



SaberEnem

QUÍMICA E FÍSICA

# QUÍMICA ORGÂNICA

EXERCÍCIOS RESOLVIDOS

## FUNÇÕES ORGÂNICAS

[www.saberenemquimicaefisica.com.br](http://www.saberenemquimicaefisica.com.br)

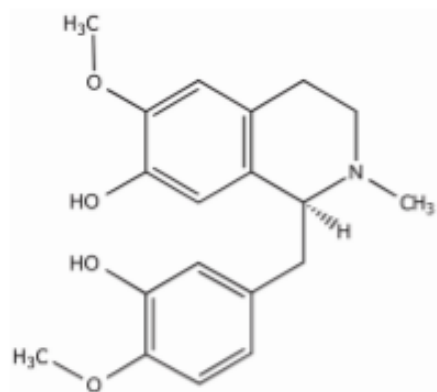
**PROVAS  
UNICAMP  
UFRGS**

**2014-  
2015- 2016**

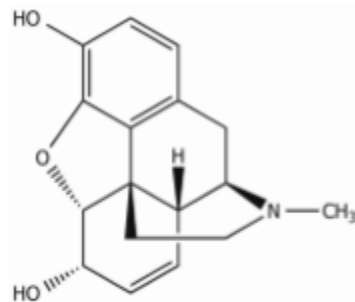
# UFRGS 2016 – QUESTÃO 37

37. Reproduzir artificialmente todo o percurso químico de produção da morfina que acontece nas papoulas é um grande desafio.

Em 2015, através da modificação genética do fermento, cientistas conseguiram transformar açúcar em reticulina, cuja transformação em morfina, usando fermentos modificados, já era conhecida.



Reticulina



Morfina

Considere as afirmações abaixo, sobre a reticulina e a morfina.

- I - Ambas apresentam as funções éter e hidroxila fenólica.
- II - Ambas apresentam uma amina terciária.
- III- Ambas apresentam dois anéis aromáticos.

Quais estão corretas?

- (A) Apenas I.
- (B) Apenas III.
- (C) Apenas I e II.
- (D) Apenas II e III.
- (E) I, II e III.



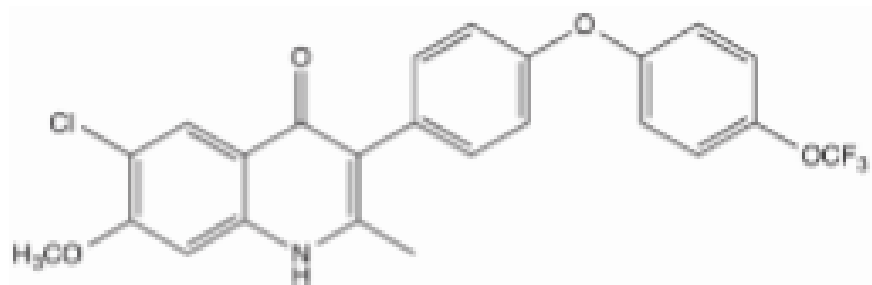
SaberEnem

QUÍMICA E FÍSICA

[www.saberenemquimicaefisica.com.br](http://www.saberenemquimicaefisica.com.br)

# UFRGS 2015 – QUESTÃO 39

39. 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

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



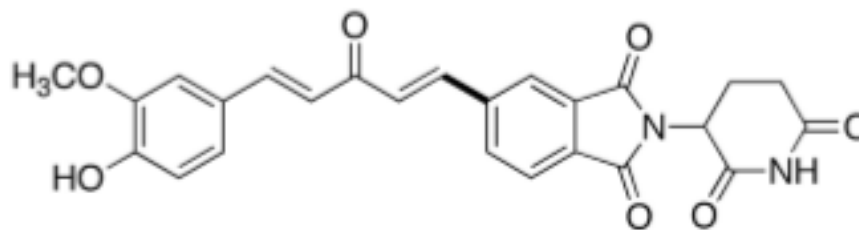
SaberEnem

QUÍMICA E FÍSICA

[www.saberenemquimicaefisica.com.br](http://www.saberenemquimicaefisica.com.br)

# UFRGS 2014 – QUESTÃO 38

38. 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.



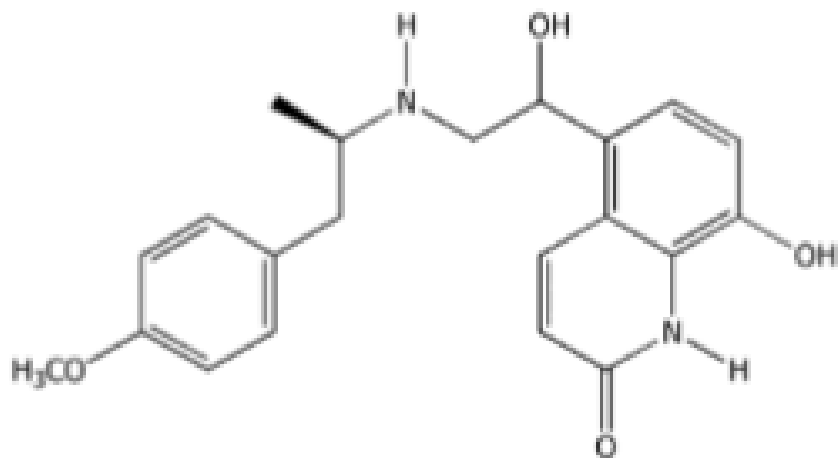
SaberEnem

QUÍMICA E FÍSICA

[www.saberenemquimicaefisica.com.br](http://www.saberenemquimicaefisica.com.br)

# UFRGS 2013 – QUESTÃO 39

39. O carmaterol, cuja estrutura é mostrada abaixo, está em fase de testes clínicos para o uso no tratamento de asma.



Assinale a alternativa que contém funções orgânicas presentes no carmaterol.

- (A) Ácido carboxílico, éter e fenol
- (B) Amina, amida e fenol
- (C) Álcool, éster e fenol
- (D) Aldeído, amina e éter
- (E) Álcool, amina e éster





ASSISTA À  
RESOLUÇÃO  
DESTA LISTA  
DE EXERCÍCIOS.



CLIQUE AQUI



SaberEnem

QUÍMICA E FÍSICA

You Tube

<http://www.saberenemquimicaefisica.com.br>