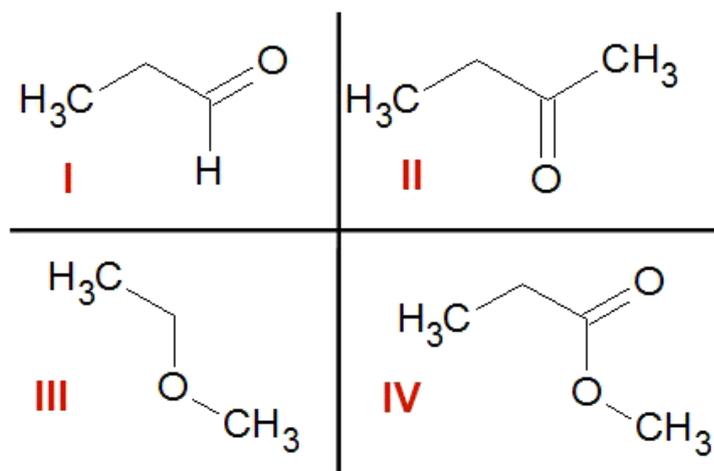


Exercícios sobre funções

terça-feira, 22 de setembro de 2020

1

(ITA) Considere as seguintes substâncias:



e as seguintes funções químicas:

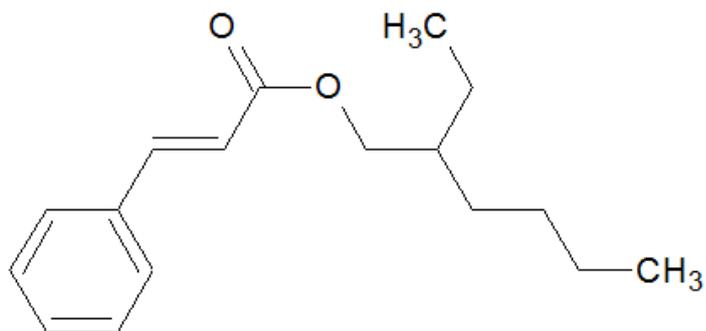
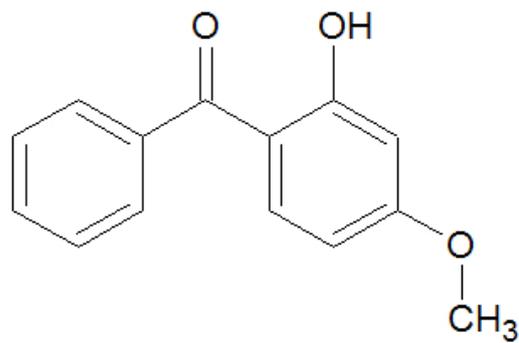
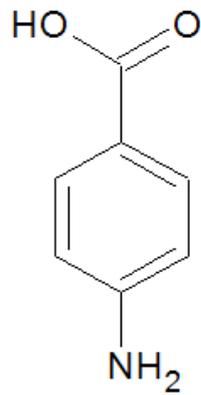
- | | |
|-----------------------|------------|
| a. ácido carboxílico; | d. cetona; |
| b. álcool; | e. éster; |
| c. aldeído; | f. éter. |

A opção que associa CORRETAMENTE as substâncias com as funções químicas é:

- a) Id; IId; IIIe; IVf.
- b) Ic; IIId; IIIe; IVa.
- c) Ic; IIId; IIIf; IVe.
- d) Id; IId; IIIf; IVe.
- e) Ia; IIc; IIIe; IVd.

2

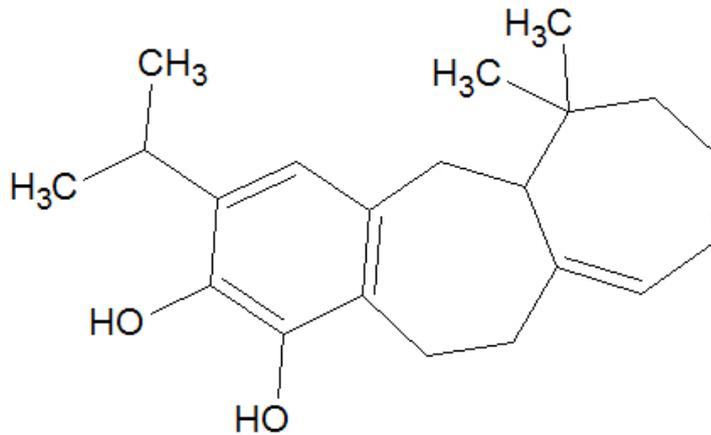
(EFOA-MG) As estruturas abaixo representam algumas substâncias usadas em protetores solares.



A função que NÃO está presente em nenhuma dessas estruturas é:

- a) cetona.
- b) éter.
- c) éster.
- d) amina.
- e) álcool.

A fórmula estrutural abaixo pertence ao barbatusol, que é a principal substância presente em uma planta conhecida como boldo. Essa planta é muito utilizada porque a substância em questão é eficiente para tratar males do fígado e também problemas relacionados com a digestão.

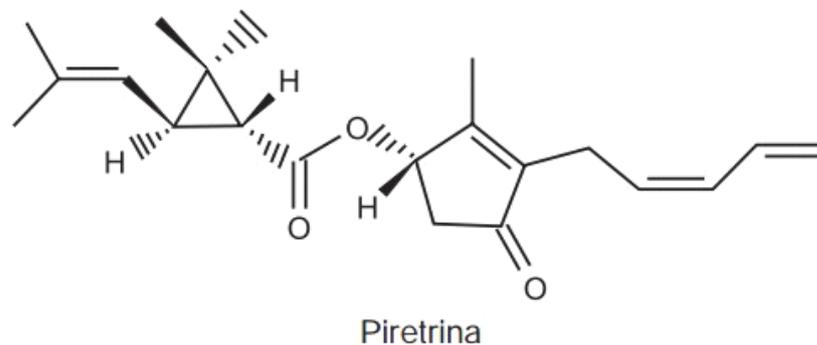


Analisando a fórmula estrutural do barbatusol, qual é o nome da função oxigenada presente em sua estrutura?

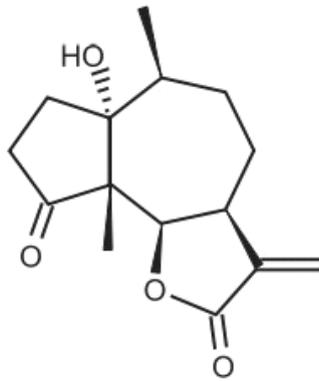
- a) álcool
- b) éster
- c) fenol
- d) éter
- e) aldeído

4

A produção mundial de alimentos poderia se reduzir a 40% da atual sem a aplicação de controle sobre as pragas agrícolas. Por outro lado, o uso frequente dos agrotóxicos pode causar contaminação em solos, águas superficiais e subterrâneas, atmosfera e alimentos. Os biopesticidas, tais como a piretrina e a coronopilina, têm sido uma alternativa na diminuição dos prejuízos econômicos, sociais e ambientais gerados pelos agrotóxicos.



Piretrina



Coronopilina

Identifique as funções orgânicas presentes simultaneamente nas estruturas dos dois biopesticidas apresentados:

Éter e éster

Cetona e éster.

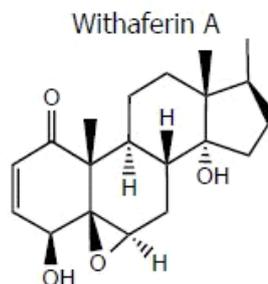
Álcool e cetona.

Aldeído e cetona.

Éter e ácido carboxílico.

5

Um trabalho publicado na *Nature Medicine*, em 2016, mostrou que Withaferin A, um componente do extrato da planta *Withania somnifera* (cereja de inverno), reduziu o peso, entre 20 a 25%, em ratos obesos alimentados em dieta de alto teor de gorduras.



Entre as funções orgânicas presentes na Withaferin A, estão:

ácido carboxílico e cetona.

aldeído e éter.

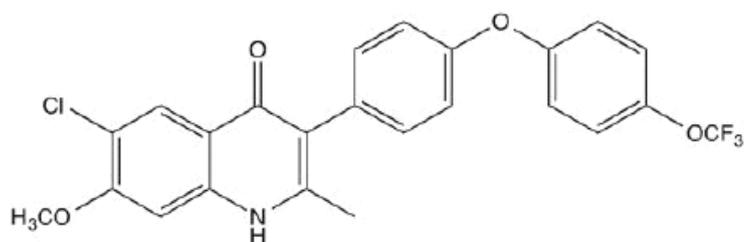
cetona e hidroxila alcoólica.

cetona e éster.

éster e hidroxila fenólica.

6

O ELQ-300 faz parte de uma nova classe de drogas para o tratamento de malária. Testes mostraram que o ELQ-300 é muito superior aos medicamentos usados atualmente no quesito de desenvolvimento de resistência pelo parasita.



ELQ-300

São funções orgânicas presentes no ELQ-300:

amina e cetona.

amina e éster.

amida e cetona.

cetona e éster.

éter e ácido carboxílico.

