

COMPONENTE CURRICULAR: Química

TURMA: 3ª Série Ensino Médio

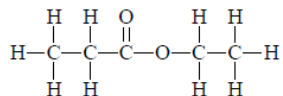
ALUNO(A): _____

DATA: ____/____/____

PROFESSOR: Jailson Duarte

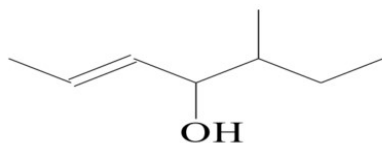
Química Orgânica

01. A classificação da cadeia carbônica abaixo é:



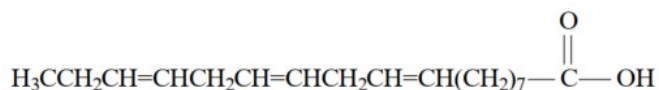
- a) Aberta, ramificada, heterogênea e saturada;
- b) Aberta, normal, homogênea e insaturada;
- c) Aberta, normal, heterogênea e saturada;
- d) Aberta, ramificada, homogênea e saturada;
- e) Aberta, normal, heterogênea e insaturada.

02. A cadeia carbônica abaixo é classificada como:



- a) Aberta, ramificada, insaturada, heterogênea
- b) Alicíclica, ramificada, insaturada, heterogênea
- c) Acíclica, ramificada, insaturada, homogênea
- d) Alifática, linear, saturada, homogênea
- e) Aberta, linear, saturada, heterogênea

03. A preocupação com o bem-estar e a saúde é uma das características da sociedade moderna. Um dos recentes lançamentos que evidenciam essa preocupação no setor de alimentos é o leite com ômega-3. Essa substância não é produzida pelo nosso organismo, e estudos revelam que sua ingestão é importante para evitar problemas cardiovasculares. A estrutura química do ômega-3 pode ser assim representada:



Com relação à estrutura química do ômega-3, é correto afirmar que essa substância possui cadeia carbônica

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

04. O gás liquefeito de petróleo, GLP, é uma mistura de propano, C₃H₈, e butano, C₄H₁₀. Logo, esse gás é uma mistura de hidrocarbonetos da classe dos:

a) alcanos. b) alcenos. c) alcinos d) cicloalcanos. e) cicloalcenos.

05. Considere as afirmações seguintes sobre hidrocarbonetos.

I. Hidrocarbonetos são compostos orgânicos constituídos somente de carbono e hidrogênio.

II. São chamados de alcenos somente os hidrocarbonetos insaturados de cadeia linear.

III. Cicloalcanos são hidrocarbonetos alifáticos saturados de fórmula geral C_nH_{2n} .

IV. São hidrocarbonetos aromáticos: bromobenzeno, p-nitrotolueno e naftaleno. São corretas as afirmações:

a) I e III, apenas. b) I, III e IV, apenas. c) II e III, apenas. d) III e IV, apenas. e) I, II e IV, apenas.

06. “Química Orgânica é o ramo da Química que estuda os compostos do carbono”. A maioria dos seus compostos são importantes em nossas vidas, destacando o álcool comum, a gasolina, o ácido acético, as proteínas e as vitaminas.

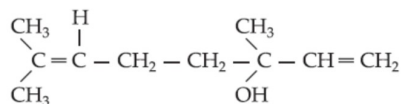
Assinale a alternativa que mostra a característica correta do átomo de carbono.

- a) Forma ligação tripla, e nesta situação o carbono é do tipo sp³.
- b) O carbono é tetravalente somente nos hidrocarbonetos.
- c) Apresenta capacidade de formar cadeias longas, variadas e estáveis.
- d) Liga-se a várias classes de elementos químicos, com exceção da classe dos calcogênios.

07. Uma cadeia carbônica alifática, homogênea, saturada, apresenta um átomo de carbono secundário, dois átomos de carbono quaternário e um átomo de carbono terciário. Esta cadeia apresenta:

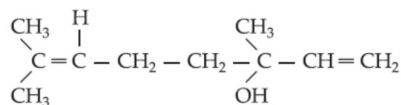
- a) 7 átomos de C. b) 8 átomos de C. c) 9 átomos de C.
- d) 10 átomos de C. e) 11 átomos de C.

08. Componente do óleo da flor de laranjeira, o linalol, tem cadeia carbônica:



- a) cíclica, homogênea e saturada.
- b) aberta, insaturada e heterogênea.
- c) cíclica, insaturada e aromática.
- d) aberta, ramificada e insaturada.
- e) cíclica, heterogênea e saturada.

09. O ácido acetil salicílico de fórmula:



- a) acíclica, heterogênea, saturada, ramificada
- b) mista, heterogênea, insaturada, aromática
- c) mista, homogênea, saturada, alicíclica
- d) aberta, heterogênea, saturada, aromática
- e) mista, homogênea, insaturada, aromática