**CLASSIFICAÇÃO DE CADEIAS CARBÔNICAS**

**01.** Um grupo de compostos, denominado ácidos graxos, constitui a mais importante fonte de energia na dieta do homem. Um exemplo destes é o ácido linoleico, presente no leite humano. A sua fórmula estrutural simplificada é:

CH3(CH2)4(CH2)CH2(CH2)(CH2)7COOH.

Sendo assim, sua cadeia carbônica é classificada como:

a) Aberta, normal, saturada e homogênea.

b) Aberta, normal, insaturada e heterogênea.

c) Aberta, ramificada, insaturada e heterogênea.

d) Aberta, ramificada, saturada e homogênea.

e) Aberta, normal, insaturada e homogênea.

# 02. A utilização de corantes na indústria de alimentos é bastante difundida e a escolha por corantes naturais vem sendo mais explorada por diversas razões. A seguir são mostradas três estruturas de corantes naturais.

# 

# A propriedade comum às estruturas que confere cor a esses compostos é a presença de

# a) cadeia conjugada. b) cadeia ramificada. c) átomos de carbonos terciários. d) ligações duplas de configuração cis. e) átomos de carbonos de hibridação sp3.

**03.** O estudo de compostos orgânicos permite aos analistas definir propriedades físicas e químicas responsáveis pelas características de cada substância descoberta. Um laboratório investiga moléculas quirais cuja cadeia carbônica seja insaturada, heterogênea e ramificada.

A fórmula que se enquadra nas características da molécula investigada é

a) CH3-(CH)2-CH(OH)-CO-NH-CH3

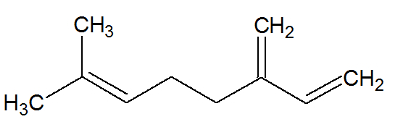
b) CH3-(CH)2-CH(CH3)-CO-NH-CH3

c) CH3-(CH)2-CH(CH3)-CO-NH2

d) CH3-CH2-CH(CH3)-CO-NH-CH3

e) C6H5-CH2-CO-NH-CH3

**04.** O gosto amargo, característico da cerveja, deve-se ao composto mirceno, proveniente das folhas de lúpulo, adicionado à bebida durante a sua fabricação.



A fórmula estrutural do mirceno apresenta:

a) um carbono terciário.

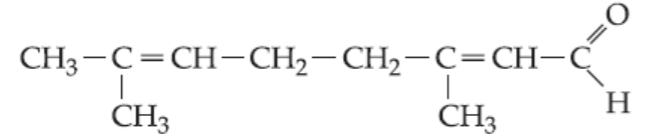
b) cinco carbonos primários.

c) cadeia carbônica heterogênea.

d) cadeia carbônica saturada e ramificada.

e) cadeia carbônica acíclica e insaturada.

**05.** O capim-limão, Cymbopogon citratus (DC) Stapf, também conhecido por ervacidreira, capim-cidreira ou lemongrass, é uma planta quase acaule, com folhas longas, estreitas e aromáticas, pertencente à família Poaceae (Gramineae). Esta planta é originária da Ásia e é muito cultivada em países tropicais. No Brasil, seus chás e extratos são utilizados na medicina popular como digestivos, antitussígenos, antigripais, analgésicos, antitérmicos, anti-inflamatórios das vias urinárias, diuréticos, antiespasmódicos, antialérgicos, entre outros, apresentando a seguinte estrutura:



Sendo assim, a estrutura do capim-limão apresenta uma cadeia

a) homogênea, insaturada e ramificada.

b) homogênea, saturada e normal.

c) homogênea, insaturada e aromática.

d) heterogênea, insaturada e ramificada.

e) heterogênea, saturada e aromática.

**Gabarito**

1 – A; 2 – A; 3– B; 4 – E; 5 – A