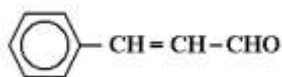


Funções Orgânicas

1. A substância cuja molécula está representada a seguir, é responsável pelo aroma natural de canela.



A função orgânica a que pertence essa substância é:

- a) Hidrocarboneto.
- b) Fenol.
- c) Éter.
- d) Cetona.
- e) Aldeído.

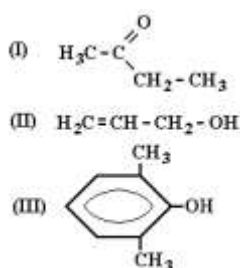
2. Associe os nomes comerciais de alguns compostos orgânicos e suas fórmulas condensadas na coluna superior com os nomes oficiais na coluna inferior.

(P) Propano triol	I. Formol (CH_2O)
(Q) Ácido etanóico	II. Acetileno ($\text{CH} \equiv \text{CH}$)
(R) Metanal	III. Vinagre ($\text{CH}_3 - \text{COOH}$)
(S) Fenil amina	IV. Glicerina ($\text{CH}_2\text{OH} - \text{CHOH} - \text{CH}_2\text{OH}$)
(T) Etino	

A associação correta entre as duas colunas é:

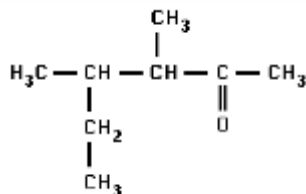
- a) I - P, II - T, III - Q, IV - R.
- b) I - Q, II - R, III - T, IV - P.
- c) I - Q, II - T, III - P, IV - R.
- d) I - R, II - T, III - Q, IV - P.
- e) I - S, II - R, III - P, IV - Q.

3. Os compostos pertencem, respectivamente, às funções:



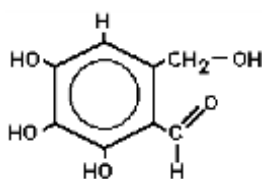
- a) Cetona, álcool, álcool.
- b) Cetona, álcool, fenol.
- c) Aldeído, álcool, álcool.
- d) Ácido carboxílico, fenol, álcool.
- e) Ácido carboxílico, álcool, fenol.

4. A nomenclatura correta do composto da fórmula seguinte é:



- a) 3-4 dimetil hexanona-5
- b) 3 metil 4 etil pentanona-2
- c) 3-4 dimetil hexanona-2
- d) 3 metil 2 etil pentanona-4
- e) 3 sec butil butanona-2

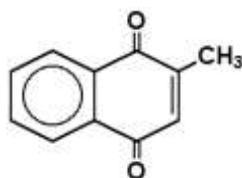
5. O bactericida FOMECIN A, cuja fórmula estrutural está abaixo apresenta as funções:



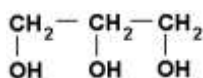
- a) Ácido carboxílico e fenol.
- b) Álcool, fenol e éter.
- c) Álcool, fenol e aldeído.
- d) Éter, álcool e aldeído.
- e) Cetona, fenol e hidrocarboneto.

6. Na vitamina K₃ (fórmula a seguir), reconhece-se o grupo funcional:

- a) Ácido carboxílico.
- b) Aldeído.
- c) Éter.
- d) Fenol.
- e) Cetona.



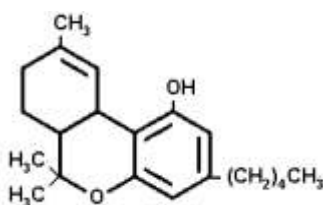
7. O nome oficial da glicerina, representada na figura a seguir, éX...., tratando-se de umY...."



Completa-se corretamente a afirmação acima quando X e Y são substituídos, respectivamente por:

- a) 1, 2, 3- propanotriol e triálcool.
- b) álcool propílico e triálcool.
- c) propanotriol e trialdeído.
- d) éter propílico e poliéter.
- e) 1, 2, 3- tripropanol e trialdeído.

8. O THC ou tetrahidrocanabinol, de fórmula é o principal componente ativo da maconha (marijuana) com efeito de causar abandono das atividades sociais e reduzir acentuadamente o desejo sexual. O THC apresenta, na sua fórmula, grupos funcionais de:

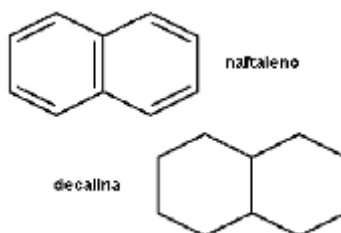


- a) Álcool e éter.
- b) Álcool e cetona.
- c) Fenol e cetona.
- d) Fenol e éter.
- e) Enol e éter.

9. Álcoois e hidrocarbonetos saturados são usados como combustíveis. A alternativa que apresenta apenas substâncias pertencentes a essas funções é:

- a) CH_4 ; CH_3OH e C_3H_8
- b) CH_4 ; C_2H_6 e CH_3CHO
- c) HCHO ; CH_3OH e C_6H_6
- d) C_2H_6 ; $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$ e CH_3COOH
- e) $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$; CH_3OCH_3 e C_3H_8

10. Considere as estruturas moleculares do naftaleno e da decalina, representadas pelas fórmulas a seguir.



Substituindo, em ambas as moléculas, um átomo de hidrogênio por um grupo hidroxila (OH), obtêm-se dois compostos que pertencem, respectivamente, às funções:

- a) Fenol e fenol.

- b) Álcool e álcool.
- c) Fenol e álcool.
- d) Álcool e fenol.

Gabarito

1. E
2. D
3. B
4. C
5. C
6. E
7. A
8. D
9. A
10. C