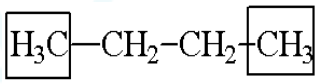
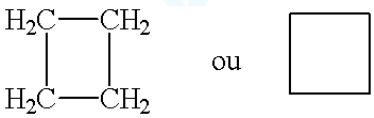
ABERTAS, ACÍCLICAS OU ALIFÁTICAS: possuem pelo menos duas extremidades.

Exemplo:



FECHADAS OU CÍCLICAS: são cadeias que se fecham em um ciclo ou anel.

Exemplo:

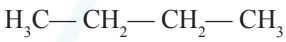


CADEIAS CARBÔNICAS ABERTAS

- **QUANTO A DISPOSIÇÃO**

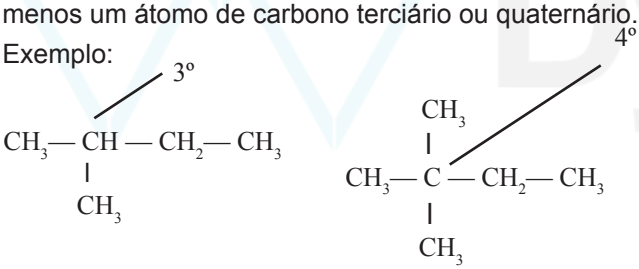
a) CADEIA NORMAL OU RETA: é a cadeia constituída exclusividade de átomos de carbonos primários e secundários

Exemplo:



b) CADEIA RAMIFICADA: é a cadeia constituída de pelo menos um átomo de carbono terciário ou quaternário.

Exemplo:



- **QUANTO A NATUREZA**

a) CADEIA HOMOGÊNEA: é a que apresenta apenas átomos de carbono ligando-se em uma sequência.

Exemplo:

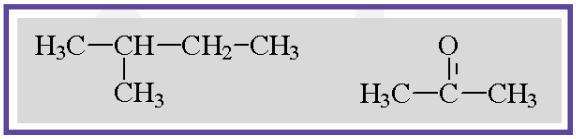
b) CADEIA HETEROGÊNEA: apresenta um heteroátomo (átomo diferente de carbono) intercalado na cadeia. Os principais heteroátomos entre carbonos são: o **oxigênio**, o **nitrogênio** e o **enxofre**.

Exemplos:

- **QUANTO A SATURAÇÃO**

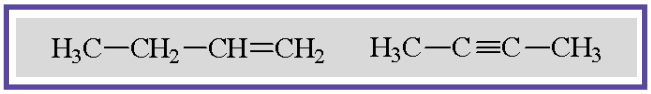
a) CADEIA SATURADA: é a cadeia que apresenta somente simples ligações entre os carbonos.

Exemplo:



b) CADEIA INSATURADA: é a cadeia que apresenta ligação dupla ou tripla entre os átomos de carbono.

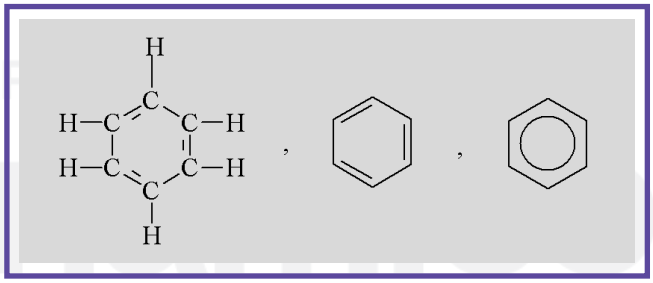
Exemplo:



CADEIAS FECHADAS OU CÍCLICAS

As cadeias fechadas subdividem-se em:

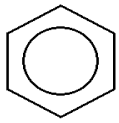
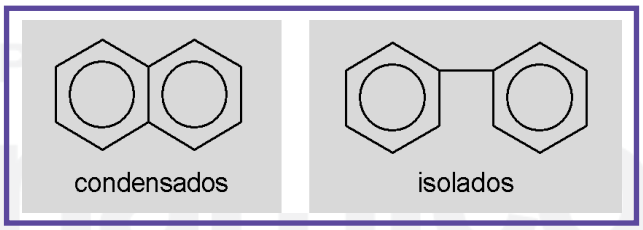
AROMÁTICAS



Apresentam cadeia fechada com seis átomos de carbono unidos por ligações simples e duplas, alternadas. Os elétrons da ligação dupla se deslocam ocorrendo o efeito chamado **ressonância**, sendo representado por um anel ou núcleo.

As cadeias aromáticas são classificadas em:

- **MONONUCLEAR:** com um núcleo aromático.

Exemplo: 

- **POLINUCLEAR:** com dois ou mais núcleos aromáticos condensados ou isolados.