



PLANTÃO DE QUÍMICA

Prof. Mari Cecilio - 01/07/24

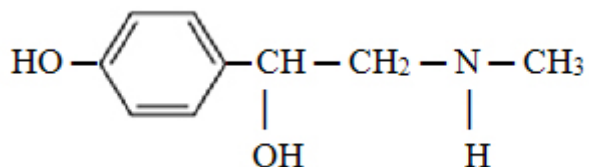
Oie, galera! Neste Plantão de Química, seguiremos nos nossos estudos de química orgânica. Resolveremos questões sobre identificação das funções orgânicas, que exige memorização e atenção para não cair em pegadinhas. Bora?



Exercício 1

Exercício disponível na plataforma [aqui](#).

(Mackenzie) A adrenalina tem fórmula estrutural dada abaixo:



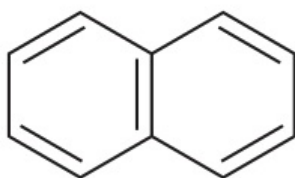
Neste composto, podemos identificar os seguintes grupos funcionais:

- A) Fenol, álcool e amina.
- B) Álcool, nitrocomposto e aldeído.
- C) Álcool, aldeído e fenol.
- D) Enol, álcool e cetona.
- E) Cetona, álcool e fenol.

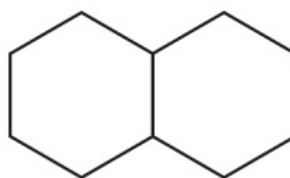
Exercício 2

Exercício disponível na plataforma [aqui](#).

(UFMG) Considere as estruturas moleculares do naftaleno e da decalina, representadas pelas fórmulas abaixo.



Naftaleno



Decalina

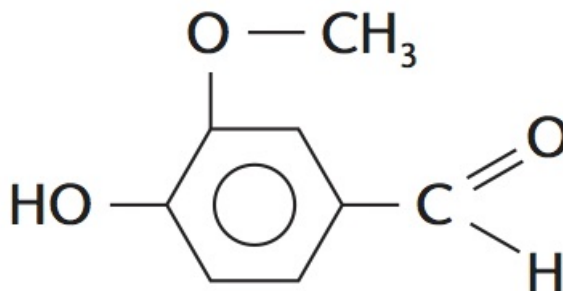
Substituindo, em ambas as moléculas, um átomo de hidrogênio por um grupo hidroxila (OH), obtêm-se dois compostos que pertencem, respectivamente, às funções:

- A) Álcool e fenol.
- B) Fenol e álcool.
- C) Álcool e álcool.
- D) Fenol e fenol.

Exercício 3

Exercício disponível na plataforma [aqui](#).

(Mackenzie) As vagens da baunilha contêm vanilina, uma substância utilizada como aromatizante de alimentos. De fórmula estrutural



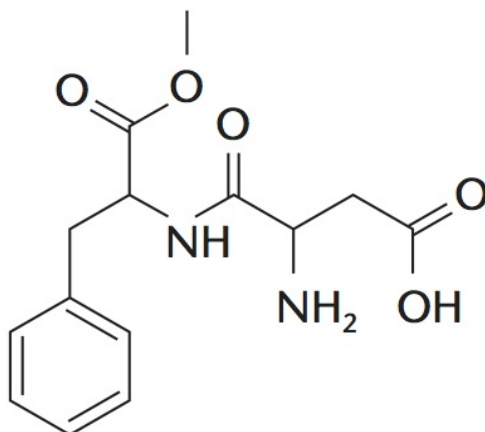
a vanilina apresenta as seguintes funções orgânicas:

- A) Ácido carboxílico, aldeído e cetona.
- B) Fenol, éster e aldeído.
- C) Cetona, álcool e éter.
- D) Cetona, aldeído e éster.
- E) Fenol, éter e aldeído.

Exercício 4

Exercício disponível na plataforma [aqui](#).

(UFSCar) O aspartame, estrutura representada abaixo, é uma substância que tem sabor doce ao paladar. Pequenas quantidades dessa substância são suficientes para causar a doçura aos alimentos preparados, já que esta é cerca de duzentas vezes mais doce que a sacarose.



Aspartame

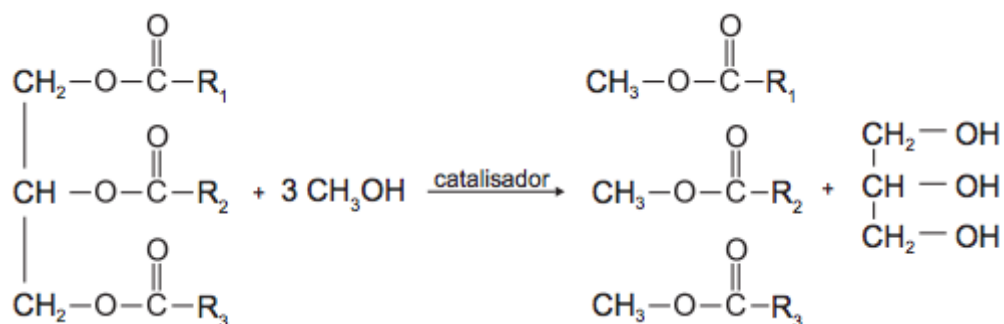
As funções orgânicas presentes da molécula desse adoçante são, apenas:

- A) Éter, amida, amina e cetona.
- B) Éter, amida, amina e ácido carboxílico.
- C) Aldeído, amida, amina e ácido carboxílico.
- D) Éster, amida, amina e cetona.
- E) Éster, amida, amina e ácido carboxílico.

Exercício 5

Exercício disponível na plataforma [aqui](#).

(ENEM 2017) O biodiesel é um biocombustível obtido a partir de fontes renováveis, que surgiu como alternativa ao uso do diesel de petróleo para motores de combustão interna. Ele pode ser obtido pela reação entre triglicerídeos, presentes em óleos vegetais e gorduras animais, entre outros, e álcoois de baixa massa molar, como o metanol ou etanol, na presença de um catalisador, de acordo com a equação química:



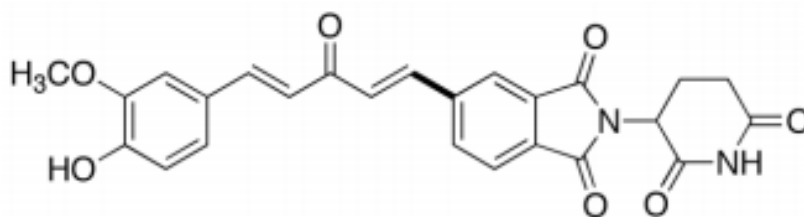
A função química presente no produto que representa o biodiesel é:

- A) éter.
- B) éster.
- C) álcool.
- D) cetona.
- E) ácido carboxílico.

Exercício 6

Exercício disponível na plataforma [aqui](#).

(UFRGS 2014) Recentemente, cientistas sintetizaram um híbrido curcumin-talidomida. A estrutura desse híbrido está mostrada abaixo, em que a parte à esquerda da ligação em negrito vem do curcumin, e a parte à direita vem da talidomida. Essa combinação permitiu obter um composto muito mais eficaz contra células cancerosas que o curcumin ou a talidomida sozinhos, ou que uma mistura dos dois.



híbrido curcumin-talidomida

As funções orgânicas presentes na estrutura desse híbrido são

- A) hidroxila fenólica, éter e cetona.
- B) amina, éster e hidroxila fenólica.
- C) amida, éster e cetona.
- D) amida, hidroxila fenólica e éster.
- E) ácido carboxílico, amina e cetona.

Gabarito

1 - A

2 - B

3 - E

4 - E

5 - B

6 - A