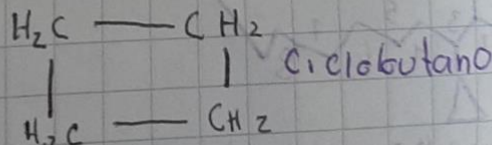
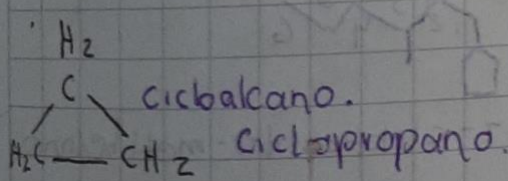


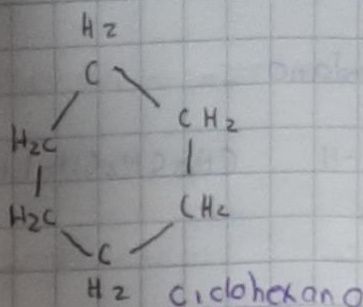
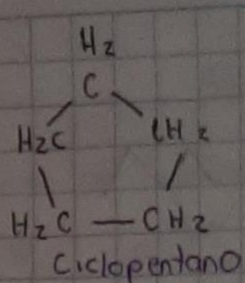
26/03/2021

Cicloalcanos

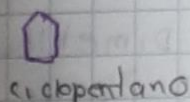
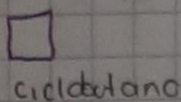
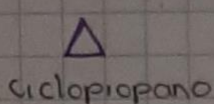
Logros: identificar los hidrocarburos cíclicos y como nombrarlos con sus respectivas nomenclatura.

Definición: Los cicloalcanos son alcanos que tienen los extremos de la ~~ca~~ cadena unidos, formando un ciclo. Tienen dos hidrogenos menos que el alcano de que se derivan, por ello su formula molecular es C_nH_{2n} . Se nombran utilizando el prefijo ciclo seguido del nombre del alcano.



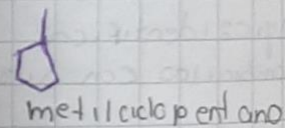
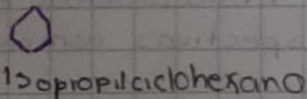
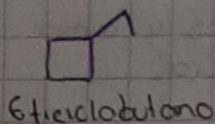


Es frecuente representar las moléculas indicando solo su esqueleto. Cada vértice representa un carbono unido a dos hidrógenos.

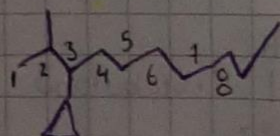


Las reglas IUPAC para nombrar cicloalcanos son muy similares a las estudiadas en los alcanos.

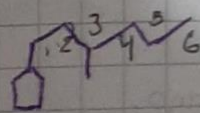
Regla 1: En cicloalcanos con un solo sustituyente, se toma el ciclo como cadena principal de la molécula. Es innecesaria la numeración del ciclo.



Regla 2: Si el compuesto cíclico tiene cadenas laterales más o menos extendidas, conviene nombrarlo como derivado de una cadena compuesta. En estos casos, los hidrocarburos cíclicos se nombran como radicales o sustituyentes con las terminaciones "il".

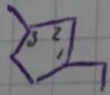


3-ciclopropil-2-metiloctano

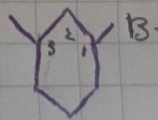


7-ciclopentil-3-metilhexano

Regla 3: Si el anillo tiene tres o más sustituyentes, se nombran por orden alfabético. La numeración del ciclo se hace de forma que se obtengan los localizadores más bajos a los sustituyentes.

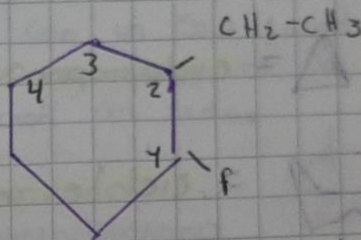
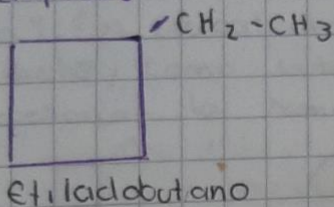


7-etil-3-metilciclopentano



1-Bromo-3 clorociclohexano

Ejemplos:



a) 7-butilciclohexano



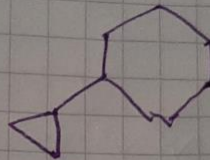
b) 1,1,3-trimetilciclopentano



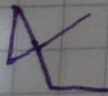
c) 1,3 dietilciclobutano



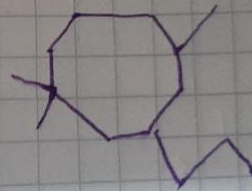
d) 1-ciclopropilciclohexano



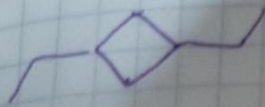
e) 1-etil-1-metilciclopropano



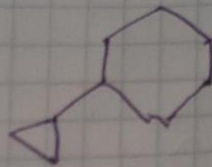
f) 1,1,5-trimetil-3-propilciclooctano.



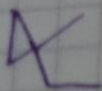
c) 1,3 dietilciclobutano



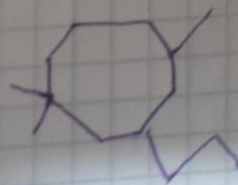
d) 1-ciclopropilciclohexano



e) 1-etil-1-metilciclopropano



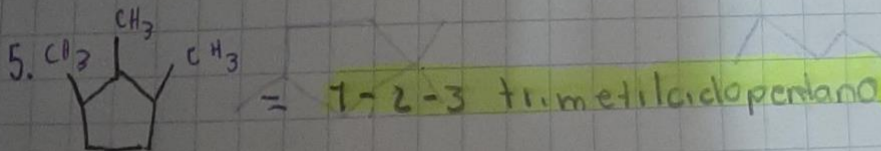
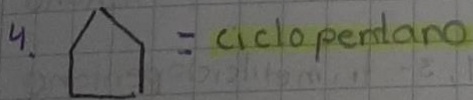
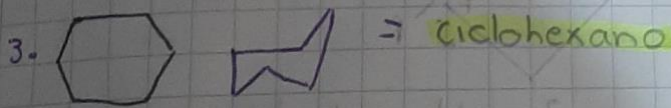
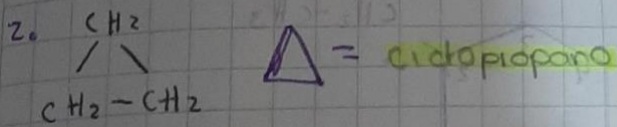
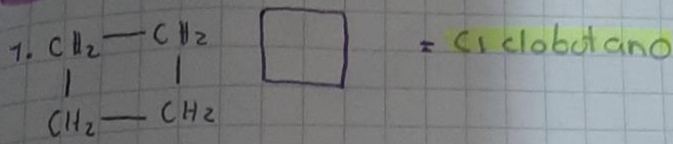
f) 1,1,5-trimetil-3-propilciclooctano.



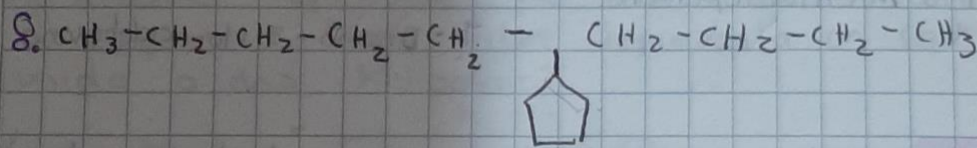
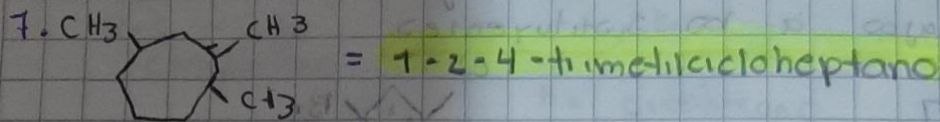
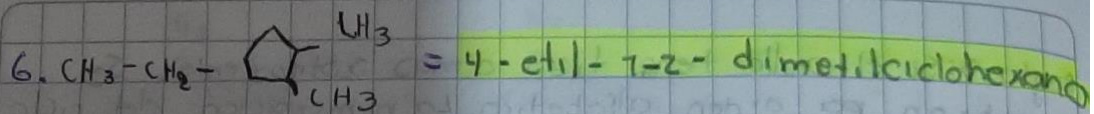
Ejercicios: Nombre los siguientes ciclos

trabajo realizado
Por:

- ▶ Sofia Torres
- ▶ Laura Acuña



KUT



= cicloheptano