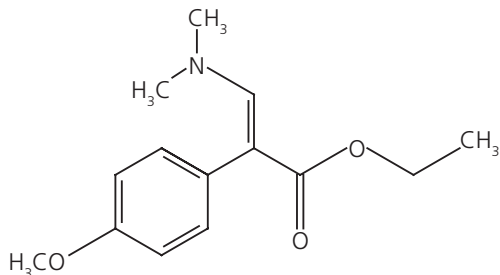




01. Para ocorrência de isomeria Z-E nas cadeias acíclicas, os dois ligantes, de cada carbono que forma a ligação dupla, devem ser diferentes entre si.

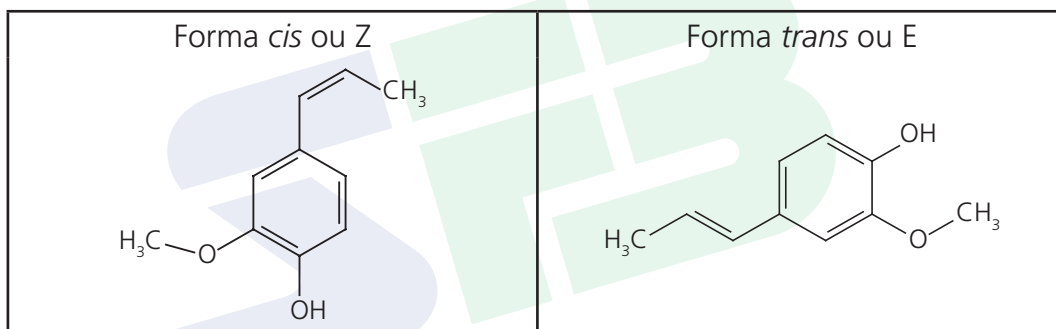
O composto que apresentar, do mesmo lado do plano imaginário, os ligantes dos carbonos da dupla com os **maiores números atômicos**, será denominado Z. O outro composto será denominado E.

Logo, a estrutura que apresenta configurações Z-E é o:

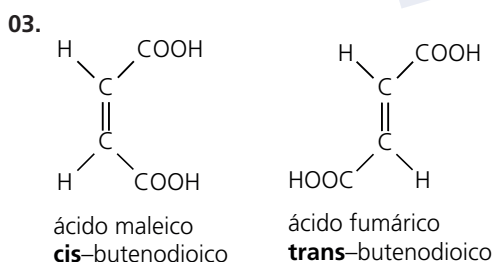


Resposta: D

02. I. (V) A diferença entre os dois compostos está na posição da ligação dupla da cadeia lateral, portanto, são isômeros de posição.
II. (F) Somente o isoeugenol pode apresentar isomeria cis e trans.
III. (V) As formas Z e E do isoeugenol.

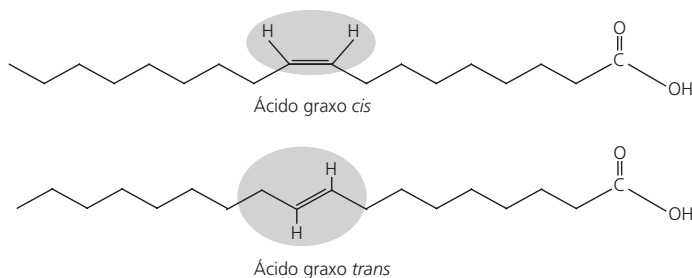


Resposta: B



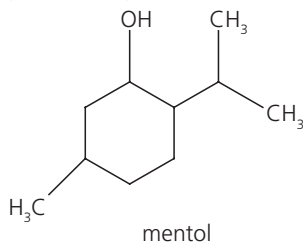
Resposta: B

04. As configurações cis e trans estão relacionadas com as disposições espaciais dos grupos ligados aos átomos de carbono que formam as ligações duplas (sp^2).



Resposta: E

05. A molécula que apresenta estrutura assimétrica ou quiral é a do mentol que apresenta 3 carbonos assimétricos ou quirais, sendo portanto, opticamente ativa.



Resposta: D

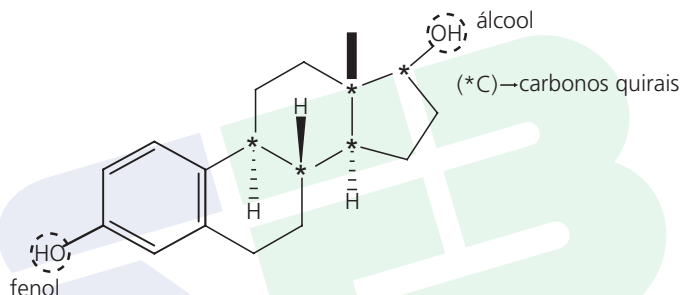
- 06.
- Os compostos I e II são enantiômeros ou enantiomorfos.
 - III é isômero de posição de I e de II.
 - IV e V não são isômeros entre si e nem dos demais compostos.

Resposta: A

07. O composto ácido tricloroetano ou tricloroacético não apresenta isomeria configuracional geométrica e nem óptica, sendo opticamente inativo.

Resposta: D

08. O estradiol é um composto de função mista, pois apresenta as funções fenol e álcool, além de ser opticamente ativo, pois apresenta 5 carbonos assimétricos ou quirais (C*).



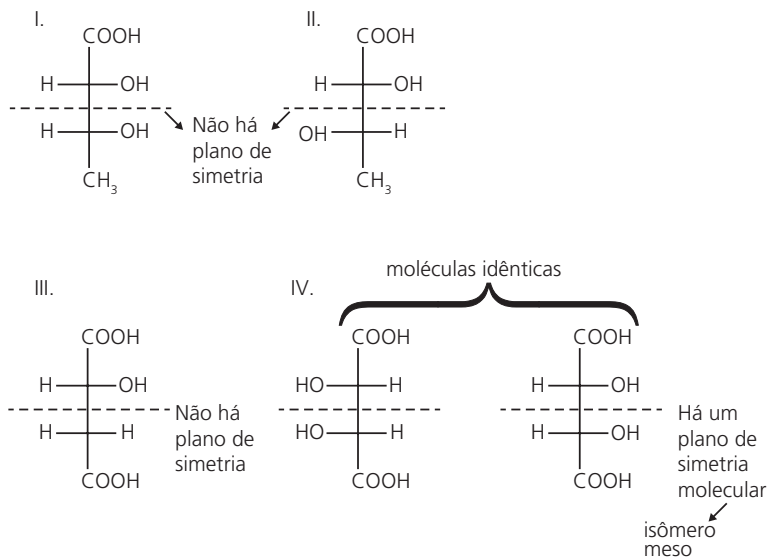
Resposta: C

09. As moléculas que contêm um estereocentro (carbono assimétrico ou centro estereogênico, centro quiral) são sempre opticamente ativo (quiral). Embora isto não é necessariamente verdade para algumas moléculas com mais do que um estereocentro. Este é o caso das formas meso. Os enantiômeros têm as mesmas propriedades químicas e físicas, exceto para a sua resposta à luz polarizada (atividade óptica). Por isso, eles são chamados de isômeros óticos. Para um carbono quiral teremos:

$$2^n = 2^1 = 2 \text{ isômeros óticos.}$$

Resposta: A

10.



Resposta: D