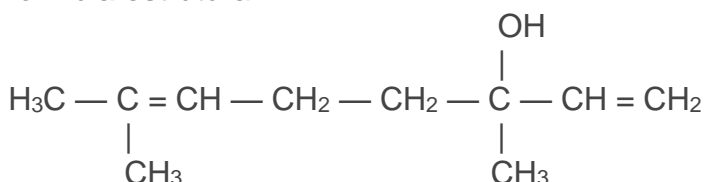


Introdução a Química Orgânica

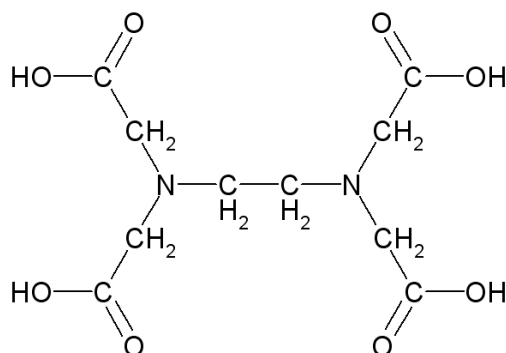
1. O pau-rosa, típico da região amazônica, é uma rica fonte natural do óleo essencial conhecido por linalol, o qual também pode ser isolado do óleo de alfazema. Esse óleo apresenta a seguinte fórmula estrutural:



Sua cadeia carbônica deve ser classificada como:

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

2. O ácido etilenodiaminotetracético, conhecido como EDTA, utilizado como antioxidante em margarinas, de fórmula

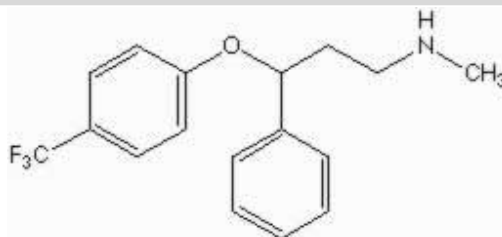


Fórmula do EDTA (ácido etilenodiaminotetracético)

Apresenta cadeia carbônica

- a) acíclica, insaturada, homogênea.
- b) acíclica, saturada, heterogênea.
- c) acíclica, saturada, homogênea.
- d) cíclica, saturada, heterogênea.
- e) cíclica, insaturada, homogênea.

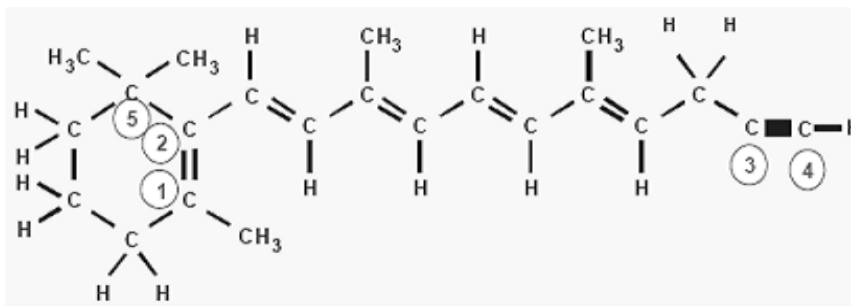
3. A “fluoxetina”, presente na composição química do Prozac®, apresenta fórmula estrutural:



Com relação a esse composto, é correto afirmar que ele apresenta:

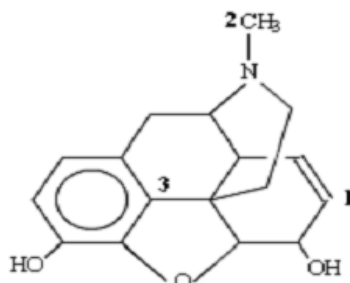
- a) cadeia carbônica cíclica e saturada
- b) cadeia carbônica aromática e homogênea
- c) cadeia carbônica mista e heterogênea
- d) somente átomos de carbonos primários e secundários
- e) fórmula molecular $C_{17}H_{16}ONF$

4. A partir da estrutura do composto abaixo, podemos afirmar que:



- a) Os carbonos 1 e 2 apresentam hibridização sp^2 .
- b) Os carbonos 3 e 4 apresentam hibridização sp^3 .
- c) O carbono 5 apresenta hibridização sp .
- d) Os carbonos 1 e 2 apresentam duas ligações π (π) entre si.
- e) Os carbonos 3 e 4 apresentam duas ligações π (π) e duas sigma (σ), entre si.

5. A morfina, uma droga utilizada em tratamento de câncer, tem a formula estrutural:



Os carbonos assinalados possuem hibridização, respectivamente:

- a) 1- sp^2 , 2- sp^3 e 3- sp^2 .
- b) 1- sp , 2- sp^3 e 3- sp^3 .
- c) 1- sp^2 , 2- sp , e 3- sp^2 .
- d) 1- sp , 2- sp^3 e 3- sp^3 .
- e) 1- sp^2 , 2- sp^2 e 3- sp .

Gabarito

1. D
2. B
3. C
4. A
5. A