

BÁSICO



STEREOGAME

BÁSICO



STEREOGAME

BÁSICO



STEREOGAME

BÁSICO



STEREOGAME

BÁSICO



STEREOGAME

BÁSICO



STEREOGAME

BÁSICO



STEREOGAME

BÁSICO

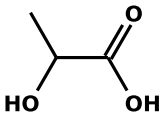
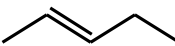
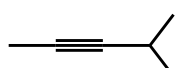
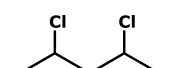
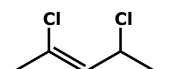
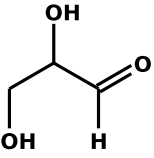







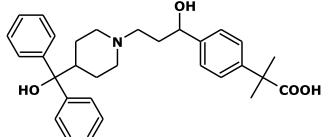
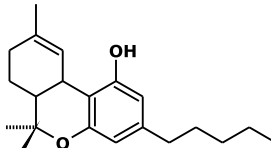






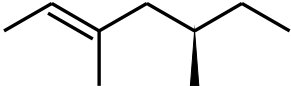




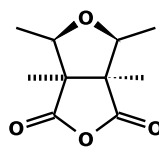
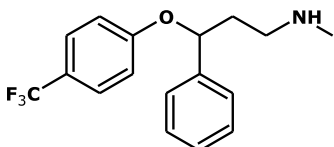
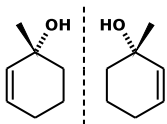
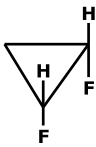
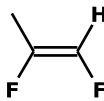

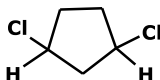
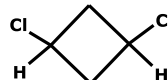
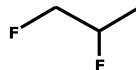

STEREOGAME

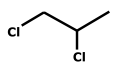







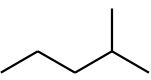
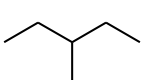
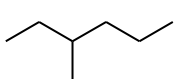
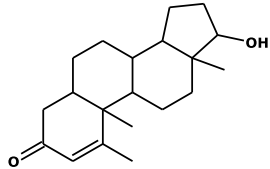
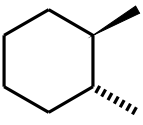
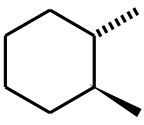
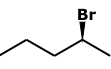
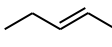

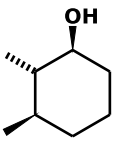
BÁSICO

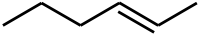
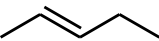
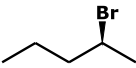

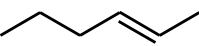
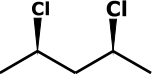
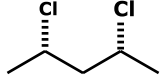

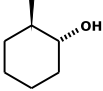
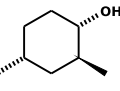
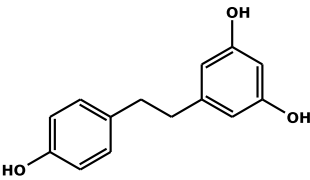
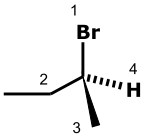
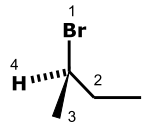

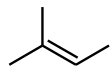
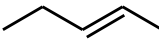
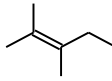


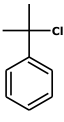
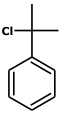
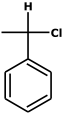
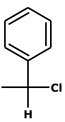
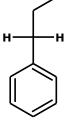
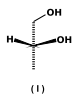
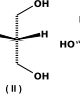
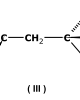
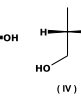
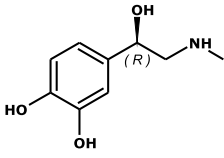
STEREOGAME

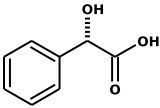
<p>A estrutura do ácido láctico representada abaixo pode apresentar quantos estereoisômeros?</p>  <p>a) 4</p> <p>b) 3</p> <p>c) 2</p> <p>d) 1</p> <p>B01</p>	<p>Com relação aos conceitos de estereoisomeria, assinale a alternativa correta.</p> <p>a) Uma mistura racêmica é uma mistura equimolar de dois enantiômeros.</p> <p>b) Um excesso enantiomérico é uma mistura equimolar de dois enantiômeros.</p> <p>c) Um composto meso desvia a luz plano-polarizada.</p> <p>d) Todos os compostos com centros estereogênicos desviam a luz plano-polarizada.</p> <p>B02</p>	<p>Dentre as estruturas a seguir, qual apresenta estereoisomeria do tipo <i>E/Z</i> e óptica?</p> <p>a) </p> <p>b) </p> <p>c) </p> <p>d) </p> <p>B03</p>
<p>Analisando a estrutura do gliceraldeído podemos concluir que ela:</p>  <p>a) apresenta estereoisomeria <i>cis-trans</i>.</p> <p>b) possui carbono estereogênico.</p> <p>c) não possui centro estereogênico.</p> <p>d) trata-se de um composto aquiral.</p> <p>B04</p>	<p>Dentre as estruturas I, II e III, qual(is) é(são) opticamente ativa(s)?</p> <p>(I)  (II)  (III) </p> <p>a) I.</p> <p>b) I e II.</p> <p>c) I e III.</p> <p>d) I, II e III.</p> <p>B05</p>	<p>Analisando as estruturas I, II, III e IV e assinale a alternativa correta.</p> <p>(I)  (II)  (III)  (IV) </p> <p>a) Todas apresentam atividade óptica.</p> <p>b) I e II apresentam atividade óptica.</p> <p>c) II é aquiral.</p> <p>d) III e IV são enantiômeros.</p> <p>B06</p>
<p>Analisando a estrutura da fexofenadina representada abaixo, pode-se concluir que o composto:</p>  <p>a) possui dois carbonos estereogênicos.</p> <p>b) é aquiral.</p> <p>c) é opticamente ativo.</p> <p>d) pode apresentar 4 estereoisômeros.</p> <p>B07</p>	<p>O tetrahydrocannabinol (THC), princípio ativo da maconha, possui quantos centros estereogênicos?</p>  <p>a) 3</p> <p>b) 2</p> <p>c) 1</p> <p>d) 0</p> <p>B08</p>	<p>De acordo com os compostos I, II, III e IV, assinale a alternativa correta.</p> <p>(I)  (II)  (III)  (IV) </p> <p>a) II apresenta estereoisomeria <i>cis-trans</i> e IV é quiral.</p> <p>b) I e III são estereoisômeros <i>cis-trans</i>.</p> <p>c) IV pode apresentar estereoisomeria <i>cis-trans</i>.</p> <p>d) Todo podem apresentar estereoisomeria <i>cis-trans</i>.</p> <p>B09</p>

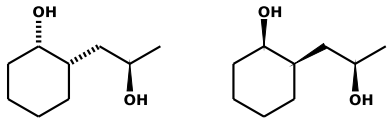
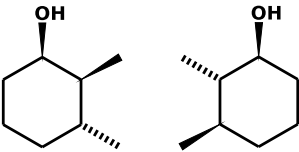

<p>A estrutura abaixo:</p>  <p>a) possui uma ligação dupla com configuração Z.</p> <p>b) apresenta configuração S.</p> <p>c) possui plano de simetria.</p> <p>d) possui 2 enantiômeros.</p> <p>B10</p>	<p>Dentre os compostos abaixo, quais possuem centros estereogênicos?</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: flex-end;"> <div style="text-align: center;">  (I) </div> <div style="text-align: center;">  (II) </div> <div style="text-align: center;">  (III) </div> <div style="text-align: center;">  (IV) </div> </div> <p>a) I e II.</p> <p>b) II e III.</p> <p>c) I e IV.</p> <p>d) II, III e IV.</p> <p>B11</p>	<p>De acordo com a estrutura da cantaridina representada abaixo, indique a alternativa correta.</p>  <p>a) Possui um enantiômero.</p> <p>b) Apresenta plano de simetria.</p> <p>c) Apresenta atividade óptica.</p> <p>d) É uma molécula quiral.</p> <p>B12</p>
<p>Baseado na estrutura do antidepressivo fluoxetina, podemos afirmar que:</p>  <p>a) é um composto meso.</p> <p>b) possui um diastereoisômero.</p> <p>c) possui um carbono estereogênico.</p> <p>d) é aquiral.</p> <p>B13</p>	<p>O 1-metilcicloex-2-en-1-ol é um feromônio natural isolado do <i>Dendroctonus pseudotsugae</i>. Pode-se dizer que os compostos abaixo representam um par de(o):</p>  <p>a) isômeros constitucionais.</p> <p>b) diastereoisômeros.</p> <p>c) enantiômeros.</p> <p>d) mesmo composto.</p> <p>B14</p>	<p>Os compostos representados abaixo podem ser classificados como:</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;">   </div> <p>a) isômeros constitucionais.</p> <p>b) enantiômeros.</p> <p>c) diastereoisômeros.</p> <p>d) idênticos.</p> <p>B15</p>
<p>Com relação as estruturas, assinale a alternativa correta.</p>  <p>a) As duas estruturas apresentam atividade óptica.</p> <p>b) Possuem propriedades físicas idênticas.</p> <p>c) São diastereoisômeros.</p> <p>d) Apresentam fórmulas moleculares diferentes por isso, não são isômeros.</p> <p>B16</p>	<p>Os compostos representados abaixo podem ser classificados como:</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;">   </div> <p>a) isômeros constitucionais.</p> <p>b) enantiômeros.</p> <p>c) diastereoisômeros.</p> <p>d) aquirais.</p> <p>B17</p>	<p>Os compostos representados abaixo podem ser classificados como:</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;">   </div> <p>a) isômeros constitucionais.</p> <p>b) enantiômeros.</p> <p>c) diastereoisômeros.</p> <p>d) idênticos.</p> <p>B18</p>

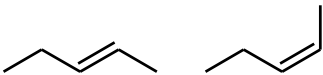
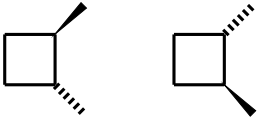
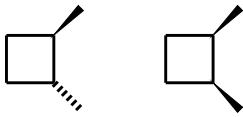
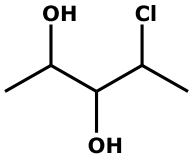
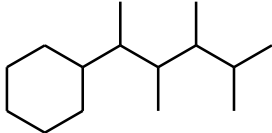
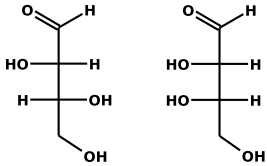

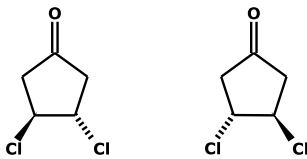
<p>De acordo com as estruturas I, II e III, qual(is) molécula(s) possui(em) um plano de simetria?</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  (I) </div> <div style="text-align: center;">  (II) </div> <div style="text-align: center;">  (III) </div> </div> <p>a) I e II</p> <p>b) II</p> <p>c) II e III</p> <p>d) III</p> <p style="text-align: right;">B19</p>	<p>De acordo com as estruturas abaixo, qual não possui um plano de simetria?</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  (I) </div> <div style="text-align: center;">  (II) </div> <div style="text-align: center;">  (III) </div> <div style="text-align: center;">  (IV) </div> </div> <p>a) I</p> <p>b) II</p> <p>c) II</p> <p>d) IV</p> <p style="text-align: right;">B20</p>	<p>Dentre as características abaixo, qual opção se relaciona a um composto meso?</p> <p>a) Não é opticamente ativo.</p> <p>b) Ocorre apenas em cadeias aromáticas.</p> <p>c) Possui apenas um centro estereogênico.</p> <p>d) Possui plano de simetria.</p> <p style="text-align: right;">B21</p>
<p>Dentre as estruturas abaixo qual pode apresentar atividade óptica?</p> <div style="display: flex; flex-direction: column; align-items: center;"> <p>a) </p> <p>b) </p> <p>c) </p> <p>d) </p> </div> <p style="text-align: right;">B22</p>	<p>Podemos afirmar que enantiômeros:</p> <p>a) são isômeros constitucionais.</p> <p>b) não apresentam a mesma fórmula molecular.</p> <p>c) não são opticamente ativos.</p> <p>d) mantêm uma relação objeto-imagem não sobreponível.</p> <p style="text-align: right;">B23</p>	<p>Quantos carbonos estereogênicos existem na estrutura abaixo?</p> <div style="text-align: center;">  </div> <p>a) 5</p> <p>b) 6</p> <p>c) 7</p> <p>d) 8</p> <p style="text-align: right;">B24</p>
<p>Os compostos representados abaixo podem ser classificados como:</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;">   </div> <p>a) isômeros constitucionais.</p> <p>b) enantiômeros.</p> <p>c) diastereoisômeros.</p> <p>d) idênticos.</p> <p style="text-align: right;">B25</p>	<p>Dentre os compostos abaixo, quais são opticamente ativos?</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  (I) </div> <div style="text-align: center;">  (II) </div> <div style="text-align: center;">  (III) </div> </div> <p>a) I e II</p> <p>b) I e III</p> <p>c) II e III</p> <p>d) I, II e III</p> <p style="text-align: right;">B26</p>	<p>Quantos isômeros opticamente ativos são possíveis a partir da seguinte conectividade?</p> <div style="text-align: center;">  </div> <p>a) 5</p> <p>b) 6</p> <p>c) 7</p> <p>d) 8</p> <p style="text-align: right;">B27</p>

<p>Dentre as estruturas abaixo, qual apresenta atividade óptica?</p> <p>a) </p> <p>b) </p> <p>c) </p> <p>d) </p> <p>B28</p>	<p>Analise a estrutura do composto abaixo e indique a alternativa correta.</p> <p></p> <p>a) Possui um enantiômero.</p> <p>b) Apresenta estereoisomeria.</p> <p>c) Possui uma dupla <i>cis</i>.</p> <p>d) Apresenta atividade óptica.</p> <p>B29</p>	<p>Os compostos representados abaixo podem ser classificados como:</p> <p> </p> <p>a) isômeros constitucionais.</p> <p>b) enantiômeros.</p> <p>c) diastereoisômeros.</p> <p>d) idênticos.</p> <p>B30</p>
<p>Dentre os compostos abaixo, quais não apresentam plano de simetria?</p> <p> (I)  (II)  (III)</p> <p>a) I e II</p> <p>b) I e III</p> <p>c) II e III</p> <p>d) I, II e III</p> <p>B31</p>	<p>De acordo com a estrutura abaixo, podemos afirmar que o composto:</p> <p></p> <p>a) não possui carbono estereogênico.</p> <p>b) possui atividade óptica.</p> <p>c) é formado somente por carbonos tetraédricos.</p> <p>d) é quiral.</p> <p>B32</p>	<p>Assinale a alternativa correta.</p> <p>a) Toda molécula que apresenta centros estereogênicos é quiral.</p> <p>b) Uma molécula com um centro estereogênico pode possuir quatro estereoisômeros.</p> <p>c) Uma molécula quiral possui um plano de simetria.</p> <p>d) Enantiômeros são estereoisômeros que mantêm entre si uma relação objeto-imagem não sobreponível.</p> <p>B33</p>
<p>Assinale o item que contém a afirmação correta.</p> <p>a) É possível fazer coincidir uma molécula quiral com sua imagem especular (enantiômero).</p> <p>b) A luz plano-polarizada é desviada por compostos meso.</p> <p>c) Toda molécula com centros estereogênicos desviam a luz plano-polarizada.</p> <p>d) Uma molécula é opticamente ativa quando em solução desvia a luz plano-polarizada.</p> <p>B34</p>	<p>As configurações do centro estereogênico nas duas moléculas seguintes são, respectivamente:</p> <p> </p> <p>a) <i>R</i> e <i>R</i>.</p> <p>b) <i>R</i> e <i>S</i>.</p> <p>c) <i>S</i> e <i>R</i>.</p> <p>d) <i>S</i> e <i>S</i>.</p> <p>B35</p>	<p>Dentre os compostos abaixo, qual pode existir como par de estereoisômeros <i>cis-trans</i>?</p> <p>a) </p> <p>b) </p> <p>c) </p> <p>d) </p> <p>B36</p>

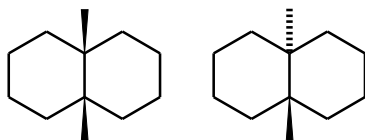
<p>Assinale a alternativa que mostre a ordem crescente de prioridade correta para os grupos ligados ao centro estereogênico tetraédrico segundo a regra de Cahn-Ingold-Prelog.</p> <p>a) $-H$, $-CH_3$, $-CH_2CH_3$</p> <p>b) $-NH_2$, $-OH$, $-CH_3$</p> <p>c) $-CH_2OH$, $-CH_3$, $-NH_2$</p> <p>d) $-CH_2OH$, $-CHO$, $-H$</p> <p style="text-align: right;">B37</p>	<p>De acordo com as estruturas abaixo, quais podem ser classificadas com quirais?</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: flex-end;"> <div style="text-align: center;">  <p>(I)</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>(II)</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>(III)</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>(IV)</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>(V)</p> </div> </div> <p>a) I, II, III, IV e V</p> <p>b) I, II, III e IV</p> <p>c) I e II</p> <p>d) III e IV</p> <p style="text-align: right;">B38</p>	<p>Dentre as estruturas abaixo, qual é um composto meso?</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: flex-end;"> <div style="text-align: center;">  <p>(I)</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>(II)</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>(III)</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>(IV)</p> </div> </div> <p>a) I</p> <p>b) II</p> <p>c) III</p> <p>d) IV</p> <p style="text-align: right;">B39</p>
<p>Se o enantiômero <i>R</i> da adrenalina é dextrógiro e possui rotação específica igual a 50, podemos afirmar que:</p> <div style="text-align: center;">  </div> <p>a) todos os isômeros <i>R</i> de compostos quirais são dextrorrotatórios.</p> <p>b) a (<i>R</i>)-adrenalina apresenta 3 centros estereogênicos.</p> <p>c) a (<i>R</i>)-adrenalina é quiral.</p> <p>d) a (<i>S</i>)-adrenalina é aquiral.</p> <p style="text-align: right;">B40</p>	<p>A respeito da rotação óptica de um composto, podemos afirmar que:</p> <p>a) é diferente de zero para compostos meso.</p> <p>b) é proporcional à concentração da substância.</p> <p>c) é sempre maior do que zero.</p> <p>d) é sempre constante.</p> <p style="text-align: right;">B41</p>	<p>A respeito da rotação específica de um composto, podemos afirmar que:</p> <p>a) é diferente de zero para compostos meso.</p> <p>b) é diretamente proporcional à concentração da substância.</p> <p>c) é diretamente proporcional ao comprimento da cela.</p> <p>d) é constante.</p> <p style="text-align: right;">B42</p>
<p>A respeito da rotação específica de um composto, podemos afirmar que:</p> <p>a) é igual a zero para compostos meso.</p> <p>b) é diretamente proporcional à concentração da substância.</p> <p>c) é diretamente proporcional ao comprimento da cela.</p> <p>d) é igual a zero para compostos quirais.</p> <p style="text-align: right;">B43</p>	<p>Um composto quiral (A) possui rotação específica igual a -34,5. Análise da mistura de (A) e seu enantiômero revelou que a rotação específica era igual a zero. Podemos afirmar que:</p> <p>a) a mistura possui um excesso enantiomérico de (A).</p> <p>b) a mistura é um racemato.</p> <p>c) trata-se de (A) enantiomericamente puro.</p> <p>d) o enantiômero de (A) é dextrógiro.</p> <p style="text-align: right;">B44</p>	<p>Uma mistura com composição 40% do isômero <i>R</i> e 60% do isômero <i>S</i>, constitui um excesso enantiomérico de:</p> <p>a) 20%</p> <p>b) 40%</p> <p>c) 60%</p> <p>d) 80%</p> <p style="text-align: right;">B45</p>

<p>Uma mistura com composição 20% do isômero <i>R</i> e 80% do isômero <i>S</i>, constitui um excesso enantiomérico de:</p> <p>a) 20%</p> <p>b) 40%</p> <p>c) 60%</p> <p>d) 80%</p> <p>B46</p>	<p>Uma mistura com composição 90% do isômero <i>R</i> e 10% do isômero <i>S</i>, constitui um excesso enantiomérico de:</p> <p>a) 20%</p> <p>b) 40%</p> <p>c) 60%</p> <p>d) 80%</p> <p>B47</p>	<p>Uma mistura com composição 75% do isômero <i>R</i> e 25% do isômero <i>S</i>, constitui um excesso enantiomérico de:</p> <p>a) 25%</p> <p>b) 50%</p> <p>c) 60%</p> <p>d) 75%</p> <p>B48</p>
<p>Se a rotação óptica obtida de uma amostra desconhecida for igual a zero, podemos afirmar que pode se tratar de um(a):</p> <p>a) excesso enantiomérico.</p> <p>b) composto quiral.</p> <p>c) composto aquiral.</p> <p>d) substância enantiomericamente pura.</p> <p>B49</p>	<p>Se a rotação óptica obtida de uma amostra desconhecida for igual a zero, podemos afirmar que pode se tratar de um(a):</p> <p>a) excesso enantiomérico.</p> <p>b) racemato.</p> <p>c) composto quiral.</p> <p>d) substância enantiomericamente pura.</p> <p>B50</p>	<p>Se a rotação óptica obtida de uma amostra desconhecida for diferente de zero, podemos afirmar que pode se tratar de um(a):</p> <p>a) excesso enantiomérico.</p> <p>b) racemato.</p> <p>c) composto aquiral.</p> <p>d) amostra levógira.</p> <p>B51</p>
<p>O ácido (+)-mandélico tem rotação específica de +158. Qual seria sua rotação específica na mistura com 50% do ácido (-)-mandélico e 50% do ácido (+)-mandélico?</p>  <p>a) +39,5</p> <p>b) +79,0</p> <p>c) -118,5</p> <p>d) 0,0</p> <p>B52</p>	<p>Isômeros que têm a mesma conectividade de seus átomos mas diferem em seu arranjo espacial são chamados de:</p> <p>a) tautômeros.</p> <p>b) estereoisômeros.</p> <p>c) idênticos.</p> <p>d) isômeros constitucionais.</p> <p>B53</p>	<p>Um composto e sua imagem especular não sobreponível a ele são chamados de:</p> <p>a) enantiômeros.</p> <p>b) idênticos.</p> <p>c) diastereoisômeros.</p> <p>d) isômeros constitucionais.</p> <p>B54</p>

<p>Compostos capazes de desviar a luz plano-polarizada são chamados de:</p> <p>a) isômeros.</p> <p>b) aquirais.</p> <p>c) opticamente ativos.</p> <p>d) meso.</p> <p>B55</p>	<p>O equipamento usado para medir a habilidade de compostos orgânicos em desviar a luz plano-polarizada é o:</p> <p>a) fluorímetro.</p> <p>b) infravermelho.</p> <p>c) espectrômetro de massa.</p> <p>d) polarímetro.</p> <p>B56</p>	<p>O sistema Cahn-Ingold-Prelog é usado para determinar:</p> <p>a) se o composto é aquiral.</p> <p>b) a configuração absoluta do centro estereogênico.</p> <p>c) se o composto possui estereoisomeria.</p> <p>d) quantos estereoisômeros a molécula possui.</p> <p>B57</p>
<p>Uma solução contendo iguais quantidades de ambos os enantiômeros é chamada de:</p> <p>a) quiral.</p> <p>b) concentrada.</p> <p>c) excesso enantiomérico.</p> <p>d) racemato.</p> <p>B58</p>	<p>Uma solução contendo diferentes quantidades de ambos os enantiômeros é chamada de:</p> <p>a) quiral.</p> <p>b) aquiral.</p> <p>c) enriquecida enantiomericamente.</p> <p>d) racemato.</p> <p>B59</p>	<p>Se um composto com múltiplos centros estereogênicos é aquiral, podemos afirmar que:</p> <p>a) possui um eixo de simetria.</p> <p>b) possui um plano de simetria.</p> <p>c) desvia a luz plano-polarizada.</p> <p>d) possui enantiômeros.</p> <p>B60</p>
<p>Podemos afirmar que os dois compostos abaixo são:</p>  <p>a) enantiômeros.</p> <p>b) idênticos.</p> <p>c) diastereoisômeros.</p> <p>d) isômeros constitucionais.</p> <p>B61</p>	<p>Podemos afirmar que os dois compostos abaixo são:</p>  <p>a) enantiômeros.</p> <p>b) idênticos.</p> <p>c) diastereoisômeros.</p> <p>d) isômeros constitucionais.</p> <p>B62</p>	<p>Determine a relação entre os dois compostos abaixo.</p>  <p>a) enantiômeros.</p> <p>b) idênticos.</p> <p>c) diastereoisômeros.</p> <p>d) isômeros constitucionais.</p> <p>B63</p>

<p>Determine a relação entre os dois compostos abaixo.</p>  <p>a) Enantiômeros.</p> <p>b) Idênticos.</p> <p>c) Diastereoisômeros.</p> <p>d) Isômeros constitucionais.</p> <p>B64</p>	<p>Determine a relação entre os dois compostos abaixo.</p>  <p>a) Enantiômeros.</p> <p>b) Idênticos.</p> <p>c) Diastereoisômeros.</p> <p>d) Isômeros constitucionais.</p> <p>B65</p>	<p>Determine a relação entre os dois compostos abaixo.</p>  <p>a) Enantiômeros.</p> <p>b) Idênticos.</p> <p>c) Diastereoisômeros.</p> <p>d) Isômeros constitucionais.</p> <p>B66</p>
<p>Identifique o número de estereoisômeros possíveis para o composto abaixo.</p>  <p>a) 4</p> <p>b) 5</p> <p>c) 7</p> <p>d) 8</p> <p>B67</p>	<p>Identifique o número de estereoisômeros possíveis para o composto abaixo.</p>  <p>a) 4</p> <p>b) 8</p> <p>c) 32</p> <p>d) 64</p> <p>B68</p>	<p>Se uma solução contém uma mistura de dois enantiômeros em uma razão 49:1, qual o excesso enantiomérico desta solução?</p> <p>a) 48%</p> <p>b) 49%</p> <p>c) 50%</p> <p>d) 51%</p> <p>B69</p>
<p>Determine a relação entre os dois compostos abaixo.</p>  <p>a) Enantiômeros.</p> <p>b) Idênticos.</p> <p>c) Diastereoisômeros.</p> <p>d) Isômeros constitucionais.</p> <p>B70</p>	<p>Determine a relação entre os dois compostos abaixo.</p>  <p>a) Enantiômeros.</p> <p>b) Idênticos.</p> <p>c) Diastereoisômeros.</p> <p>d) Isômeros constitucionais.</p> <p>B71</p>	<p>Determine a relação entre os dois compostos abaixo.</p>  <p>a) Enantiômeros.</p> <p>b) Idênticos.</p> <p>c) Diastereoisômeros.</p> <p>d) Isômeros constitucionais.</p> <p>B72</p>

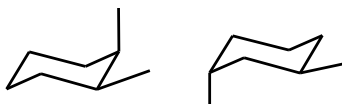
Determine a relação entre os dois compostos abaixo.



- a) Enantiômeros.
- b) Idênticos.
- c) Diastereoisômeros.
- d) Isômeros constitucionais.

B73

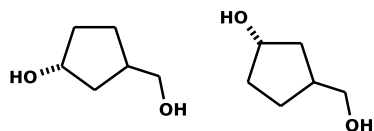
Determine a relação entre os dois compostos abaixo.



- a) Enantiômeros.
- b) Idênticos.
- c) Diastereoisômeros.
- d) Isômeros constitucionais.

B74

Determine a relação entre os dois compostos abaixo.



- a) Enantiômeros.
- b) Idênticos.
- c) Diastereoisômeros.
- d) Isômeros constitucionais.

B75

INTERMEDIÁRIO



 STEREOGAME

INTERMEDIÁRIO



 STEREOGAME

INTERMEDIÁRIO



 STEREOGAME

INTERMEDIÁRIO



 STEREOGAME

INTERMEDIÁRIO



 STEREOGAME

INTERMEDIÁRIO



 STEREOGAME

INTERMEDIÁRIO



 STEREOGAME

INTERMEDIÁRIO

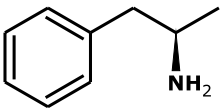
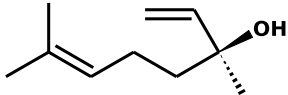
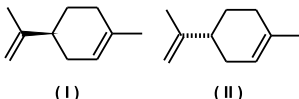
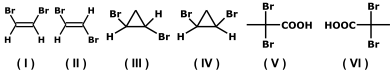
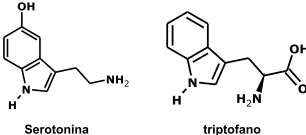
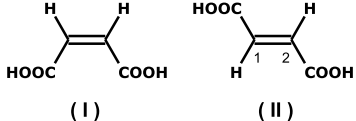
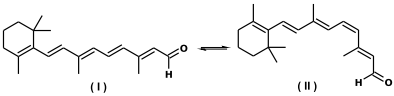
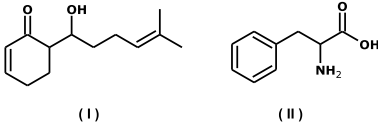
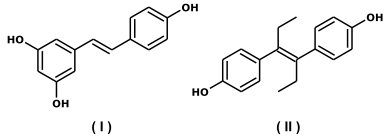


 STEREOGAME

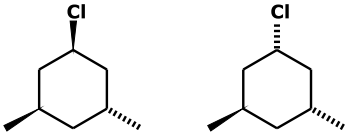
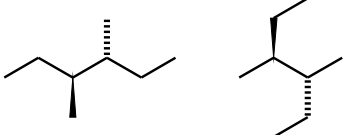
INTERMEDIÁRIO





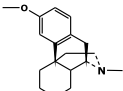




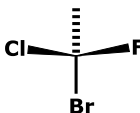
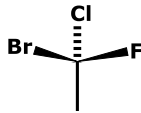
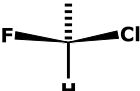
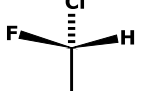
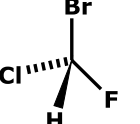
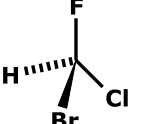
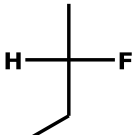
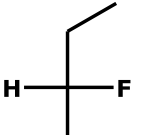




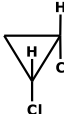
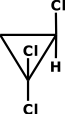
 STEREOGAME

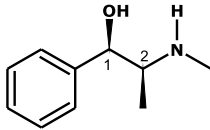
<p>De acordo com a estrutura abaixo, assinale a alternativa correta.</p>  <p>a) Trata-se de um composto meso.</p> <p>b) Não possui centros estereogênicos.</p> <p>c) O carbono estereogênico possui configuração S.</p> <p>d) O carbono estereogênico de seu enantiômero possui configuração S.</p> <p>I01</p>	<p>Analisando a fórmula estrutural do linalool, podemos afirmar que:</p>  <p>a) é aquiral.</p> <p>b) o centro estereogênico possui configuração S.</p> <p>c) possui uma dupla Z.</p> <p>d) possui uma dupla E.</p> <p>I02</p>	<p>O (<i>R</i>)-(+)-limoneno é terpeno encontrado em óleos essenciais e apresenta odor de laranja. Já o seu enantiômero apresenta odor de limão. A partir destas informações e analisando as estruturas abaixo, podemos afirmar que:</p>  <p>a) o composto I é o isômero com odor de laranja.</p> <p>b) o composto II é o isômero com odor de limão.</p> <p>c) o composto com odor de limão é dextrorrotatório.</p> <p>d) o composto com odor de laranja é dextrorrotatório.</p> <p>I03</p>
<p>Analisando as estruturas dos compostos abaixo, podemos afirmar que:</p>  <p>a) I e II são isômeros constitucionais.</p> <p>b) III e IV são enantiômeros.</p> <p>c) V e VI são diastereoisômeros.</p> <p>d) I e II são estereoisômeros <i>cis-trans</i>.</p> <p>I04</p>	<p>O neurotransmissor serotonina é sintetizado no organismo humano a partir do aminoácido triptofano. Com relação a essas moléculas, podemos afirmar que:</p>  <p>a) a serotonina é quiral.</p> <p>b) o triptofano possui um enantiômero com configuração S.</p> <p>c) o triptofano possui configuração S.</p> <p>d) a serotonina apresenta uma dupla E.</p> <p>I05</p>	<p>Com relação aos ácidos maleico (I) e fumárico (II), assinale a opção correta.</p>  <p>a) Formam um par de constitucionais.</p> <p>b) Formam um par de enantiômeros.</p> <p>c) Formam um par de diastereoisômeros.</p> <p>d) Possuem duplas E e Z, respectivamente.</p> <p>I06</p>
<p>Baseado nas estruturas dos compostos abaixo, podemos afirmar que:</p>  <p>a) I e II são isômeros constitucionais.</p> <p>b) I possui 2 duplas E.</p> <p>c) II possui 3 duplas Z.</p> <p>d) I e II são estereoisômeros.</p> <p>I07</p>	<p>Análise as estruturas I e II e indique a alternativa correta.</p>  <p>a) A fração cíclica da estrutura I não possui um plano de simetria.</p> <p>b) A dupla da fração cíclica de I apresenta configuração E.</p> <p>c) II é aquiral.</p> <p>d) A fração acíclica da estrutura I não possui centros estereogênicos.</p> <p>I08</p>	<p>De acordo com as estruturas do Resveratrol (I) e do Dietilestilbestrol (II) é possível afirmar que estas apresenta:</p>  <p>a) isomeria constitucional.</p> <p>b) atividade óptica.</p> <p>c) um alceno <i>cis</i>.</p> <p>d) um alceno E.</p> <p>I09</p>

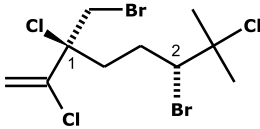
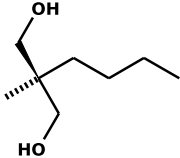
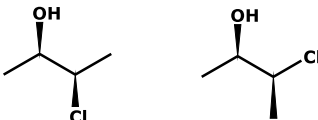
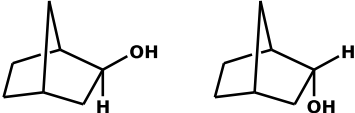
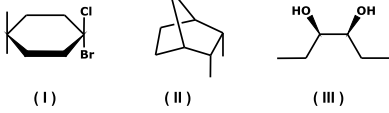
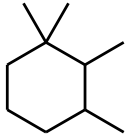
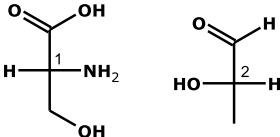
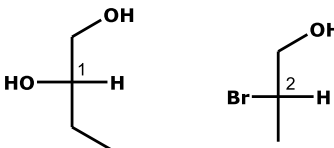
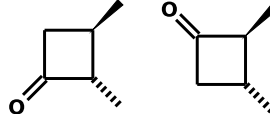
<p>O grupo CH_2OH pode ser oxidado gerando um grupo formil (CHO). Dentre os compostos abaixo, quais originariam compostos aquirais após sofrerem a referida oxidação?</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: flex-end;"> <div style="text-align: center;"> (I) </div> <div style="text-align: center;"> (II) </div> <div style="text-align: center;"> (III) </div> <div style="text-align: center;"> (IV) </div> </div> <p>a) I e II</p> <p>b) I e III</p> <p>c) II e III</p> <p>d) II e IV</p> <p style="text-align: right;">I10</p>	<p>Com relação aos estereoisômeros <i>cis-trans</i>, é correto afirmar que:</p> <p>a) são isômeros constitucionais.</p> <p>b) são enantiômeros.</p> <p>c) são diastereoisômeros.</p> <p>d) possuem diferentes conectividades.</p> <p style="text-align: right;">I11</p>	<p>De acordo com as estruturas I, II e III, qual(is) possui(em) um plano de simetria?</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: flex-end;"> <div style="text-align: center;"> (I) </div> <div style="text-align: center;"> (II) </div> <div style="text-align: center;"> (III) </div> </div> <p>a) I e II</p> <p>b) II e III</p> <p>c) I e III</p> <p>d) Somente I</p> <p style="text-align: right;">I12</p>
<p>Dentre os compostos abaixo, qual irá desviar a luz plano-polarizada?</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: flex-end;"> <div style="text-align: center;"> (I) </div> <div style="text-align: center;"> (II) </div> <div style="text-align: center;"> (III) </div> <div style="text-align: center;"> (IV) </div> </div> <p>a) I</p> <p>b) II</p> <p>c) III</p> <p>d) IV</p> <p style="text-align: right;">I13</p>	<p>Dentre as afirmativas abaixo, qual seria verdadeira para um estereoisômero com apenas um centro estereogênico com configuração (S)?</p> <p>a) Sempre desvia a luz plano-polarizada para a direita.</p> <p>b) Sempre desvia a luz plano-polarizada para a esquerda.</p> <p>c) Não desvia a luz plano-polarizada.</p> <p>d) Possuirá um enantiômero com centro estereogênico (R).</p> <p style="text-align: right;">I14</p>	<p>Qual das propriedades físicas abaixo pode ser utilizada para diferenciar um par de enantiômeros?</p> <p>a) Ponto de ebulição.</p> <p>b) Ponto de fusão.</p> <p>c) Rotação específica.</p> <p>d) Densidade.</p> <p style="text-align: right;">I15</p>
<p>Quantos estereoisômeros são possíveis a partir da estrutura abaixo?</p> <div style="text-align: center;"> </div> <p>a) 2</p> <p>b) 4</p> <p>c) 6</p> <p>d) 8</p> <p style="text-align: right;">I16</p>	<p>Os compostos representados abaixo podem ser classificados como:</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> </div> <p>a) isômeros constitucionais.</p> <p>b) enantiômeros.</p> <p>c) diastereoisômeros.</p> <p>d) idênticos.</p> <p style="text-align: right;">I17</p>	<p>Os compostos representados abaixo podem ser classificados como:</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> </div> <p>a) isômeros constitucionais.</p> <p>b) enantiômeros.</p> <p>c) diastereoisômeros.</p> <p>d) idênticos.</p> <p style="text-align: right;">I18</p>

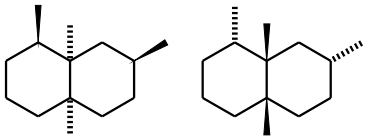
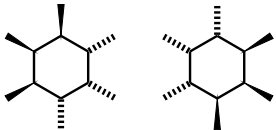
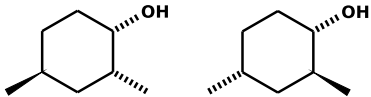

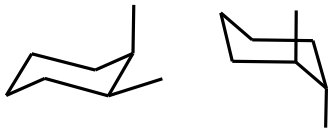
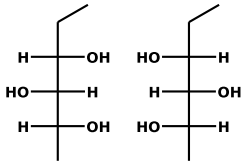
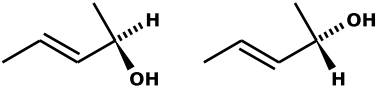
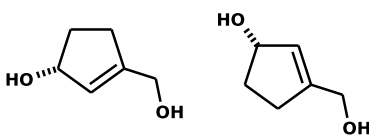
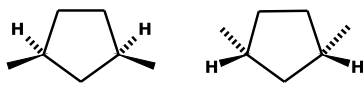
<p>O par de compostos abaixo pode ser classificado como:</p>  <p>a) isômeros constitucionais.</p> <p>b) enantiômeros.</p> <p>c) diastereoisômeros.</p> <p>d) idênticos.</p> <p>I19</p>	<p>Os compostos representados abaixo podem ser classificados como:</p>  <p>a) isômeros constitucionais.</p> <p>b) enantiômeros.</p> <p>c) diastereoisômeros.</p> <p>d) nenhuma destas opções acima.</p> <p>I20</p>	<p>Assinale a alternativa correta.</p> <p>a) Os estereoisômeros possuem diferentes conectividades entre os seus átomos.</p> <p>b) Os estereoisômeros são também chamados de isômeros constitucionais.</p> <p>c) Os estereoisômeros possuem as mesmas conectividades entre os seus átomos.</p> <p>d) Os estereoisômeros são substâncias que se interconvertem facilmente.</p> <p>I21</p>
<p>Assinale a alternativa correta.</p> <p>a) Os estereoisômeros não podem ser separados.</p> <p>b) Existem dois tipos de estereoisômeros, os estereoisômeros <i>cis-trans</i> e os estereoisômeros que contêm centros estereogênicos.</p> <p>c) Os estereoisômeros são também chamados de isômeros conformacionais.</p> <p>d) Os estereoisômeros <i>cis-trans</i> são também denominados de isômeros constitucionais.</p> <p>I22</p>	<p>Assinale a alternativa correta.</p> <p>a) Duas moléculas que são enantiômeros são sobreponíveis uma na outra.</p> <p>b) Uma molécula quiral deve possuir pelo menos um carbono estereogênico.</p> <p>c) O único tipo de estereocentro possível é o tetraédrico.</p> <p>d) Toda dupla ligação constitui um estereocentro.</p> <p>I23</p>	<p>Assinale a alternativa correta.</p> <p>a) Um estereocentro tetraédrico é um átomo em que o intercâmbio de dois grupos produz um estereoisômero.</p> <p>b) Uma dupla ligação com dois grupos iguais no mesmo carbono pode ser considerada um estereocentro.</p> <p>c) Os enantiômeros possuem plano de simetria.</p> <p>d) Um centro estereogênico tetraédrico deve possuir pelo menos três substituintes diferentes.</p> <p>I24</p>
<p>Assinale o item que contém a afirmação correta.</p> <p>a) A imagem especular de um enantiômero é sobreponível ao próprio enantiômero.</p> <p>b) Uma molécula que possui um plano de simetria é idêntica a sua imagem especular e, portanto é quiral.</p> <p>c) Um plano de simetria é um plano que corta uma molécula de tal forma que uma das metades do objeto é a imagem especular da outra metade.</p> <p>d) Uma molécula que possua um único centro estereogênico tetraédrico com quatro substituintes diferentes é aquiral.</p> <p>I25</p>	<p>Dentre as opções abaixo, assinale a afirmação correta.</p> <p>a) Uma molécula pode ter centros estereogênicos e ser opticamente inativa.</p> <p>b) Um par de enantiômeros desvia o plano de luz polarizada para lados opostos e em ângulos diferentes.</p> <p>c) As moléculas quirais com apenas um carbono estereogênico com configuração <i>R</i> são dextrógiras, enquanto as que possuem a configuração <i>S</i> são levógiras.</p> <p>d) Por convenção, a rotação da luz plano-polarizada para a esquerda recebe o sinal positivo (+), e a rotação para a direita recebe o sinal negativo (-).</p> <p>I26</p>	<p>Dentre as opções abaixo, assinale a afirmação correta.</p> <p>a) Não existe correlação óbvia entre as configurações de enantiômeros (<i>R</i> ou <i>S</i>) e a direção (+ ou -) que desviam a luz plano-polarizada.</p> <p>b) A rotação óptica observada em uma experiência de polarimetria depende exclusivamente do número de moléculas opticamente ativas presentes na cela.</p> <p>c) A rotação óptica não depende do comprimento da cela do polarímetro.</p> <p>d) A rotação óptica é constante para cada composto quiral.</p> <p>I27</p>

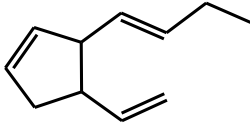
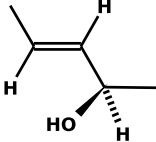
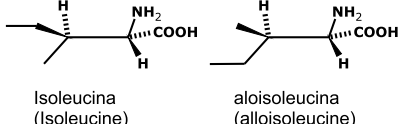
<p>Assinale a alternativa que contém a afirmação incorreta.</p> <p>a) Uma troca entre dois grupos de um centro estereogênico tetraédrico inverte a configuração do centro.</p> <p>b) Duas trocas entre grupos de um centro estereogênico tetraédrico inverte a configuração do centro.</p> <p>c) Segundo o sistema Cahn-Ingold-Prelog a prioridade é atribuída com base no número atômico do átomo que está diretamente ligado ao estereocentro.</p> <p>d) No caso de isótopos, o isótopo de maior massa atômica tem maior prioridade no sistema Cahn-Ingold-Prelog.</p> <p>I28</p>	<p>Dentre as opções abaixo, assinale a afirmação correta.</p> <p>a) Uma molécula com um único centro estereogênico tetraédrico pode ter um diastereoisômero.</p> <p>b) Os diastereoisômeros são estereoisômeros que não são imagem especular um do outro.</p> <p>c) A diastereoisomeria somente pode ser verificada em moléculas que possui pelo menos 2 centros estereogênicos tetraédricos.</p> <p>d) Uma molécula com dois centros estereogênicos tetraédricos diferentes sempre possui 8 estereoisômeros.</p> <p>I29</p>	<p>Analise as estruturas abaixo e assinale a afirmação verdadeira.</p> <div style="text-align: center;"> <p>(I) (II) (III) (IV)</p> </div> <p>a) I e II formam um par de diastereoisômeros.</p> <p>b) II e III formam um par de enantiômeros.</p> <p>c) I e III formam um par de diastereoisômeros.</p> <p>d) I e III formam um par de enantiômeros.</p> <p>I30</p>
<p>Assinale o item que contém a afirmação correta a respeito dos enantiômeros e distereoisômeros.</p> <p>a) Os enantiômeros possuem todas as propriedades físicas idênticas.</p> <p>b) Os diastereoisômeros possuem propriedades físicas diferentes.</p> <p>c) Os diastereoisômeros possuem propriedades químicas iguais.</p> <p>d) Os enantiômeros e diastereoisômeros possuem propriedades químicas iguais.</p> <p>I31</p>	<p>Dentre as opções abaixo, assinale a alternativa correta.</p> <p>a) Uma mistura equimolar de dois diastereoisômeros constitui uma mistura racêmica.</p> <p>b) Uma mistura equimolar de (<i>R</i>)-2-butanol e (<i>S</i>)-2-butanol desvia a luz plano-polarizada.</p> <p>c) Uma mistura racêmica apresenta rotação de luz plano-polarizada.</p> <p>d) Um excesso enantiomérico desvia a luz plano-polarizada em um ângulo dependente das concentrações dos dois enantiômeros na mistura.</p> <p>I32</p>	<p>De acordo com as estruturas, assinale a afirmativa verdadeira.</p> <div style="text-align: center;"> <p>(I) (II) (III) (IV)</p> </div> <p>a) A figura representa quatro estereoisômeros diferentes.</p> <p>b) O estereoisômero com configurações 2<i>R</i>,3<i>R</i> é o composto meso.</p> <p>c) Os estereoisômeros com configurações 2<i>R</i>,3<i>R</i> e 2<i>S</i>,3<i>S</i> são a mesma molécula.</p> <p>d) Os estereoisômeros com configurações 2<i>R</i>,3<i>S</i> e 2<i>S</i>,3<i>R</i> são a mesma molécula.</p> <p>I33</p>
<p>Analise a molécula e marque a opção correta.</p> <div style="text-align: center;"> </div> <p>a) Os dois carbonos estereogênicos da molécula possuem configuração <i>R</i>.</p> <p>b) Os dois carbonos estereogênicos da molécula possuem configuração <i>S</i>.</p> <p>c) A molécula é quiral, pois possui dois centros estereogênicos tetraédricos.</p> <p>d) A molécula representada é um composto meso.</p> <p>I34</p>	<p>Assinale a alternativa correta.</p> <p>a) O composto meso possui dois carbonos estereogênicos com os mesmos substituintes e com as mesmas configurações.</p> <p>b) Se uma substância tem um plano de simetria, ela não será opticamente ativa mesmo que tenha carbonos estereogênicos.</p> <p>c) O composto meso possui no máximo dois carbonos estereogênicos com os mesmos substituintes.</p> <p>d) O composto meso é também chamado de racemato.</p> <p>I35</p>	<p>Analise as estruturas abaixo e assinale a alternativa correta.</p> <div style="text-align: center;"> <p>(I) (II) (III)</p> </div> <p>a) II e III representam a mesma molécula.</p> <p>b) I representa um composto meso.</p> <p>c) I e III representam compostos idênticos.</p> <p>d) I e II representam um par de enantiômeros.</p> <p>I36</p>

<p>Analise as moléculas abaixo e assinale a alternativa que contém o número correto de centros estereogênicos tetraédricos de cada molécula, respectivamente.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  <p>(I)</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>(II)</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>(III)</p> </div> </div> <p>a) 3, 2, 3</p> <p>b) 3, 3, 3</p> <p>c) 3, 4, 3</p> <p>d) 2, 3, 4</p> <p style="text-align: right;">I37</p>	<p>Analise as moléculas I, II, III e IV e assinale a opção incorreta.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  <p>(I)</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>(II)</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>(III)</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>(IV)</p> </div> </div> <p>a) I e II são diastereoisômeros.</p> <p>b) II e III são enantiômeros.</p> <p>c) I e IV e também II e III são pares de diastereoisômeros.</p> <p>d) I e II e também III e IV são pares de diastereoisômeros.</p> <p style="text-align: right;">I38</p>	<p>As moléculas abaixo podem ser classificadas como:</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  </div> <div style="text-align: center;">  </div> </div> <p>a) isômeros constitucionais.</p> <p>b) enantiômeros.</p> <p>c) diastereoisômeros.</p> <p>d) idênticas.</p> <p style="text-align: right;">I39</p>
<p>As moléculas abaixo podem ser classificadas como:</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  </div> <div style="text-align: center;">  </div> </div> <p>a) isômeros constitucionais.</p> <p>b) enantiômeros.</p> <p>c) diastereoisômeros.</p> <p>d) idênticas.</p> <p style="text-align: right;">I40</p>	<p>As moléculas abaixo podem ser classificadas como:</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  </div> <div style="text-align: center;">  </div> </div> <p>a) isômeros constitucionais.</p> <p>b) enantiômeros.</p> <p>c) diastereoisômeros.</p> <p>d) idênticas.</p> <p style="text-align: right;">I41</p>	<p>A respeito do par de compostos representado abaixo, pode afirmar que:</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  </div> <div style="text-align: center;">  </div> </div> <p>a) possuem pontos de fusão diferentes.</p> <p>b) possuem rotações específicas idênticas.</p> <p>c) são aquirais.</p> <p>d) são enantiômeros.</p> <p style="text-align: right;">I42</p>
<p>Qual(is) das seguintes estruturas representa(m) um composto meso?</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  <p>(I)</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>(II)</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>(III)</p> </div> </div> <p>a) I e II</p> <p>b) II e III</p> <p>c) I e III</p> <p>d) III</p> <p style="text-align: right;">I43</p>	<p>Qual(is) das seguintes estruturas representa(m) um composto meso?</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  <p>(I)</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>(II)</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>(III)</p> </div> </div> <p>a) I</p> <p>b) II</p> <p>c) III</p> <p>d) I e II</p> <p style="text-align: right;">I44</p>	<p>Um composto quiral (A) possui rotação específica igual a -20. Podemos afirmar que uma mistura de (A) e seu enantiômero pode apresentar valores de rotação específica:</p> <p>a) menores que 20 e maiores que 0.</p> <p>b) menores que 20 e maiores que -20.</p> <p>c) menores que -20 e maiores que 20.</p> <p>d) menores que 0 e maiores que 20.</p> <p style="text-align: right;">I45</p>

<p>Um composto quiral (A) possui rotação específica igual a x. Podemos afirmar que uma mistura de (A) e seu enantiômero pode apresentar valores de rotação específica:</p> <p>a) menores que x e maiores que 0.</p> <p>b) menores que $-x$ e maiores que x.</p> <p>c) menores que x e maiores que $-x$.</p> <p>d) menores que 0 e maiores que x.</p> <p>I46</p>	<p>Um composto quiral (A) possui rotação específica igual a -15. Podemos afirmar que uma mistura de (A) e seu enantiômero não pode apresentar rotação específica igual a:</p> <p>a) -16</p> <p>b) 0</p> <p>c) 14</p> <p>d) -13</p> <p>I47</p>	<p>Um composto quiral (A) possui rotação específica igual a 16. Podemos afirmar que uma mistura de (A) e seu enantiômero não pode apresentar rotação específica igual a:</p> <p>a) -16</p> <p>b) 0</p> <p>c) 17</p> <p>d) 13</p> <p>I48</p>
<p>Nos cálculos de rotação específica, o comprimento da cela deve ser expresso em:</p> <p>a) mm</p> <p>b) dm</p> <p>c) cm</p> <p>d) m</p> <p>I49</p>	<p>Nos cálculos de rotação específica, a concentração da amostra deve ser expressa em:</p> <p>a) molaridade</p> <p>b) molalidade</p> <p>c) gramas/mL</p> <p>d) gramas/L</p> <p>I50</p>	<p>Pode dizer que um composto com dois centros estereogênicos tetraédricos e que possui rotação específica igual a $-9,25$:</p> <p>a) tem configuração (S,S).</p> <p>b) tem configuração (R,R).</p> <p>c) não é uma forma meso.</p> <p>d) tem configuração (R,S).</p> <p>I51</p>
<p>Para um composto que não possui plano de simetria e com três centros de quiralidade, um conjunto de estereoisômeros é possível. Quantos enantiômeros terá cada estereoisômero?</p> <p>a) 1</p> <p>b) 3</p> <p>c) 5</p> <p>d) 8</p> <p>I52</p>	<p>Para um composto que não possui plano de simetria e com três centros de quiralidade, um conjunto de estereoisômeros é possível. Quantos diastereoisômeros terá cada estereoisômero?</p> <p>a) 1</p> <p>b) 3</p> <p>c) 6</p> <p>d) 8</p> <p>I53</p>	<p>Assinale a alternativa que apresente corretamente a configuração absoluta dos centros estereogênicos na seguinte molécula.</p>  <p>a) 1R,2S</p> <p>b) 1S,2S</p> <p>c) 1R,2S</p> <p>d) 1S,2R</p> <p>I54</p>

<p>Assinale a alternativa que apresente corretamente a configuração absoluta dos centros estereogênicos na seguinte molécula.</p>  <p>a) 1<i>R</i>,2<i>S</i></p> <p>b) 1<i>S</i>,2<i>S</i></p> <p>c) 1<i>R</i>,2<i>S</i></p> <p>d) 1<i>S</i>,2<i>R</i></p> <p>I55</p>	<p>A respeito da rotação específica do composto abaixo, podemos afirmar que:</p>  <p>a) será maior que zero.</p> <p>b) será menor que zero.</p> <p>c) será igual a zero.</p> <p>d) não é possível prever.</p> <p>I56</p>	<p>Podemos afirmar que os dois compostos abaixo são:</p>  <p>a) enantiômeros.</p> <p>b) idênticos.</p> <p>c) diastereoisômeros.</p> <p>d) isômeros constitucionais.</p> <p>I57</p>
<p>Podemos afirmar que os dois compostos abaixo são:</p>  <p>a) enantiômeros.</p> <p>b) idênticos.</p> <p>c) diastereoisômeros.</p> <p>d) isômeros constitucionais.</p> <p>I58</p>	<p>Dentre os compostos abaixo, quais são aquirais?</p>  <p>a) II e III.</p> <p>b) I e II.</p> <p>c) I e III.</p> <p>d) I, II e III.</p> <p>I59</p>	<p>Quantos estereoisômeros são possíveis para o seguinte composto?</p>  <p>a) 3</p> <p>b) 4</p> <p>c) 8</p> <p>d) 16</p> <p>I60</p>
<p>As configurações dos centros esterogênicos nas moléculas abaixo são, respectivamente:</p>  <p>a) <i>ReR</i>.</p> <p>b) <i>SeS</i>.</p> <p>c) <i>ReS</i>.</p> <p>d) <i>SeR</i>.</p> <p>I61</p>	<p>As configuração dos centros esterogênicos nas moléculas abaixo são, respectivamente:</p>  <p>a) <i>ReR</i>.</p> <p>b) <i>SeS</i>.</p> <p>c) <i>ReS</i>.</p> <p>d) <i>SeR</i>.</p> <p>I62</p>	<p>Determine a relação entre os dois compostos abaixo.</p>  <p>a) enantiômeros.</p> <p>b) idênticos.</p> <p>c) diastereoisômeros.</p> <p>d) isômeros constitucionais.</p> <p>I63</p>

<p>Determine a relação entre os dois compostos abaixo.</p>  <p>a) enantiômeros.</p> <p>b) idênticos.</p> <p>c) diastereoisômeros.</p> <p>d) isômeros constitucionais.</p> <p>I64</p>	<p>Determine a relação entre os dois compostos abaixo.</p>  <p>a) enantiômeros.</p> <p>b) idênticos.</p> <p>c) diastereoisômeros.</p> <p>d) isômeros constitucionais.</p> <p>I65</p>	<p>Determine a relação entre os dois compostos abaixo.</p>  <p>a) enantiômeros.</p> <p>b) idênticos.</p> <p>c) diastereoisômeros.</p> <p>d) isômeros constitucionais.</p> <p>I66</p>
<p>Determine a relação entre os dois compostos abaixo.</p>  <p>a) Enantiômeros.</p> <p>b) Idênticos.</p> <p>c) Diastereoisômeros.</p> <p>d) Isômeros constitucionais.</p> <p>I67</p>	<p>Determine a relação entre os dois compostos abaixo.</p>  <p>a) Enantiômeros.</p> <p>b) Idênticos.</p> <p>c) Diastereoisômeros.</p> <p>d) Isômeros constitucionais.</p> <p>I68</p>	<p>Determine a relação entre os dois compostos abaixo.</p>  <p>a) Enantiômeros.</p> <p>b) Idênticos.</p> <p>c) Diastereoisômeros.</p> <p>d) Isômeros constitucionais.</p> <p>I69</p>
<p>Determine a relação entre os dois compostos abaixo.</p>  <p>a) Enantiômeros.</p> <p>b) Idênticos.</p> <p>c) Diastereoisômeros.</p> <p>d) Isômeros constitucionais.</p> <p>I70</p>	<p>Determine a relação entre os dois compostos abaixo.</p>  <p>a) Enantiômeros.</p> <p>b) Idênticos.</p> <p>c) Diastereoisômeros.</p> <p>d) Isômeros constitucionais.</p> <p>I71</p>	<p>Determine a relação entre os dois compostos abaixo.</p>  <p>a) Enantiômeros.</p> <p>b) Idênticos.</p> <p>c) Diastereoisômeros.</p> <p>d) Isômeros constitucionais.</p> <p>I72</p>

<p>Quantois estereoisômeros são possíveis a partir da conectividade apresentada para a molécula abaixo?</p>  <p>a) 4</p> <p>b) 8</p> <p>c) 16</p> <p>d) 32</p> <p>173</p>	<p>A partir da estrutura abaixo é possível afirmar que o seu enantiômero apresenta a seguinte estereoquímica:</p>  <p>a) (2<i>R</i>, 3<i>Z</i>)</p> <p>b) (2<i>S</i>, 3<i>E</i>)</p> <p>c) (2<i>R</i>, 3<i>E</i>)</p> <p>d) (2<i>S</i>, 3<i>Z</i>)</p> <p>174</p>	<p>Dadas as estruturas dos aminoácidos isoleucina e aloisoleucina, é possível afirmar que:</p>  <p>a) A isoleucina e a aloisoleucina são enantiômeros.</p> <p>b) A isoleucina e a aloisoleucina são opticamente inativas.</p> <p>c) A isoleucina e a aloisoleucina são diastereoisômeros.</p> <p>d) A isoleucina e a aloisoleucina apresentam planos de simetria.</p> <p>175</p>

AVANÇADO



STEREOGAME

AVANÇADO



STEREOGAME

AVANÇADO



STEREOGAME

AVANÇADO



STEREOGAME

AVANÇADO



STEREOGAME

AVANÇADO



STEREOGAME

AVANÇADO



STEREOGAME

AVANÇADO

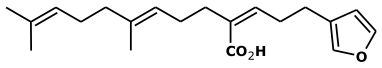
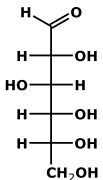
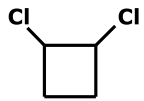
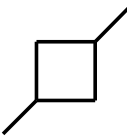
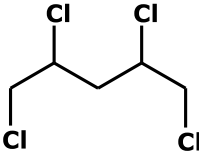
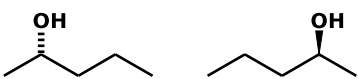
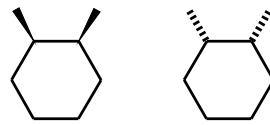
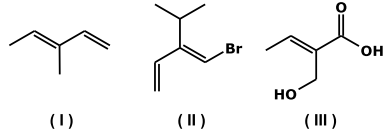
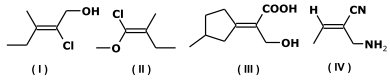







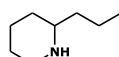
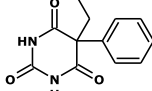
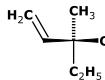
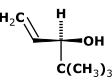
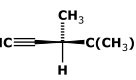












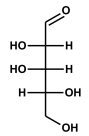
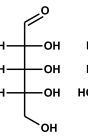
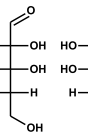
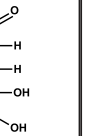
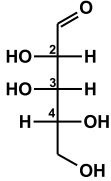
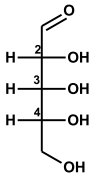
STEREOGAME

AVANÇADO

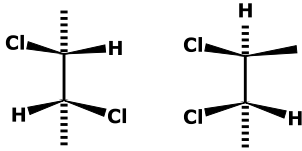
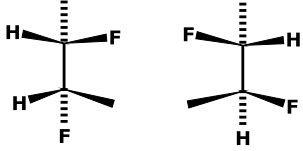
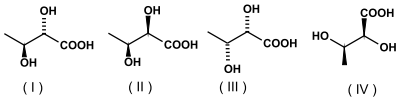
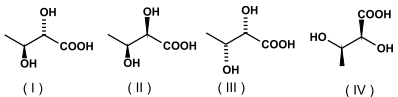
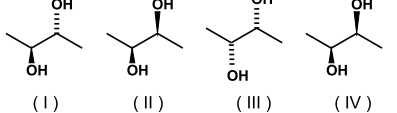
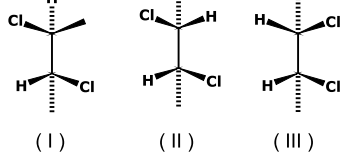
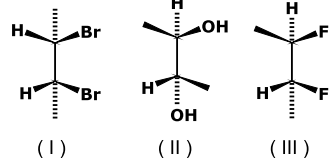


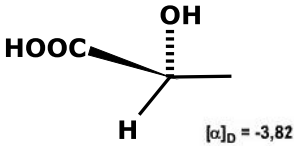
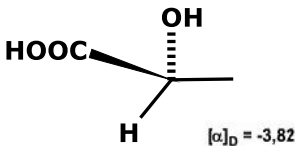
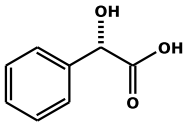
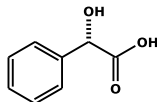
STEREOGAME

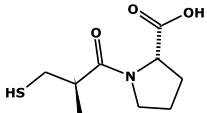
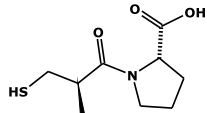
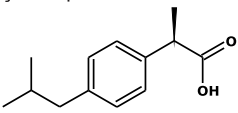
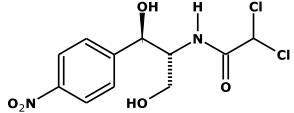
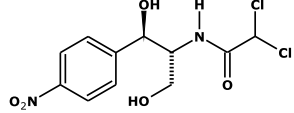
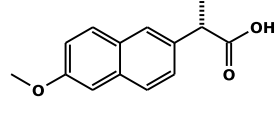
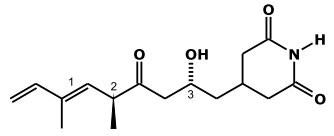
<p>Podemos afirmar que a molécula abaixo possui.</p>  <p>a) 3 duplas <i>E</i>.</p> <p>b) 2 duplas <i>Z</i> e 1 dupla <i>E</i>.</p> <p>c) 1 dupla <i>Z</i> e 1 dupla <i>E</i>.</p> <p>d) 2 duplas <i>Z</i>.</p> <p>A01</p>	<p>Analizando a estrutura da glicose abaixo, podemos afirmar que ela possui:</p>  <p>a) 16 estereoisômeros.</p> <p>b) 5 centros estereogênicos.</p> <p>c) 2 centros estereogênicos com configuração <i>S</i>.</p> <p>d) 1 enantiômero.</p> <p>A02</p>	<p>Quanto isômeros ópticamente ativos são possíveis a partir da estrutura abaixo?</p>  <p>a) 1</p> <p>b) 2</p> <p>c) 3</p> <p>d) 4</p> <p>A03</p>
<p>De acordo com a estrutura abaixo, podemos afirmar que é possível a formação de:</p>  <p>a) 2 estereoisômeros.</p> <p>b) 4 estereoisômeros.</p> <p>c) 1 par de diastereoisômeros.</p> <p>d) 2 enantiômeros e um composto meso.</p> <p>A04</p>	<p>Quanto estereoisômeros são possíveis a partir da estrutura abaixo?</p>  <p>a) 2</p> <p>b) 3</p> <p>c) 4</p> <p>d) 8</p> <p>A05</p>	<p>Os compostos representados abaixo podem ser classificados como:</p>  <p>a) isômeros constitucionais.</p> <p>b) enantiômeros.</p> <p>c) diastereoisômeros.</p> <p>d) idênticos.</p> <p>A06</p>
<p>Os compostos representados abaixo podem ser classificados como:</p>  <p>a) isômeros constitucionais.</p> <p>b) enantiômeros.</p> <p>c) diastereoisômeros.</p> <p>d) idênticos.</p> <p>A07</p>	<p>As moléculas abaixo possuem os respectivos descritores estereoquímicos:</p>  <p>a) <i>E, E, E</i></p> <p>b) <i>E, E, Z</i></p> <p>c) <i>Z, Z, E</i></p> <p>d) <i>E, Z, Z</i></p> <p>A08</p>	<p>As moléculas abaixo possuem duplas ligações, respectivamente, com configurações:</p>  <p>a) <i>Z, E, E, Z</i></p> <p>b) <i>E, E, E, Z</i></p> <p>c) <i>Z, E, E, E</i></p> <p>d) <i>E, Z, Z, E</i></p> <p>A09</p>

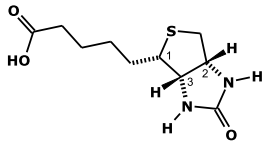
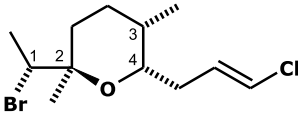
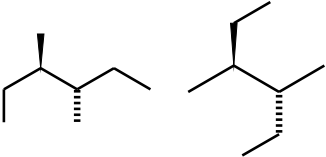
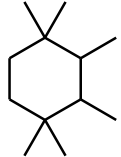
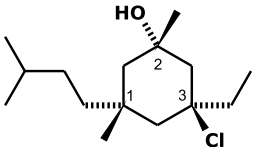
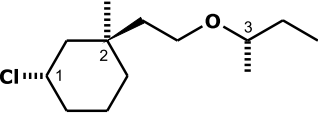
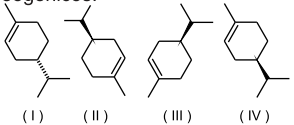
<p>As moléculas abaixo possuem duplas ligações, respectivamente, com configurações:</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: flex-end;"> <div style="text-align: center;">  (I) </div> <div style="text-align: center;">  (II) </div> <div style="text-align: center;">  (III) </div> <div style="text-align: center;">  (IV) </div> </div> <p>a) Z, E, E, E</p> <p>b) Z, Z, E, Z</p> <p>c) E, E, Z, E</p> <p>d) Z, Z, Z, E</p>	<p>Assinale a opção que contém a indicação dos compostos quirais.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: flex-end;"> <div style="text-align: center;">  (I) </div> <div style="text-align: center;">  (II) </div> <div style="text-align: center;">  (III) </div> </div> <p>a) Somente I.</p> <p>b) Somente II.</p> <p>c) Somente III.</p> <p>d) II e III.</p>	<p>Selecione a alternativa que contém a configuração correta para os centros estereogênicos nos compostos abaixo, respectivamente.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: flex-end;"> <div style="text-align: center;">  C₂H₅ </div> <div style="text-align: center;">  C(CH₃)₃ </div> <div style="text-align: center;">  H </div> </div> <p>a) S, R, S</p> <p>b) S, R, S</p> <p>c) R, R, S</p> <p>d) S, R, R</p>
<p>Assinale a alternativa que contém a indicação correta das configurações absolutas dos centros estereogênicos:</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: flex-end;"> <div style="text-align: center;">  (I) </div> <div style="text-align: center;">  (II) </div> <div style="text-align: center;">  (III) </div> <div style="text-align: center;">  (IV) </div> </div> <p>a) em I são 2R e 3S.</p> <p>b) em II são 2R e 3R.</p> <p>c) em III são 2S e 3R.</p> <p>d) em IV são 2S e 3R.</p>	<p>Análise os compostos abaixo e assinale a alternativa correta que representa um par de enantiômeros.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: flex-end;"> <div style="text-align: center;">  (I) </div> <div style="text-align: center;">  (II) </div> <div style="text-align: center;">  (III) </div> <div style="text-align: center;">  (IV) </div> </div> <p>a) I e III</p> <p>b) I e IV</p> <p>c) II e III</p> <p>d) III e IV</p>	<p>Análise os compostos abaixo e assinale a alternativa correta que não representa um par de diastereosômeros.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: flex-end;"> <div style="text-align: center;">  (I) </div> <div style="text-align: center;">  (II) </div> <div style="text-align: center;">  (III) </div> <div style="text-align: center;">  (IV) </div> </div> <p>a) I e II</p> <p>b) I e IV</p> <p>c) II e IV</p> <p>d) III e IV</p>
<p>Análise os compostos abaixo e assinale a alternativa correta.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: flex-end;"> <div style="text-align: center;">  (I) </div> <div style="text-align: center;">  (II) </div> <div style="text-align: center;">  (III) </div> <div style="text-align: center;">  (IV) </div> </div> <p>a) I e II representam um par de enantiômeros.</p> <p>b) I e III representam um par de enantiômeros.</p> <p>c) III e IV representam um par de enantiômeros.</p> <p>d) II e III representam um par de enantiômeros.</p>	<p>A configuração dos centros estereogênicos 2, 3 e 4 são, respectivamente:</p> <div style="text-align: center;">  </div> <p>a) R, S, S</p> <p>b) S, S, R</p> <p>c) R, R, S</p> <p>d) R, S, R</p>	<p>A configuração dos centros estereogênicos 2, 3 e 4 são, respectivamente</p> <div style="text-align: center;">  </div> <p>a) R, S, S</p> <p>b) R, R, R</p> <p>c) R, R, S</p> <p>d) R, S, R</p>

<p>Analise os seguintes compostos e assinale a alternativa correta que represente as configurações corretas dos centros estereogênicos, respectivamente.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;"> (I) </div> <div style="text-align: center;"> (II) </div> <div style="text-align: center;"> (III) </div> </div> <p>a) <i>R</i>, <i>S</i>, <i>S</i></p> <p>b) <i>S</i>, <i>S</i>, <i>R</i></p> <p>c) <i>S</i>, <i>R</i>, <i>S</i></p> <p>d) <i>R</i>, <i>S</i>, <i>R</i></p>	<p>Analise os compostos abaixo e marque a alternativa correta.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;"> (I) </div> <div style="text-align: center;"> (II) </div> <div style="text-align: center;"> (III) </div> <div style="text-align: center;"> (IV) </div> </div> <p>a) I e II representam o mesmo composto.</p> <p>b) III e IV representam o mesmo composto.</p> <p>c) I e II representam um par de enantiômeros.</p> <p>d) III e IV representam um par de diastereoisômeros.</p>	<p>Analise os compostos abaixo e marque a alternativa correta que represente as configurações corretas dos centros estereogênicos nos compostos indicados:</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;"> (I) </div> <div style="text-align: center;"> (II) </div> <div style="text-align: center;"> (III) </div> <div style="text-align: center;"> (IV) </div> </div> <p>a) I e II possuem configurações <i>R</i> e <i>R</i>, respectivamente.</p> <p>b) I e II possuem configurações <i>S</i> e <i>R</i>, respectivamente.</p> <p>c) III e IV possuem configurações <i>S</i> e <i>S</i>, respectivamente.</p> <p>d) III e IV possuem configurações <i>S</i> e <i>R</i>, respectivamente.</p>
<p>Assinale a alternativa que indica corretamente o número de centros estereogênicos presentes e o número de estereoisômeros que este estereoisômero possui:</p> <p>a) 5 centros estereogênicos tetraédricos, 31 estereoisômeros.</p> <p>b) 4 centros estereogênicos tetraédricos, 16 estereoisômeros.</p> <p>c) 5 centros estereogênicos tetraédricos, 32 estereoisômeros.</p> <p>d) 3 centros estereogênicos tetraédricos, 7 estereoisômeros.</p>	<p>Dentre as moléculas abaixo, qual é aquiral?</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;"> (I) </div> <div style="text-align: center;"> (II) </div> <div style="text-align: center;"> (III) </div> <div style="text-align: center;"> (IV) </div> </div> <p>a) I</p> <p>b) II</p> <p>c) III</p> <p>d) IV</p>	<p>Analise as estruturas dos compostos abaixo, e marque a alternativa que indica corretamente um par de enantiômeros.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;"> (I) </div> <div style="text-align: center;"> (II) </div> <div style="text-align: center;"> (III) </div> <div style="text-align: center;"> (IV) </div> <div style="text-align: center;"> (V) </div> </div> <p>a) I e II</p> <p>b) II e III</p> <p>c) III e IV</p> <p>d) IV e V</p>
<p>As moléculas abaixo podem ser classificadas como:</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;"> (I) </div> <div style="text-align: center;"> (II) </div> </div> <p>a) isômeros constitucionais.</p> <p>b) enantiômeros.</p> <p>c) diastereoisômeros.</p> <p>d) idênticos.</p>	<p>As moléculas abaixo podem ser classificadas como:</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;"> (I) </div> <div style="text-align: center;"> (II) </div> </div> <p>a) isômeros constitucionais.</p> <p>b) enantiômeros.</p> <p>c) diastereoisômeros.</p> <p>d) idênticos.</p>	<p>As moléculas abaixo podem ser classificadas como:</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;"> (I) </div> <div style="text-align: center;"> (II) </div> </div> <p>a) isômeros constitucionais.</p> <p>b) enantiômeros.</p> <p>c) diastereoisômeros.</p> <p>d) idênticos.</p>

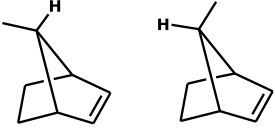
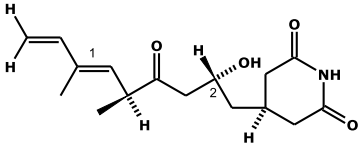
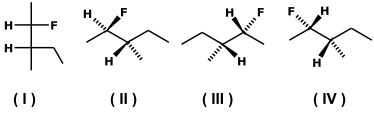
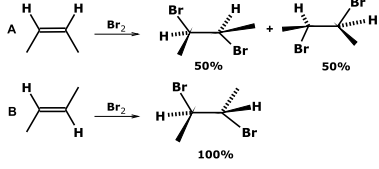
<p>As moléculas abaixo podem ser classificadas como:</p>  <p>a) enantiômeros.</p> <p>b) diastereoisômeros.</p> <p>c) isômeros constitucionais.</p> <p>d) idênticas.</p> <p>A28</p>	<p>As moléculas abaixo podem ser classificadas como:</p>  <p>a) isômeros constitucionais.</p> <p>b) enantiômeros.</p> <p>c) diastereoisômeros.</p> <p>d) idênticas.</p> <p>A29</p>	<p>Quais estruturas abaixo formam um par de enantiômeros?</p>  <p>a) I e II</p> <p>b) II e III</p> <p>c) III e IV</p> <p>d) I e IV</p> <p>A30</p>
<p>Quais estruturas abaixo são consideradas idênticas?</p>  <p>a) I e II</p> <p>b) II e III</p> <p>c) III e IV</p> <p>d) I e IV</p> <p>A31</p>	<p>Quais estruturas abaixo representam um composto meso?</p>  <p>a) I e II</p> <p>b) II e III</p> <p>c) III e IV</p> <p>d) I e IV</p> <p>A32</p>	<p>Qual(is) das seguintes estruturas é(são) composto(s) meso?</p>  <p>a) I</p> <p>b) II</p> <p>c) III</p> <p>d) I e III</p> <p>A33</p>
<p>Análise a molécula e marque a opção correta.</p>  <p>a) I</p> <p>b) II e III</p> <p>c) III</p> <p>d) I e II</p> <p>A34</p>	<p>A respeito da rotação específica de um composto, podemos afirmar que:</p> <p>a) é diferente de zero para compostos meso.</p> <p>b) é diretamente proporcional à concentração da substância.</p> <p>c) é igual a zero para misturas racêmicas.</p> <p>d) é diretamente proporcional ao comprimento da cela.</p> <p>A35</p>	<p>Um composto quiral (A) possui rotação específica igual a 34,5. A análise da mistura de (A) e seu enantiômero revelou uma rotação específica igual a -23,8. Podemos afirmar que:</p> <p>a) a mistura é racêmica.</p> <p>b) trata-se de (A) enantiomericamente puro.</p> <p>c) a mistura possui um excesso enantiomérico de (A).</p> <p>d) a mistura possui um excesso enantiomérico do enantiômero de (A).</p> <p>A36</p>

<p>Um composto quiral (B) possui rotação específica igual a 34,5. A Análise da mistura de (B) e seu enantiômero revelou uma rotação específica igual a +23,8. Podemos afirmar que:</p> <p>a) a mistura possui um excesso enantiomérico de (B).</p> <p>b) a mistura é racêmica.</p> <p>c) trata-se de (B) enantiomericamente puro.</p> <p>d) a mistura possui um excesso enantiomérico do enantiômero de (B).</p> <p>A37</p>	<p>Uma solução aquosa contendo 10 g de frutose opticamente pura foi diluída em 500 mL de com água e colocada em um tubo de polarímetro 20 cm de comprimento. A rotação medida foi de -5,20°. A rotação específica de frutose é igual a:</p> <p>a) -30 graus</p> <p>b) -13 graus</p> <p>c) -17 graus</p> <p>d) -130 graus</p> <p>A38</p>	<p>Uma solução aquosa contendo 1 g de frutose opticamente pura foi diluída em 5 mL de com água e colocada em um tubo de polarímetro 20 cm de comprimento. A rotação medida foi de -27°. A rotação específica de frutose é igual a:</p> <p>a) +67,5 graus</p> <p>b) +6,75 graus</p> <p>c) -6,75 graus</p> <p>d) -67,5 graus</p> <p>A39</p>
<p>Analizando a estrutura do (+)-ácido láctico, podemos afirmar que:</p>  <p>a) é um composto aquiral.</p> <p>b) possui dois enantiômeros.</p> <p>c) tem rotação óptica igual a -38,2 graus, quando colocado em um polarímetro com cela de 10 dm e com concentração de 10g/L.</p> <p>d) tem rotação óptica igual a -38,2 graus, quando colocado em um polarímetro com cela de 10 dm e com concentração de 1g/L.</p> <p>A40</p>	<p>Analizando a estrutura do (+)-ácido láctico, podemos afirmar que seu enantiômero:</p>  <p>a) é um composto aquiral.</p> <p>b) possui dois enantiômeros.</p> <p>c) tem rotação óptica igual a +38,2 graus, quando colocado em um polarímetro com cela de 10 dm e com concentração de 1g/L.</p> <p>d) tem rotação óptica igual a -38,2 graus, quando colocado em um polarímetro com cela de 10 dm e com concentração de 1g/L.</p> <p>A41</p>	<p>Qual a rotação óptica de uma solução de sacarose com concentração 0,5 g/mL, sabendo-se que rotação específica da sacarose é igual a +47 e que o comprimento da cela do polarímetro é igual a 25 cm?</p> <p>a) 58,75 graus</p> <p>b) -5,875 graus</p> <p>c) 5,875 graus</p> <p>d) -58,75 graus</p> <p>A42</p>
<p>Qual a rotação óptica de uma solução com concentração 0,5 g/mL do enantiômero da sacarose, sabendo-se que rotação específica da sacarose é igual a -47 e que o comprimento da cela do polarímetro é igual a 25 cm?</p> <p>a) -58,75 graus</p> <p>b) -5,875 graus</p> <p>c) 5,875 graus</p> <p>d) 58,75 graus</p> <p>A43</p>	<p>O ácido (+)-mandélico tem rotação específica de +158. Qual seria sua rotação específica na mistura com 25% do ácido (-)-mandélico e 75% do ácido (+)-mandélico?</p>  <p>a) +39,5</p> <p>b) +79,0</p> <p>c) -118,5</p> <p>d) 0,0</p> <p>A44</p>	<p>O ácido (+)-mandélico tem rotação específica de +158. Qual seria sua rotação específica na mistura com 75% do ácido (-)-mandélico e 25% do ácido (+)-mandélico?</p>  <p>a) +39,5</p> <p>b) +79,0</p> <p>c) -79,0</p> <p>d) -39,5</p> <p>A45</p>

<p>O (S,S)-captopril inibe o crescimento do bacilo da tuberculose e apresenta rotação específica de -130. Qual seria sua rotação específica na mistura com aproximadamente 70% (S,S)-captopril e 30% do (R,R)-captopril?</p>  <p>a) +5,2</p> <p>b) +52,0</p> <p>c) -5,2</p> <p>d) -52,0</p> <p>A46</p>	<p>O (S,S)-captopril inibe o crescimento do bacilo da tuberculose e apresenta rotação específica de -130. Qual seria sua rotação específica na mistura com aproximadamente 30% (S,S)-captopril e 70% do (R,R)-captopril?</p>  <p>a) +5,2</p> <p>b) +52,0</p> <p>c) -5,2</p> <p>d) -52,0</p> <p>A47</p>	<p>O (R)-ibuprofeno é um anti-inflamatório e apresenta rotação específica de -58. Qual seria a composição aproximada de uma mistura de enantiômeros do ibuprofeno cuja rotação específica medida foi igual a -42?</p>  <p>a) 13,3% (S) e 68,7% (R)</p> <p>b) 46,4% (S) e 53,6% (R)</p> <p>c) 46,4% (R) e 53,6% (S)</p> <p>d) 13,3% (R) e 68,7% (S)</p> <p>A48</p>
<p>O (R,R)-cloranfenicol é um antibiótico e apresenta rotação específica de 19,5. Qual seria a composição aproximada de uma mistura de enantiômeros do cloranfenicol cuja rotação específica medida foi igual a 10?</p>  <p>a) 75,6% (S,S) e 24,4% (R,R)</p> <p>b) 52,5% (S,S) e 47,5% (R,R)</p> <p>c) 75,6% (R,R) e 24,4% (S,S)</p> <p>d) 52,5% (R,R) e 47,5% (S,S)</p> <p>A49</p>	<p>O (R,R)-cloranfenicol é um antibiótico e apresenta rotação específica de 19,5. Qual seria a composição aproximada de uma mistura de enantiômeros do cloranfenicol cuja rotação específica medida foi igual a -12?</p>  <p>a) 46,9% (R,R) e 24,4% (S,S)</p> <p>b) 46,9% (S,S) e 24,4% (R,R)</p> <p>c) 19,2% (S,S) e 80,8% (R,R)</p> <p>d) 19,2% (R,R) e 80,8% (S,S)</p> <p>A50</p>	<p>O (S)-naproxeno é um inflamatório e a rotação específica desse enantiômero é +66 graus. Podemos concluir que quando uma solução 0,075g/mL é colocada num tubo do polarímetro com 15 cm de comprimento:</p>  <p>a) a rotação óptica é menor que +10 graus.</p> <p>b) a rotação específica é igual a +66 graus.</p> <p>c) não há rotação óptica.</p> <p>d) a rotação óptica é maior que +73 graus.</p> <p>A51</p>
<p>Quando uma mistura contém 50% de uma enantiômero (+) e 50% de uma mistura racêmica, ela possui:</p> <p>a) rotação específica igual a da substância enantiomericamente pura.</p> <p>b) metade da rotação específica da substância enantiomericamente pura.</p> <p>c) rotação específica maior que a da substância enantiomericamente pura.</p> <p>d) rotação específica igual a 2x a da substância enantiomericamente pura.</p> <p>A52</p>	<p>Sabendo-se que o produto de uma síntese do fármaco ibuprofeno apresentou uma rotação específica igual a +29,0° e que a rotação específica do (+)-(2S)-ibuprofeno puro é igual a +58,0°. A proporção percentual dos enantiômeros (+) e (-) do ibuprofeno no produto desta síntese é:</p> <p>a) 50% e 50%, respectivamente.</p> <p>b) 75% e 25%, respectivamente.</p> <p>c) 85% e 15%, respectivamente.</p> <p>d) 55% e 45%, respectivamente.</p> <p>A53</p>	<p>Assinale a alternativa que apresente corretamente a configuração absoluta dos centros estereogênicos na seguinte molécula:</p>  <p>a) 1E, 2R, 3S.</p> <p>b) 1E, 2R, 3S.</p> <p>c) 1E, 2S, 3R.</p> <p>d) 1Z, 2S, 3R.</p> <p>A54</p>

<p>Assinale a alternativa que apresente corretamente a configuração absoluta dos centros estereogênicos na seguinte molécula:</p>  <p>a) 1<i>R</i>, 2<i>R</i>, 3<i>R</i>.</p> <p>b) 1<i>S</i>, 2<i>S</i>, 3<i>S</i>.</p> <p>c) 1<i>R</i>, 2<i>S</i>, 3<i>R</i>.</p> <p>d) 1<i>S</i>, 2<i>R</i>, 3<i>S</i>.</p> <p>A55</p>	<p>Assinale a alternativa que apresente corretamente a configuração absoluta dos centros estereogênicos na seguinte molécula:</p>  <p>a) 1<i>S</i>, 2<i>R</i>, 3<i>R</i>, 4<i>R</i>.</p> <p>b) 1<i>R</i>, 2<i>S</i>, 3<i>S</i>, 4<i>R</i>.</p> <p>c) 1<i>R</i>, 2<i>R</i>, 3<i>S</i>, 4<i>S</i>.</p> <p>d) 1<i>S</i>, 2<i>S</i>, 3<i>R</i>, 4<i>R</i>.</p> <p>A56</p>	<p>A rotação específica do (<i>R</i>)-butan-2-ol é +13,5. Se 1,00 g deste isômero for dissolvido em 10 mL de etanol e colocado em uma cela com 10 cm de comprimento, qual será a rotação óptica observada?</p> <p>a) +1,35</p> <p>b) +13,5</p> <p>c) 0,0</p> <p>d) +0,135</p> <p>A57</p>
<p>A rotação específica da L-dopa em água (15 °C) é igual a -39,5. Qual o percentual de excesso enantiomérico de uma mistura de L-dopa e seu enantiômero com rotação específica de -37?</p> <p>a) 47</p> <p>b) 53</p> <p>c) 67</p> <p>d) 94</p> <p>A58</p>	<p>Podemos afirmar que os dois compostos abaixo são:</p>  <p>a) enantiômeros.</p> <p>b) idênticos.</p> <p>c) diastereoisômeros</p> <p>d) isômeros constitucionais.</p> <p>A59</p>	<p>Quanto estereoisômeros são possíveis para o seguinte composto?</p>  <p>a) 2</p> <p>b) 4</p> <p>c) 8</p> <p>d) 16</p> <p>A60</p>
<p>Identifique a configuração de todos os centros estereogênicos na molécula abaixo.</p>  <p>a) 1<i>R</i>, 2<i>R</i>, 3<i>R</i></p> <p>b) 1<i>S</i>, 2<i>S</i>, 3<i>S</i></p> <p>c) 1<i>R</i>, 2<i>S</i>, 3<i>S</i></p> <p>d) 1<i>R</i>, 2<i>S</i>, 3<i>R</i></p> <p>A61</p>	<p>Identifique a configuração de todos os centros estereogênicos na molécula abaixo.</p>  <p>a) 1<i>S</i>, 2<i>R</i>, 3<i>S</i></p> <p>b) 1<i>S</i>, 2<i>S</i>, 3<i>S</i></p> <p>c) 1<i>R</i>, 2<i>S</i>, 3<i>S</i></p> <p>d) 1<i>R</i>, 2<i>S</i>, 3<i>R</i></p> <p>A62</p>	<p>O limoneno é encontrado em muitas frutas, incluindo laranja e limão. Analise as estruturas abaixo e localize os isômeros com configuração <i>R</i> em seus centros estereogênicos.</p>  <p>a) I e II</p> <p>b) II e III</p> <p>c) III e IV</p> <p>d) II e IV</p> <p>A63</p>

<p>O limoneno é encontrado em muitas frutas, incluindo laranja e limão. Analise as estruturas abaixo e localize os isômeros com configuração S em seus centros estereogênicos.</p> <div style="text-align: center;"> <p>(I) (II) (III) (IV)</p> </div> <p>a) I e II</p> <p>b) I e III</p> <p>c) III e IV</p> <p>d) II e IV</p> <p style="text-align: right;">A64</p>	<p>Dentre os compostos abaixo, qual(is) é(são) aquiral(is)?</p> <div style="text-align: center;"> <p>(I) (II) (III) (IV)</p> </div> <p>a) I</p> <p>b) I e II</p> <p>c) III e IV</p> <p>d) Todos</p> <p style="text-align: right;">A65</p>	<p>Dentre os compostos abaixo, qual(is) é(são) quiral(is)?</p> <div style="text-align: center;"> <p>(I) (II) (III)</p> </div> <p>a) I</p> <p>b) II</p> <p>c) III</p> <p>d) Nenhum deles</p> <p style="text-align: right;">A66</p>
<p>Determine a relação entre os dois compostos abaixo.</p> <div style="text-align: center;"> </div> <p>a) Enantiômeros.</p> <p>b) Idênticos.</p> <p>c) Diastereoisômeros.</p> <p>d) Isômeros constitucionais.</p> <p style="text-align: right;">A67</p>	<p>Determine a relação entre os dois compostos abaixo.</p> <div style="text-align: center;"> </div> <p>a) Enantiômeros.</p> <p>b) Idênticos.</p> <p>c) Diastereoisômeros.</p> <p>d) Isômeros constitucionais.</p> <p style="text-align: right;">A68</p>	<p>Determine a relação entre os dois compostos abaixo.</p> <div style="text-align: center;"> </div> <p>a) Enantiômeros.</p> <p>b) Idênticos.</p> <p>c) Diastereoisômeros.</p> <p>d) Isômeros constitucionais.</p> <p style="text-align: right;">A69</p>
<p>Determine a relação entre os dois compostos abaixo.</p> <div style="text-align: center;"> </div> <p>a) Enantiômeros.</p> <p>b) Idênticos.</p> <p>c) Diastereoisômeros.</p> <p>d) Isômeros constitucionais.</p> <p style="text-align: right;">A70</p>	<p>Determine a relação entre os dois compostos abaixo.</p> <div style="text-align: center;"> </div> <p>a) Enantiômeros.</p> <p>b) Idênticos.</p> <p>c) Diastereoisômeros.</p> <p>d) Isômeros constitucionais.</p> <p style="text-align: right;">A71</p>	<p>Determine a relação entre os dois compostos abaixo.</p> <div style="text-align: center;"> </div> <p>a) Enantiômeros.</p> <p>b) Idênticos.</p> <p>c) Diastereoisômeros.</p> <p>d) Isômeros constitucionais.</p> <p style="text-align: right;">A72</p>

<p>Determine a relação entre os dois compostos abaixo.</p>  <p>a) Enantiômeros.</p> <p>b) Idênticos.</p> <p>c) Diastereoisômeros.</p> <p>d) Isômeros constitucionais.</p> <p>A73</p>	<p>As configurações da dupla ligação e do centro estereogênico tetraédrico na molécula abaixo são, respectivamente:</p>  <p>a) Z, R</p> <p>b) Z, E</p> <p>c) E, R</p> <p>d) E, S</p> <p>A74</p>	<p>A partir das estruturas abaixo é correto afirmar que:</p>  <p>a) I e II são enantiômeros.</p> <p>b) II e III são enantiômeros.</p> <p>c) I e IV são idênticos.</p> <p>d) III e IV são diastereoisômeros.</p> <p>175</p>
<p>Com relação a estereoquímica das reações de bromação dos alkenos A e B abaixo, é correto afirmar.</p>  <p>a) O alceno A de configuração <i>cis</i> leva à formação de dois diastereoisômeros na mesma proporção.</p> <p>b) O alceno B de configuração <i>trans</i> leva à formação de um produto opticamente ativo.</p> <p>c) O alceno A de configuração Z leva à formação de dois compostos idênticos na mesma proporção.</p> <p>d) Os alkenos A e B levam a produtos opticamente inativos.</p> <p>A76</p>	<p>Sabendo-se que uma amostra de ácido (S)-(+)-lático apresentou pureza óptica de 72%. Podemos afirmar que o teor dos isômeros S e R nessa amostra será:</p> <p>a) 72% e 28%, respectivamente.</p> <p>b) 14% e 86%, respectivamente.</p> <p>c) 86% e 14%, respectivamente.</p> <p>d) 28% e 72%, respectivamente.</p> <p>A77</p>	