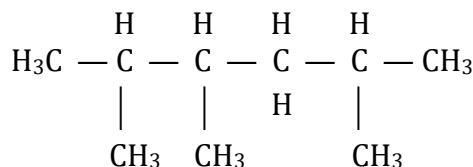


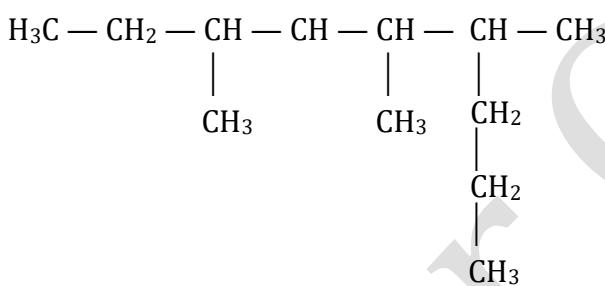
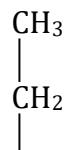
1- (Fatec - SP) Na fórmula



as quantidades totais de átomos de carbono primário, secundário e terciário são, respectivamente:

- a) 5, 1 e 3.
- b) 2, 3 e 4.
- c) 3, 3 e 2.
- d) 2, 4 e 3.
- e) 5, 2 e 2.

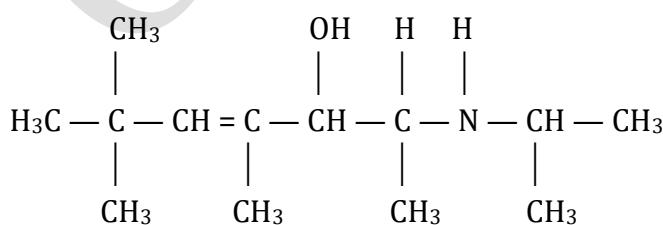
2- (UFSM - RS) No composto



as quantidades totais de átomos de carbono primário, secundário e terciário são, respectivamente:

- a) 5, 2 e 3.
- c) 4, 3 e 5.
- b) 3, 5 e 2.
- d) 6, 4 e 4.

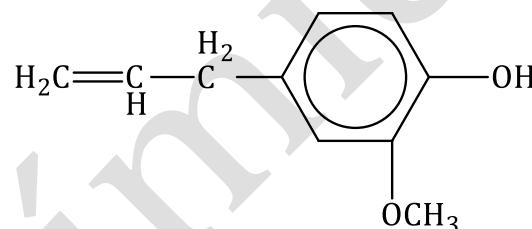
3- (FGV - SP) O composto de fórmula



apresenta quantos carbonos primários, secundários, terciários e quaternários, respectivamente?

- a) 5, 5, 2 e 1.
- b) 5, 4, 3 e 1.
- c) 7, 4, 1 e 1.
- d) 6, 4, 1 e 2.
- e) 7, 3, 1 e 2.

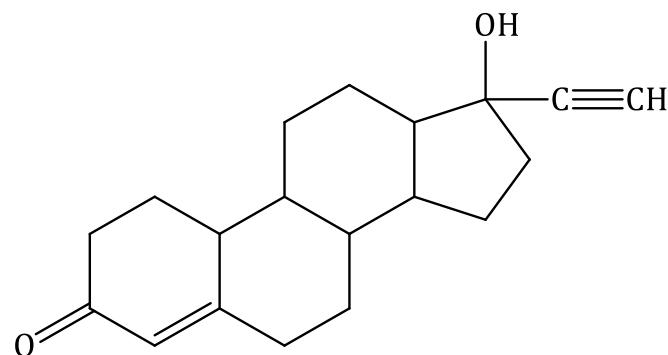
4- (PUC - RS) No eugenol, composto de odor agradável de fórmula



utilizado como antisséptico bucal, o número de átomos de carbono secundário é:

- a) 2.
- b) 3.
- c) 7.
- d) 8.
- e) 10.

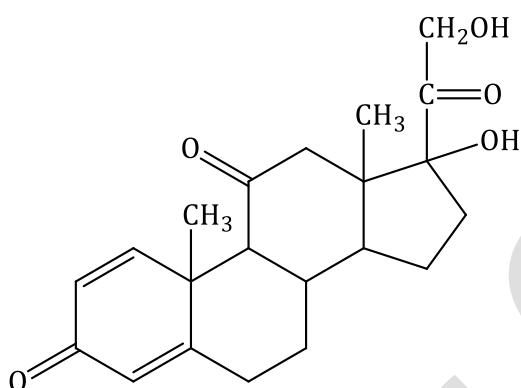
5- (UERJ) A maior parte das drogas nos anticoncepcionais de via oral é derivada da fórmula estrutural plana abaixo:



O número de carbonos terciários presentes nessa estrutura é:

- a) 5.
- b) 6.
- c) 7.
- d) 8.

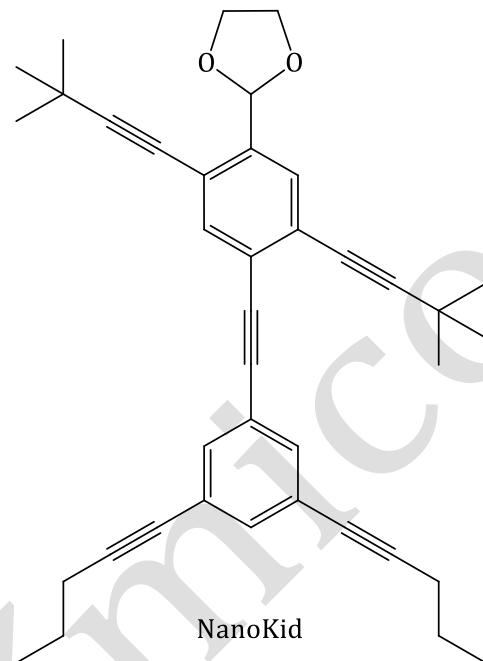
6- (Cesgranrio - RJ) A prednisona é um glicocorticoide sintético de potente ação antirreumática, anti-inflamatória e antialérgica, cujo uso, como de qualquer outro derivado da cortisona, requer uma série de precauções em função dos efeitos colaterais que pode causar. Os pacientes submetidos a esse tratamento devem ser periodicamente monitorados, e a relação entre o benefício e as reações adversas deve ser um fator preponderante na sua indicação.



Com base na fórmula estrutural apresentada anteriormente, qual o número de átomos de carbono terciários que ocorrem em cada molécula da prednisona?

- a) 3. b) 4. c) 5. d) 6. e) 7.

7- (ENEM) As moléculas de *nanoputians* lembram figuras humanas e foram criadas para estimular o interesse de jovens na compreensão da linguagem expressa em fórmulas estruturais, muito usadas em química orgânica. Um exemplo é o NanoKid, representado na figura:

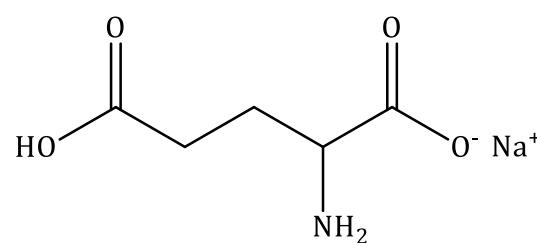


CHANTEAU, S. H.; TOUR, J. M.

The Journal of Organic Chemistry, v. 68, n. 23, 2003 (adaptado).
Em que parte do corpo do NanoKid existe carbono quaternário?

- a) Mãos. b) Cabeça. d) Abdômen.
c) Tórax. e) Pés.

8- (FMAE) Examine a estrutura do glutamato monossódico, composto utilizado para realçar o sabor de alimentos.



glutamato monossódico

O número de átomos de carbono quiral presente na estrutura do glutamato monossódico é:

- a) 3. b) 2. c) 4. d) 5. e) 1.

GABARITO, RESOLUÇÃO E COMENTÁRIOS

1. a; 2. d; 3. c; 4. c; 5. c; 6. c; 7. a; 8. e.

COMENTÁRIO GERAL

Carbono primário (1º) – é o átomo de carbono que está ligado a um outro átomo de carbono.

Carbono secundário (2º) – é o átomo de carbono que está ligado a dois outros átomos de carbono.

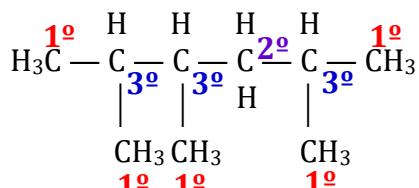
Carbono terciário ([3º](#)) – é o átomo de carbono que está **ligado a três** outros átomos de carbono.

Carbono quaternário (4º) – é o átomo de carbono que está ligado a quatro outros átomos de carbono.

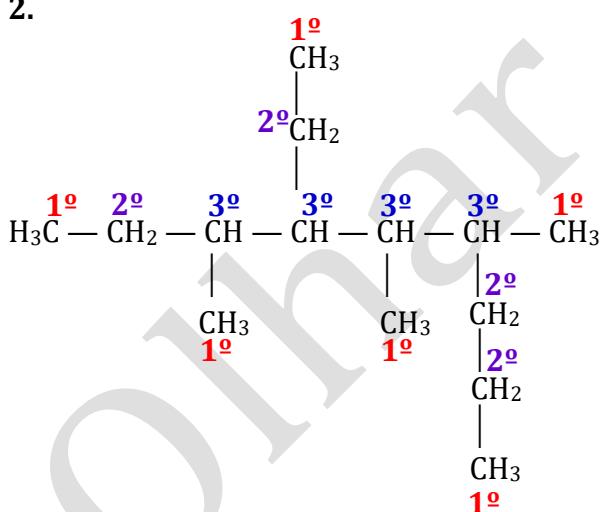
Carbono quiral (*) – é o átomo de carbono que está ligado a **quatro grupos diferentes (ligantes diferentes)**.

RESOLUÇÕES

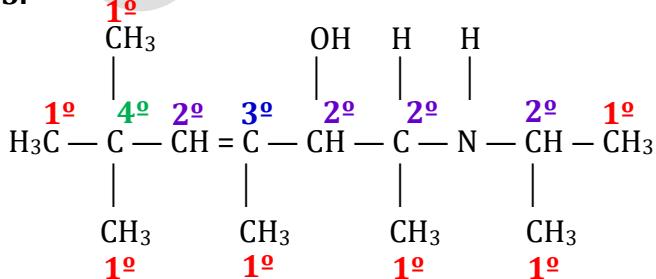
1.



2.

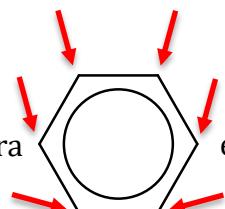


3.



4

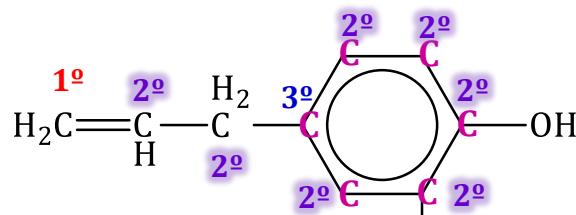
COMENTÁRIO



Esta estrutura é o benzeno ou anel aromático. Cada um dos vértices da estrutura, que estão indicados, pela seta vermelha, possui um átomo de carbono.

A diagram of a hexagonal benzene ring. Four red arrows point from the text above to the four top vertices of the hexagon, indicating where the carbon atoms are located.

Para responder questões que apresentam esta estrutura, o ideal é escrever os átomos de carbono em cada vértice e em seguida, classificá-los como você pode ver na resolução abaixo!

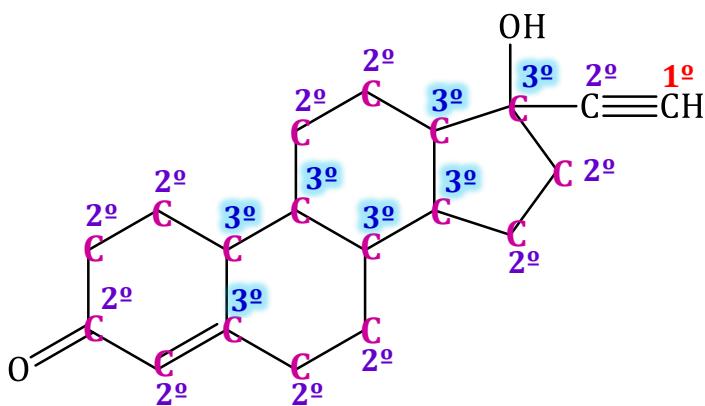


Apesar deste carbono não se ligar a nenhum outro carbono, **ele pode ser considerado um carbono primário!**

5.

COMENTÁRIO

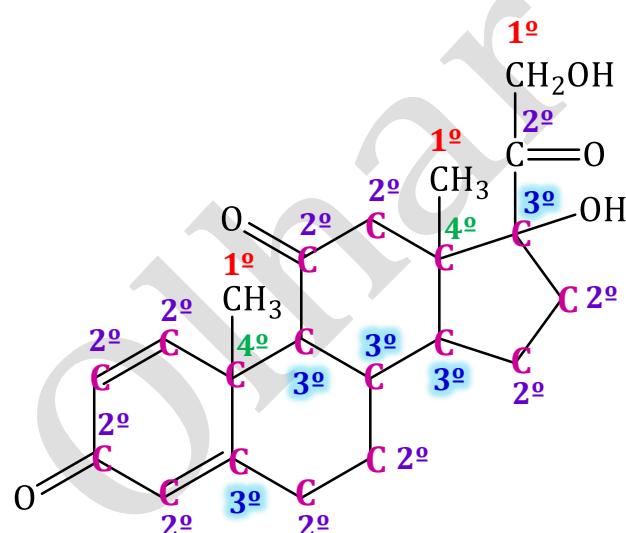
Perceba que a resolução desta questão é semelhante à questão anterior!



6.

COMENTÁRIO

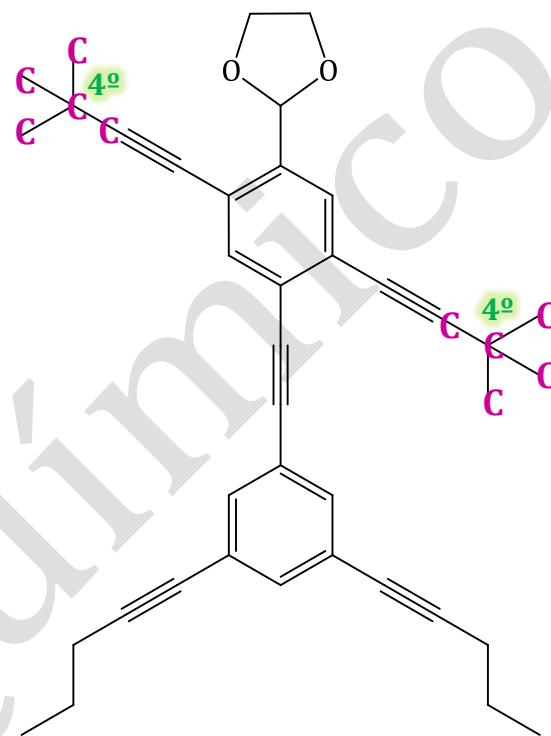
Perceba que a resolução desta questão, também é semelhante às questões 4 e 5!



7.

COMENTÁRIO

Outra questão semelhante às questões 4, 5 e 6!



8.

COMENTÁRIO

Cada um dos vértices da estrutura abaixo, também possui um átomo de carbono.

O carbono quiral sempre é indicado com um asterisco sobre ele.

