: ciclohexano, es un poderoso disolvente de pinturas, barnices y plastificantes



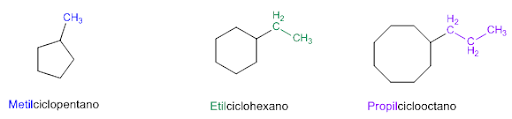
Fórmulas del ciclohexano

|  |  |
| --- | --- |
| FÓRMULA | CICLOHEXANO |
| CONDENSADA | C6H12 |
| ESTRUCTURAL | Estructura de ciclohexano lewis química orgánica del ciclohexeno ... |
| SEMIESTRUCTURAL | Químicas: Ejemplos de Cicloalcanos  Cyclohexane | C6H12 | ChemSpider |

## Ramificaciones en los cicloalcanos

Cuando presentan ramificaciones, se siguen las mísmas reglas que las establecidas para los otros hidrocarburos.

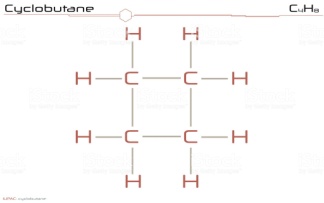
Por ejemplo:



### Actividades:

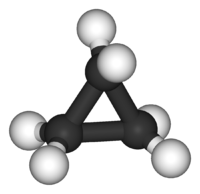
1. Señalar el nombre correcto para los siguientes compuestos:

A)



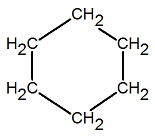
1. Ciclopropano
2. Ciclobutano
3. Ciclo cuadrado

B)



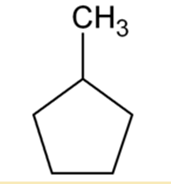
1. Tricicloanano
2. Cicloetano
3. Ciclopropano

C)



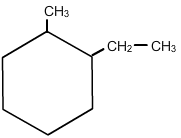
1. Ciclohexano
2. Benceno
3. Ciclohexágono

D)



1. 1-etilciclopentano
2. 1-metilciclohexano
3. 1-metilciclopentano

E)



1. 1-etil-2-metilciclohexano
2. 1-metil-2-etilciclohexano
3. 1-metil-2-etilcicloheptano