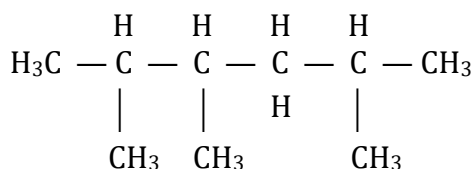


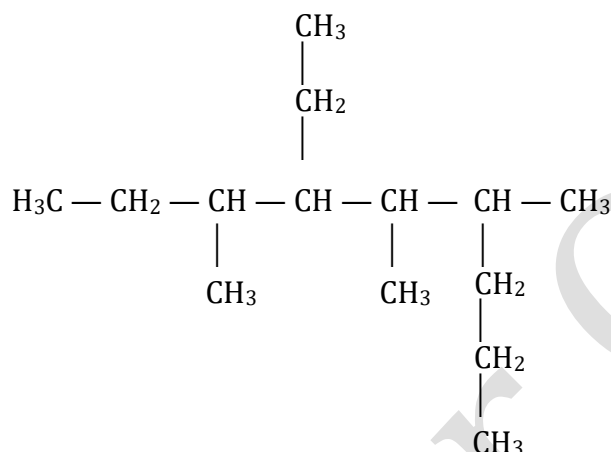
1- (Fatec – SP) Na fórmula



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.

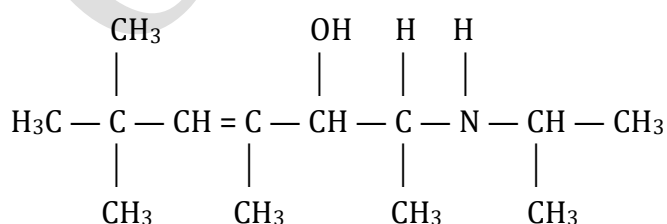
2- (UFSM – RS) No composto



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.

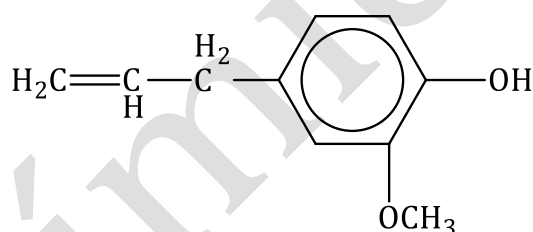
3- (FGV – SP) O composto de fórmula



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.

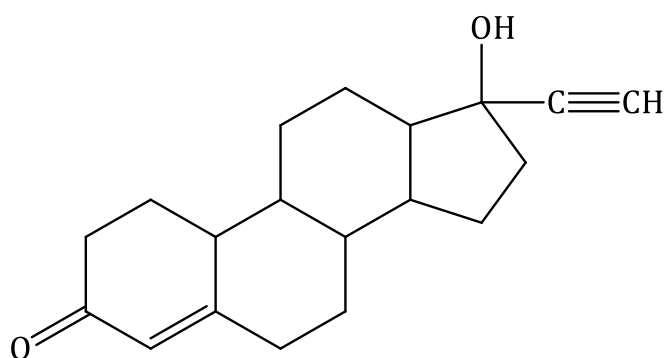
4- (PUC – RS) No eugenol, composto de odor agradável de fórmula



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

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

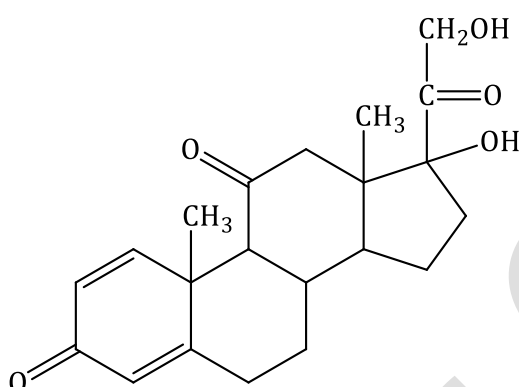
5- (UERJ) A maior parte das drogas nos anticoncepcionais de via oral é derivada da fórmula estrutural plana abaixo:



O número de carbonos terciários presentes nessa estrutura é:

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

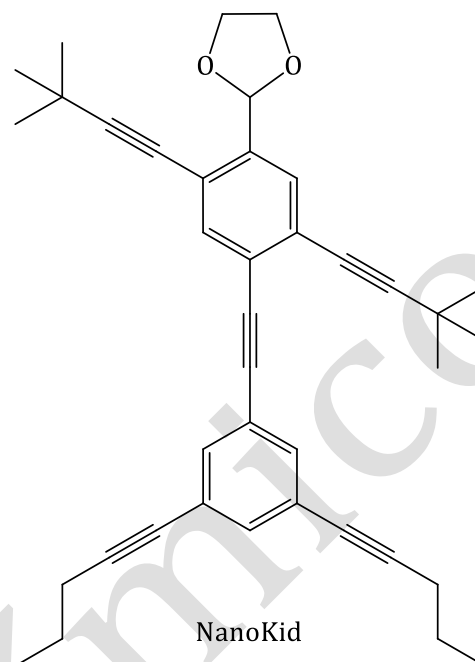
6- (Cesgranrio - RJ) A prednisona é um glicocorticoide sintético de potente ação antirreumática, anti-inflamatória e antialérgica, cujo uso, como de qualquer outro derivado da cortisona, requer uma série de precauções em função dos efeitos colaterais que pode causar. Os pacientes submetidos a esse tratamento 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:



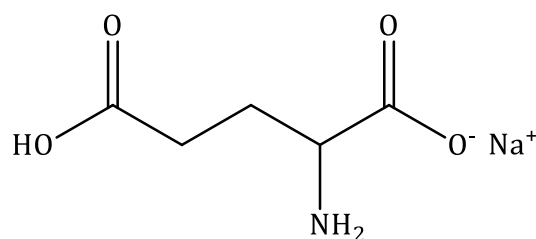
CHANTEAU, S. H.; TOUR, J. M.

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.

Classificação do átomo de carbono

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.

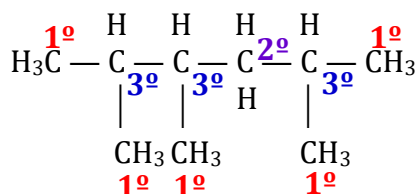
Carbono terciário (3º) – é o átomo de carbono que está **ligado a três** outros átomos de carbono.

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

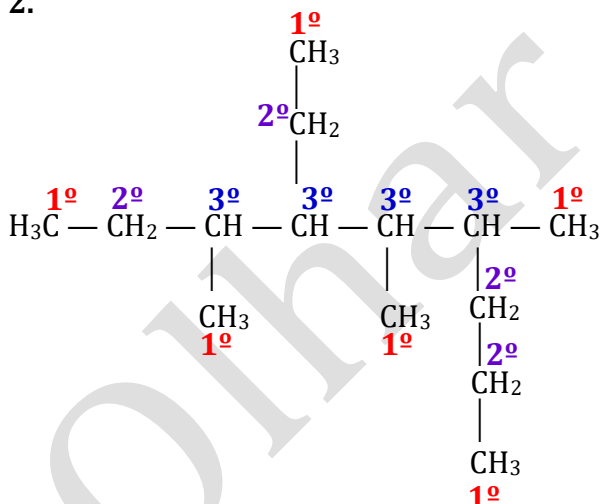
Carbono quiral (*) – é o átomo de carbono que está ligado a **quatro grupos diferentes** (ligantes diferentes).

RESOLUÇÕES

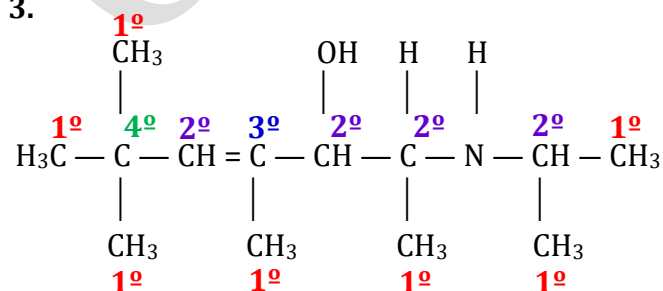
1.



2.

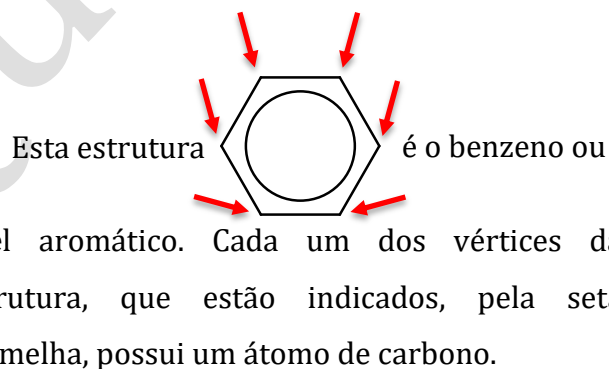


3.

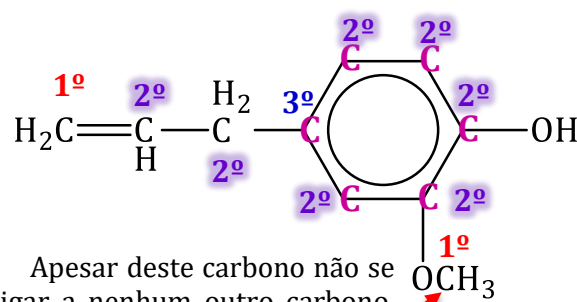


4.

COMENTÁRIO



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!

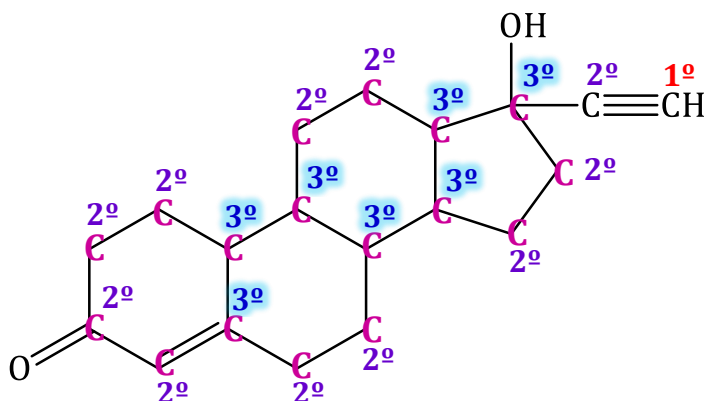


Apesar deste carbono não se ligar a nenhum outro carbono, **ele pode ser considerado um carbono primário!**

5.

COMENTÁRIO

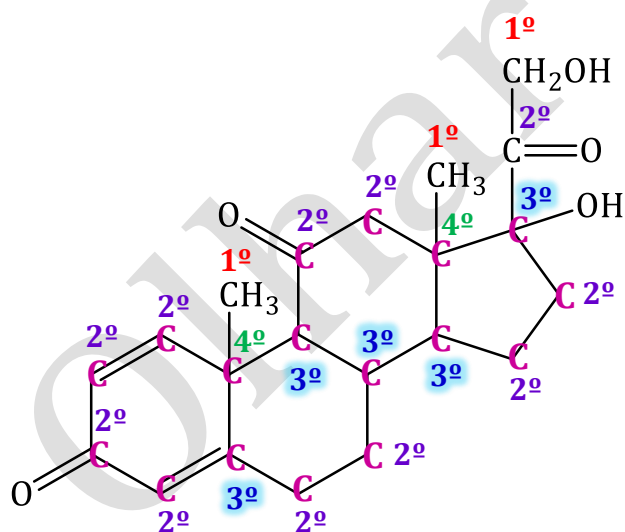
Perceba que a resolução desta questão é semelhante à questão anterior!



6.

COMENTÁRIO

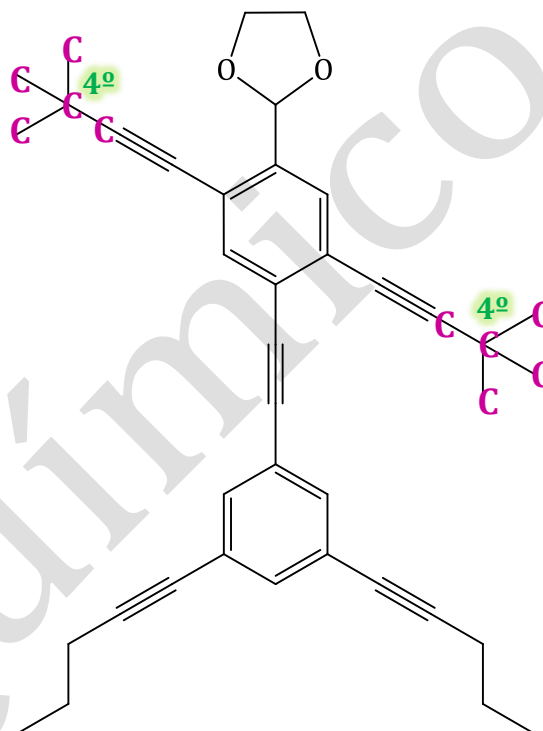
Perceba que a resolução desta questão, também é semelhante às questões 4 e 5!



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.

