



Nome: _____ Turmas: 3 A, B, C, D, E, F, G
Disciplina: Química Professores: Eleandro e Lucimara
Área: Ciências da Natureza Período: de 01 a 15 de julho

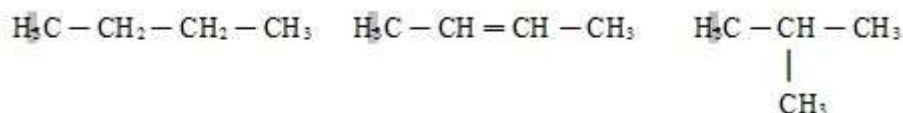
Classificação das cadeias carbônicas

Existem milhões de compostos orgânicos cujas estruturas formadas principalmente por átomos de carbono são chamadas de **cadeias carbônicas**.

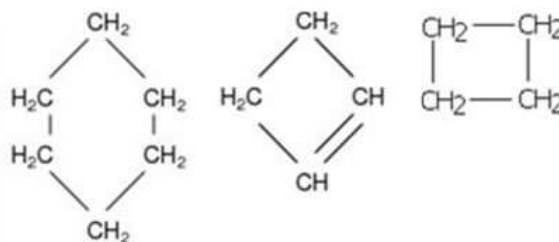
As cadeias carbônicas podem ser classificadas em: abertas, fechadas ou mistas.

1. De acordo com o fechamento da cadeia:

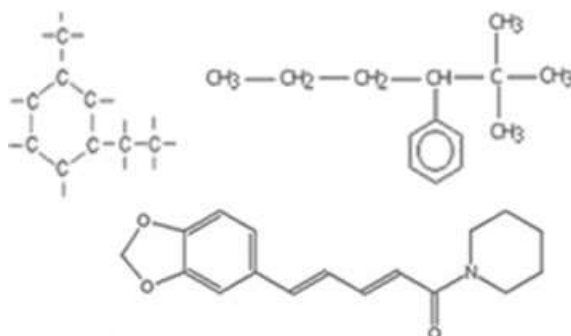
1.1. Abertas: São também chamadas de acíclicas e de alifáticas. Esse tipo de cadeia tem duas extremidades ou mais e não possui ciclo nem anel aromático. Exemplos:



1.2. Fechadas: Também são chamadas de cíclicas, porque seus átomos de carbono ligam-se, formando um ou mais ciclos ou anéis aromáticos, não possuindo nenhuma extremidade livre. Exemplos:



1.3. Mistas: Possuem uma parte aberta com pelo menos uma extremidade e também possuem uma parte cíclica. Exemplos:



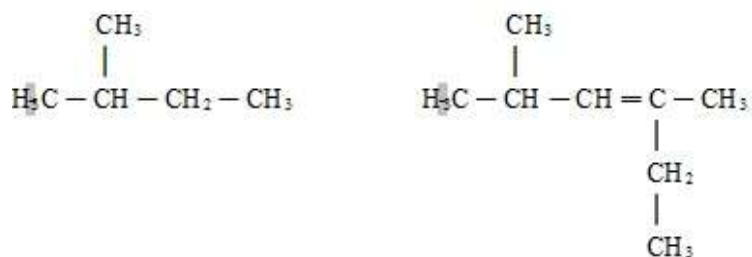
2. Classificação das cadeias abertas:

2.1. Quanto ao tipo de carbono formador da cadeia carbônica:

2.1.1. Normal: Também chamada de cadeia reta ou linear, esse tipo de cadeia apresenta apenas duas extremidades, ou seja, apresenta somente carbonos primários e/ou secundários. Exemplos:

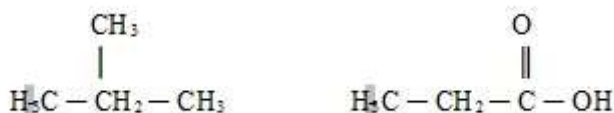


2.1.2. Ramificada: Possui mais de duas extremidades, ou seja, apresenta, pelo menos um carbono terciário e/ou quaternário. Exemplos:

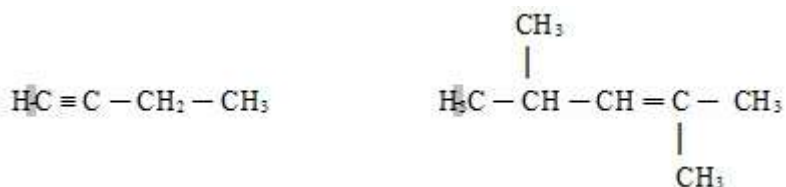


2.2. Quanto ao tipo de ligação que ocorre entre os carbonos:

2.2.1. Saturadas: Quando as ligações entre os carbonos são apenas ligações simples. Exemplos:

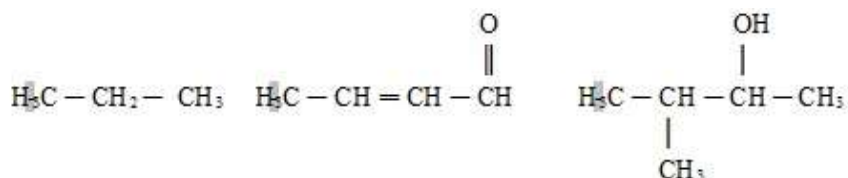


2.2.2. Insaturadas: Quando possui pelo menos uma dupla ou tripla ligação entre carbono. Exemplos:

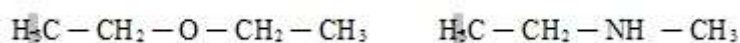


2.3. Quanto a natureza dos átomos que formam a cadeia carbônica:

2.3.1. Homogênea: Se na cadeia carbônica não houver nenhum outro tipo de átomo entre os carbonos. Exemplos:

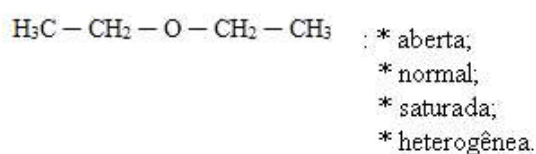
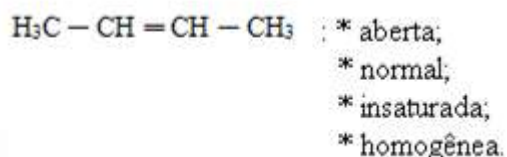
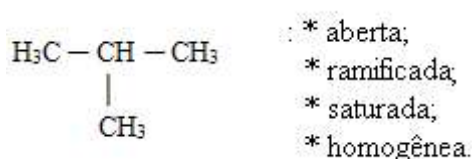
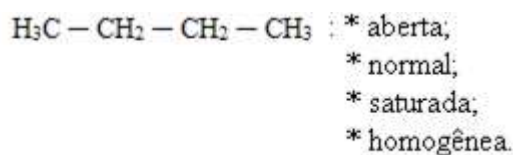


2.3.2. Heterogênea: Se houver pelo menos um átomo de outro elemento químico entre dois carbonos na cadeia, este elemento diferente é chamado de heteroátomo.



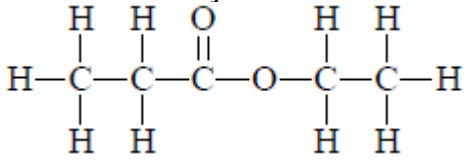
Praticando o que foi aprendido:

Agora observe as cadeias carbônicas abaixo e como elas podem ser classificadas:



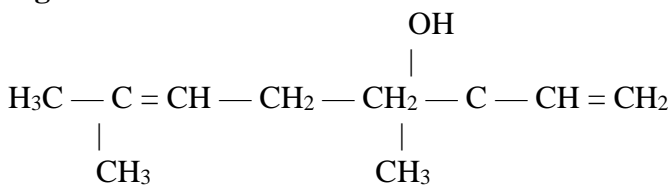
ATIVIDADES:

01. A classificação da cadeia carbônica abaixo é:



- A) Aberta, ramificada, heterogênea e saturada;
B) Aberta, normal, homogênea e insaturada;
C) Aberta, normal, heterogênea e saturada;
D) Aberta, ramificada, homogênea e saturada;
E) Aberta, normal, heterogênea e insaturada.

2. (UFAM-PSC) O pau-rosa, típico da região amazônica, é uma rica fonte natural do óleo essencial conhecido por linalol, o qual também pode ser isolado do óleo de alfazema. Esse óleo apresenta a seguinte fórmula estrutural:



Sua cadeia carbônica deve ser classificada como:

- a) acíclica, ramificada, saturada e heterogênea.
b) acíclica, normal, insaturada e homogênea.
c) alicíclica, ramificada, insaturada e homogênea.
d) acíclica, ramificada, insaturada e homogênea.
e) alicíclica, normal, saturada e heterogênea.

3. Classifique as cadeias carbônicas abaixo:

