

101 Више једињења са истом молекулском формулом а различитим особинама су:
(Заокружити слово испред тачног одговора)

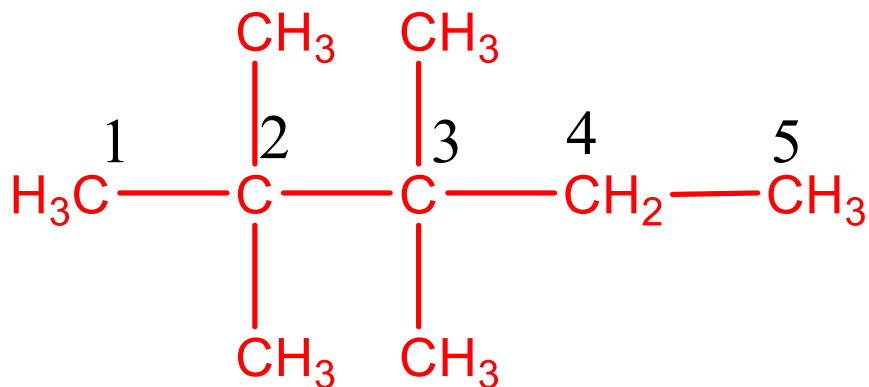
а) Изотопи

б) Изоморфи

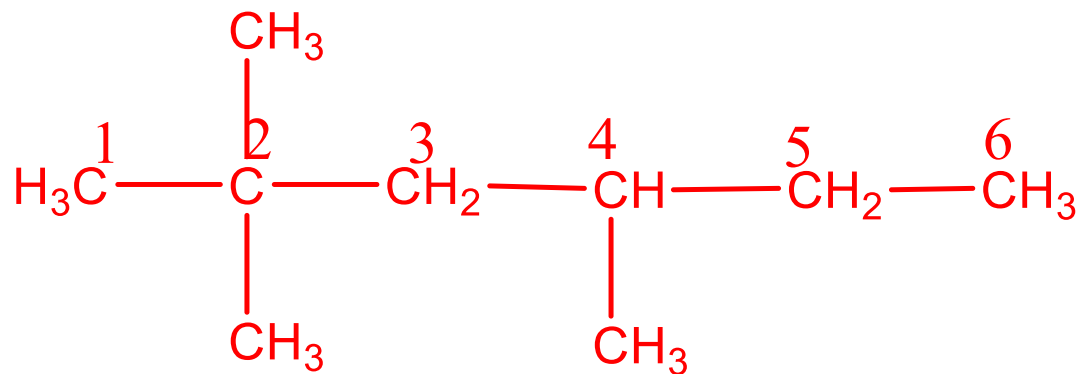
в) Изомери

г) Алотропи

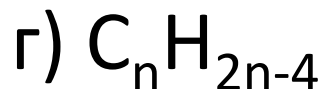
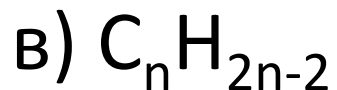
102 Написати структурну формулу 2,2,3,3-тетраметилпентана



103 Написати структурну формулу 2,2,4-триметилхексана



104 Општа формула алкана је: (Заокружити слово испред тачног одговора)



105 Карактеристична реакција алкана је:
(Заокружити слово испред тачног одговора)

а) адиција

б) елиминација

в) хидролиза

г) супституција

106 Сагоревањем алкана настаје:

(Заокружити слово испред тачног одговора)

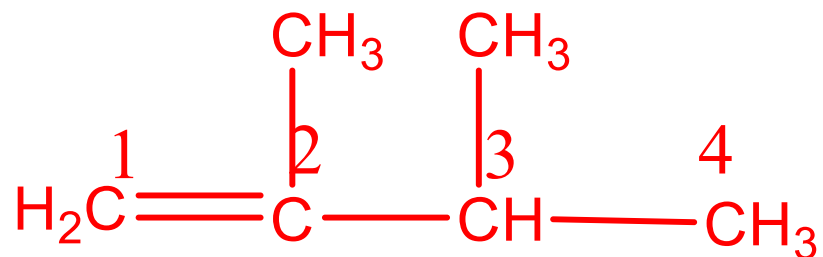
а) само CO_2

б) само H_2O

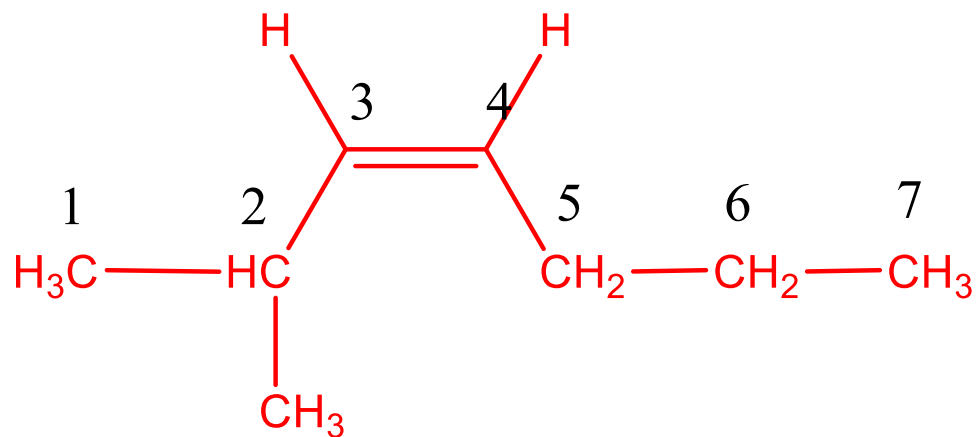
в) H_2O и CO_2

г) Неиндентификовани продукт реакције

107 Написати структурну формулу 2,3 – диметил-1-бутена



108 Написати структурну формулу цис-2-метил-3-хептена



109 Заокружити **слова*** испред назива једињења код којег је могућа геометријска (цис-транс) изомерија:

а) 1-бутен

б) 1,1 –дихлоретен

в) 2-пентен

г) 1,2-дихлоретен

* Исправити у тексту, да пише у множини

110 Нитровањем бензена настаје
(Заокружити слово испред тачног
одговора):

- а) Бензен нитрат
- б) Нитробензен
- в) Бензен тринитрат
- г) Нитротолуен

111 Заокружити слово испред назива
угљоводоника који припада
ароматичним угљоводоницима

а) Циклохексан

б) Етин

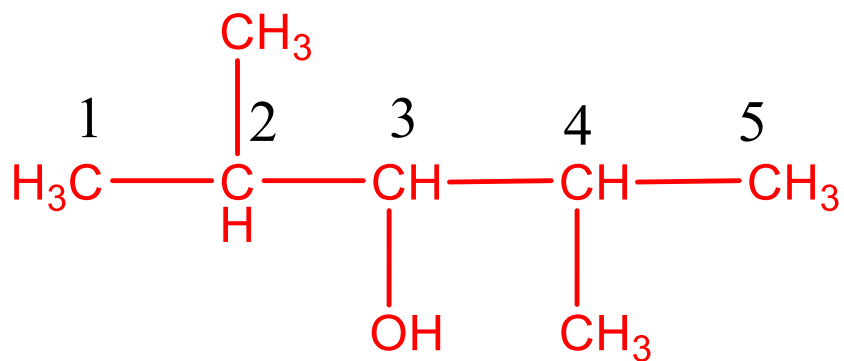
в) Пирролидин

г) Нафтален

112 Ако се кроз бромну воду проводи 1-бутен, настаје (Заокружити слово испред тачног одговора):

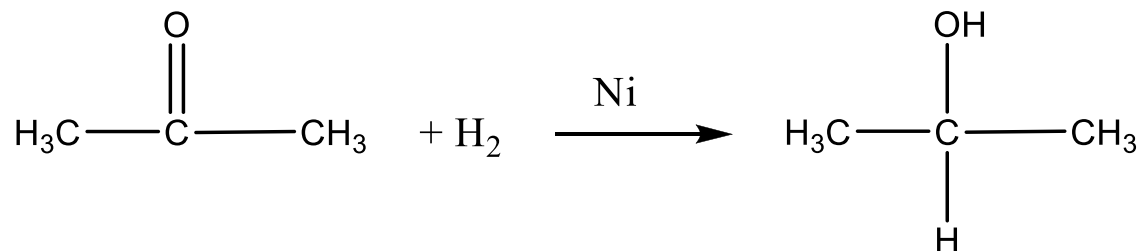
- а) бутилбромид
- б) 1,2-дибромбутен
- в) 1,4-дибромбутан
- г) 1,2-дибромбутан.

114 Написати структурну формулу 2,4-диметил-3-пентанола

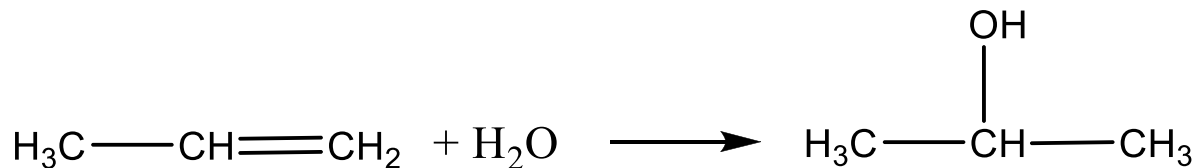


115 Изопропил-алкохол може се добити на два начина: а) редукцијом ацетона; б) адицијом воде на пропен. Обе реакције приказати хемијским једначинама.

а) редукција ацетона



б) адиција воде на пропен



116 Оксидацијом изопропил алкохола (2-пропанола) калијум-перманганатом настаје: (заокружити слово испред тачног одговора)

а) пропен

б) пропанон

в) пропин

г) 1-пропанол

117 Оксидацијом примарних алкохола као први производ реакције настаје:

(заокружити слово испред тачног одговора)

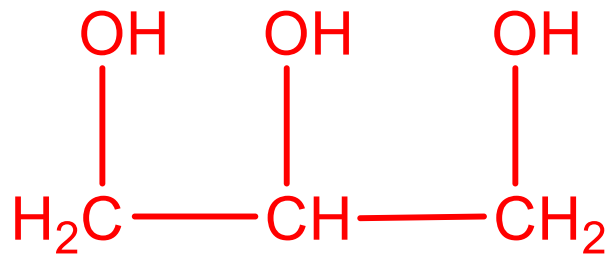
а) киселина

б) естар

в) кетон

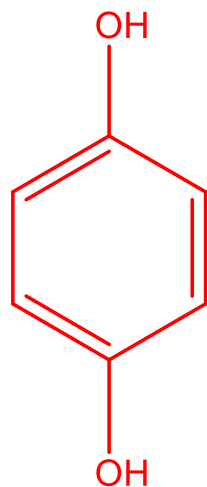
г) алдехид

118 Написати структурну формулу
трохидроксилног алкохола
1,2,3-пропантриола и навести његов
тривијални назив.



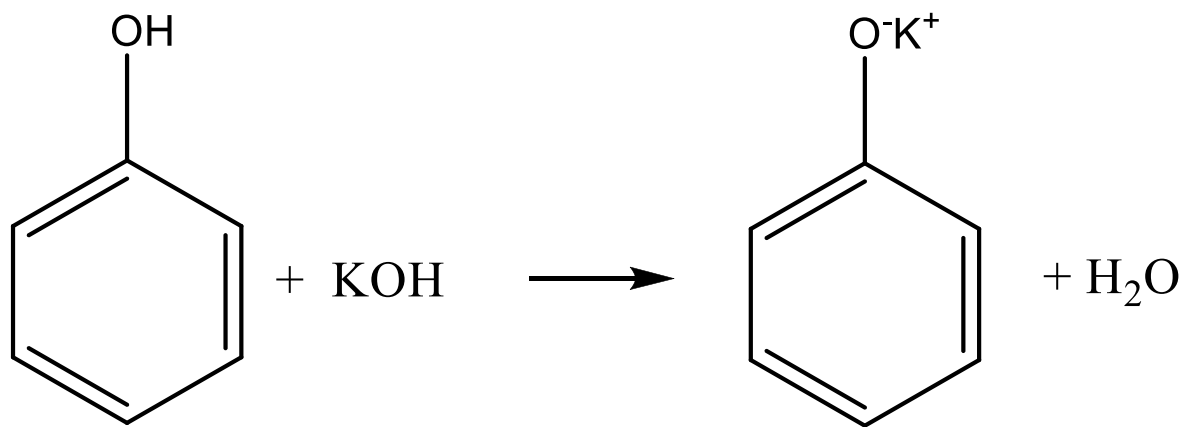
glycerol

119 Написати структурну формулу и назив
двохидроксилног фенола код
којег се хидроксишне групе налазе у пара
положају.

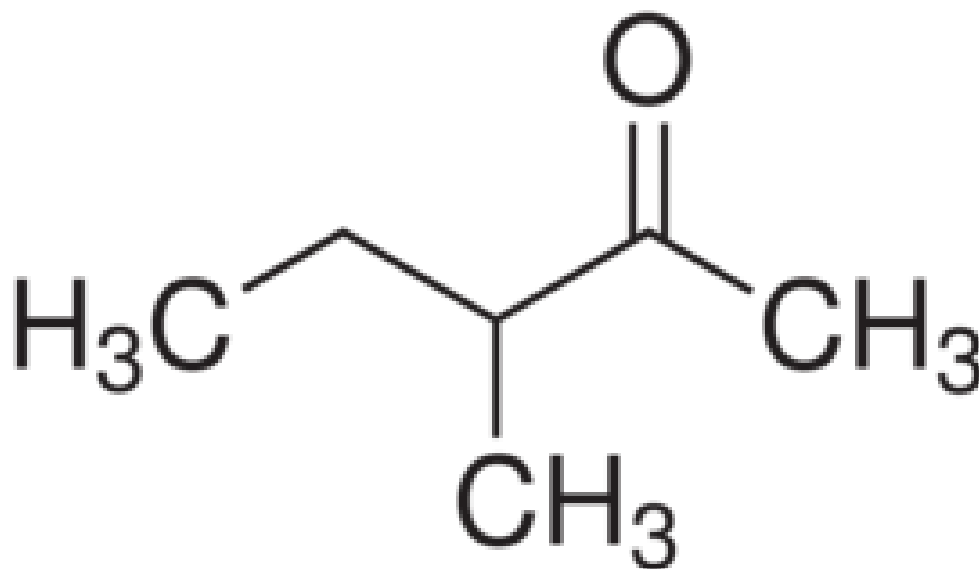


1,4-dihidroksibenzen

120 Хемијском једначином представити реакцију која се одвија када се у разблажени раствор калијум-хидроксида дода фенол.



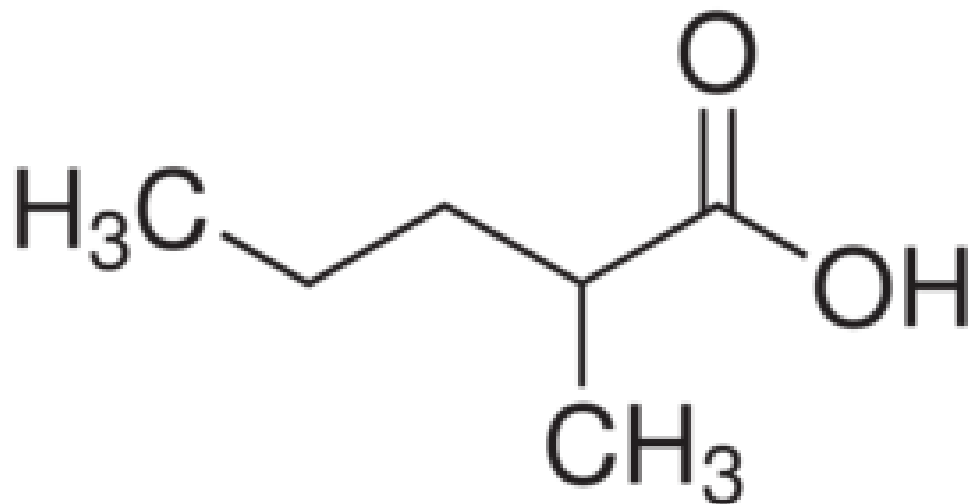
121. Написати структурну формулу
3-метил-2-пентанона



122. Заокружити слово испред назива једињења које настаје оксидацијом бутанала јонима бакра у базној средини

- ★ а. бутанска киселина
- б. пропанска киселина
- в. бутанон
- г. 1,3-бутадиен

**123. Написати структурну формулу
2-метилпентанске киселине**

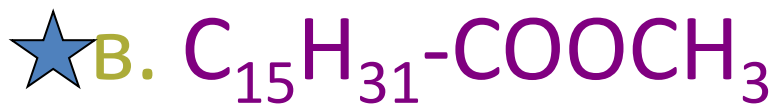


124. Хемијском једначином приказати реакцију етанске киселине и натријум-хидроксида и написати назив добијеног једињења

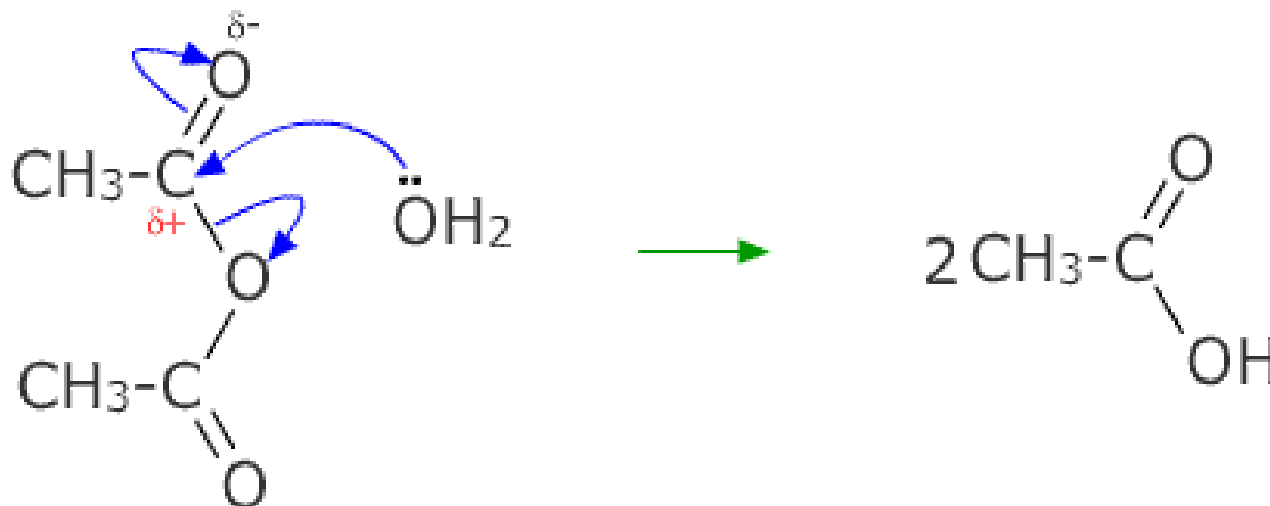


Натријум-ацетат

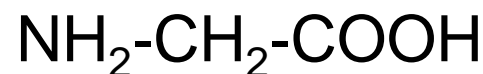
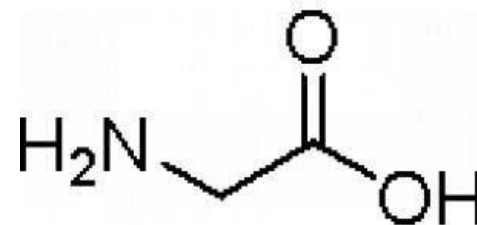
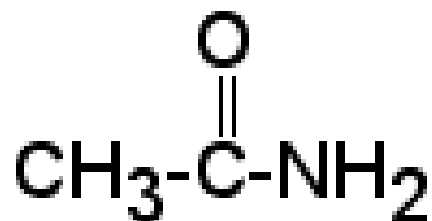
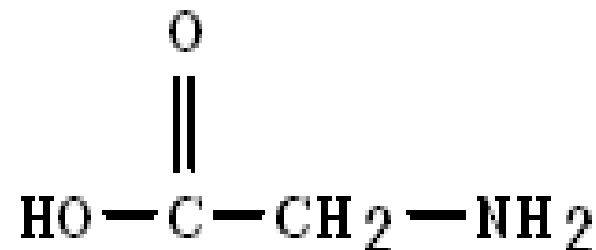
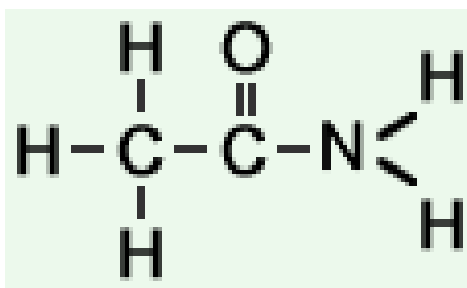
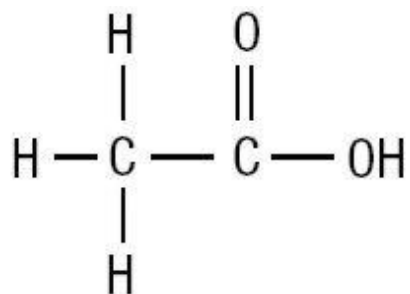
**125. Заокружити слово испред формуле
која представља естар:**



126. Хемијском једначином приказати реакцију хидролизе ацет-анхидрида.



127. Написати формуле сирћетне киселине, амида сирћетне киселине и аминокиселине.



128. Заокружити слово испред формуле која представља оксалну киселину.

★ а. HOOC-COON

б. $\text{HOOC-CH}_2\text{-COON}$

в. $\text{HOOC-CH}_2\text{-CH}_2\text{-COON}$

г. $\text{HOOC-CH}_2\text{-CH}_2\text{-CH}_2\text{-COON}$

129. У процесу декарбоксилације из карбоксилне групе се издваја (заокружити слово испред тачног одговора):

★ а. угљеник(IV)-оксид

б. угљеник(II)-оксид

в. угљеник

г. кисеоник

130. 2-хидроксипропанска киселина је позната под тривијалним називом (заокружити слово испред тачног одговора):

а. мравља киселина

★ б. млечна киселина

в. лимунска киселина

г. винска киселина

131. Хидролиза естара позната под називом сапонификација се одвија у (заокружити слово испред тачног одговора):

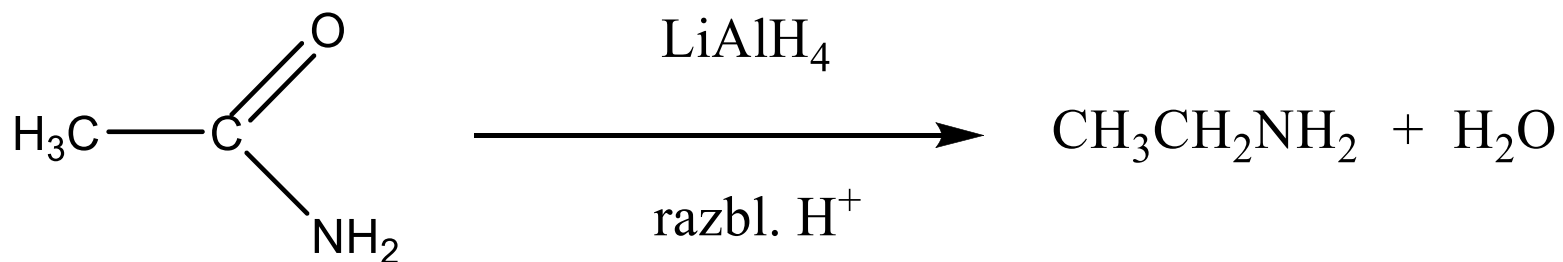
а. киселој средини

б. неутралној средини

★ в. базној средини

132. Шта настаје редукцијом амида карбоксилних киселина? Реакцију редукције етанамида приказати хемијском једначином.

AMINI



133. Једињење престављено хемијском формулом:
 $\text{CH}_3\text{-NH-CH}_2\text{-CH}_3$ је (заокружити слово испред
тачног одговора):

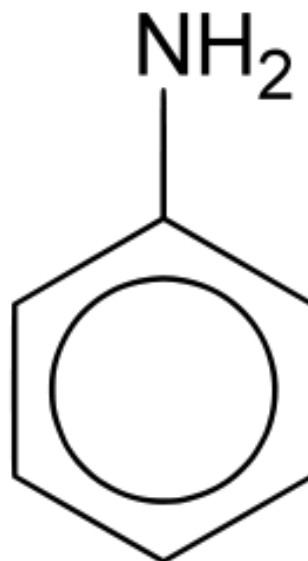
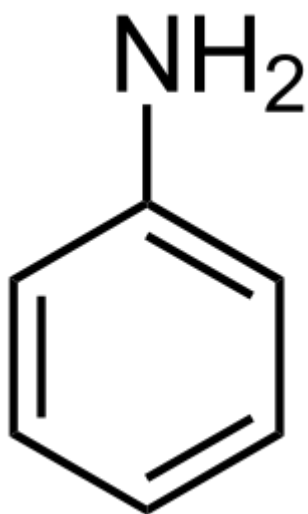
а. примарни амин

★ б. секундарни амин

в. терцијарни амин

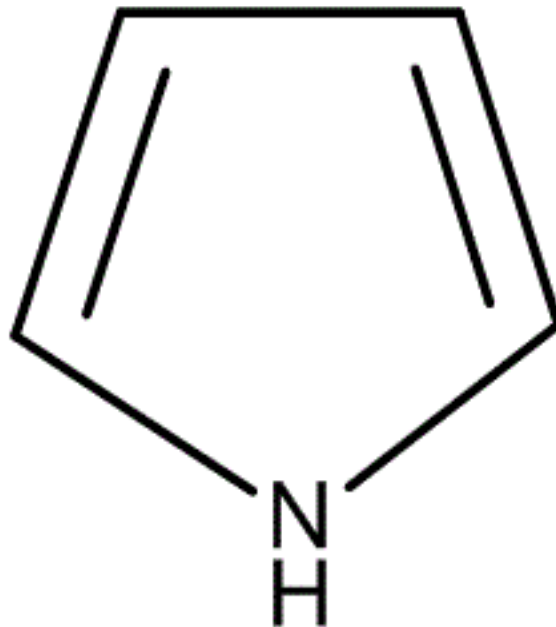
г. кватернерна амонијумова со

134. Приказати структуру најпознатијег ароматичног амина, анилина.

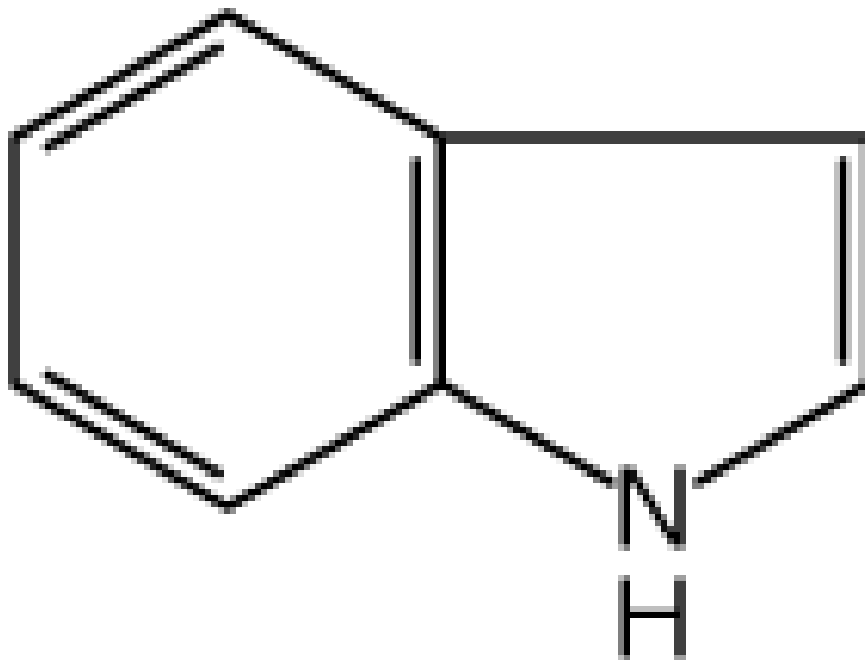


135. Написати структурну формулу и дати назив петочланог хетероцикличног система са једним хетероатомом азота.

Пирол



136. Један од хетероцикличних система са кондензованим прстеновима је индол. Написати његову структурну формулу.



137. Водени раствори амина реагују (заокружити слово испред тачног одговора):

а. кисело

★ б. базно

в. неутрално

**138. Колико стереоизомера може имати једињење
које садржи један хиралан угљеников атом
(заокружити слово испред тачног одговора):**

а. један

★ б. два

в. три

г. четири

139. Заокружити слово испред назива једињења које је оптички активно.

а. етанал

б. пропанон

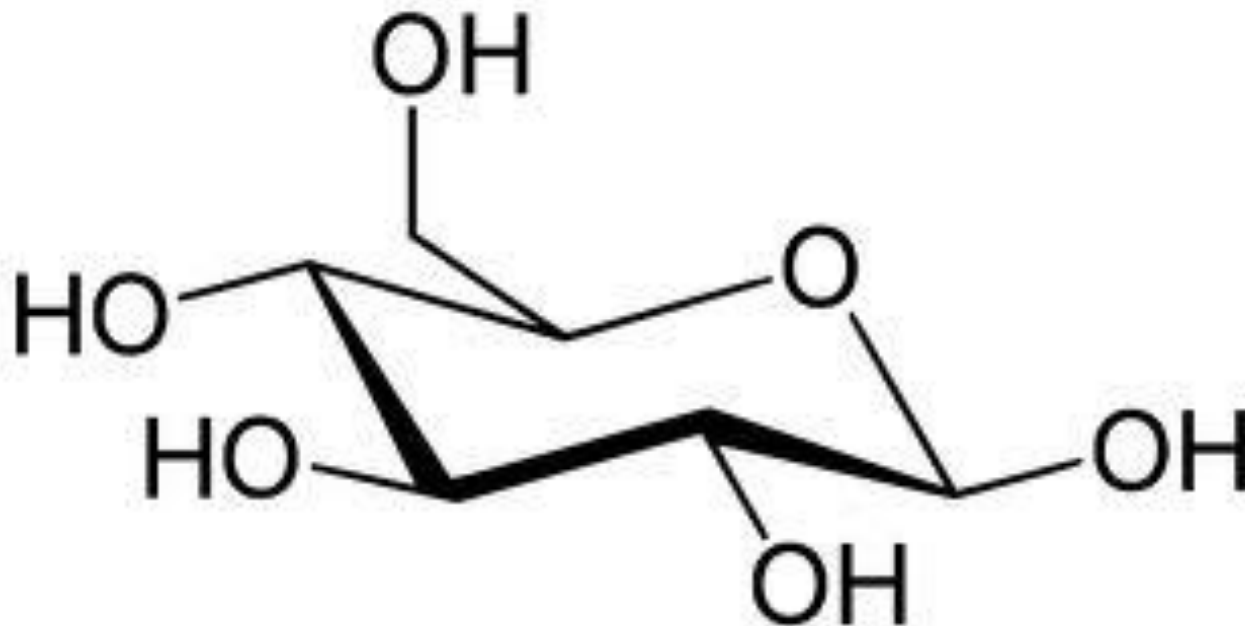
★в. глицералдехид

г. 2-метилпропанан

140. Хирални угљеников атом је везан за
(заокружити слово испред тачног одговора):

- ★ а. четири различита атома или атомске групе
- б. четири иста атома
- в. три иста атома и једну атомску групу
- г. два иста атома и две различите атомске групе

141. Приказати структуру D-глюкозе у карактеристичном конформационом облику “столице”.



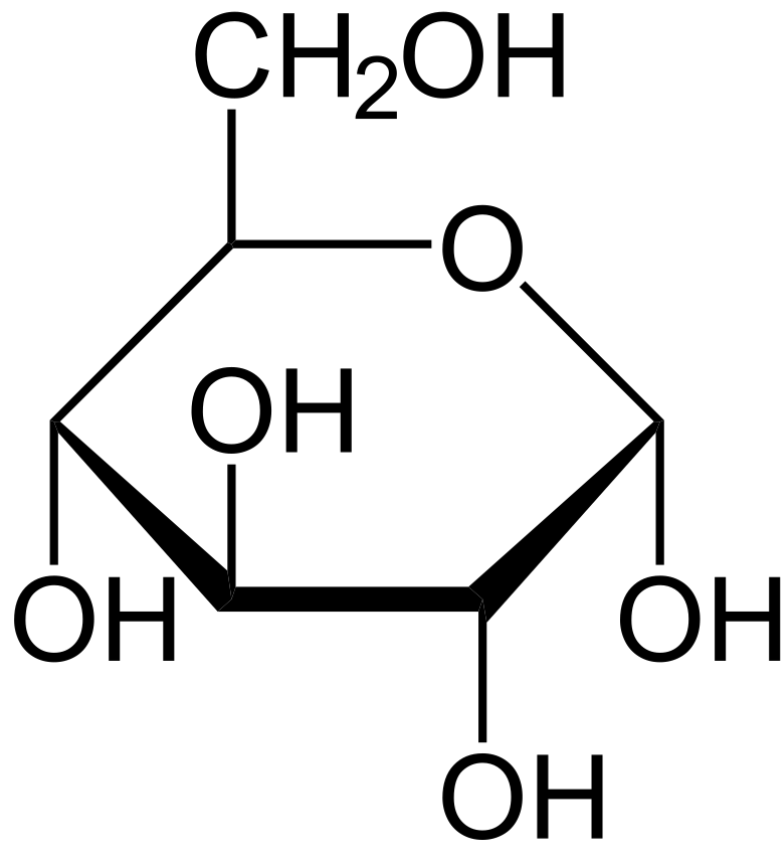
142. Гликозиди (мешовити ацетали) настају у реакцији моносахарида са (заокружити слово испред тачног одговора):

- ★ а. алкохолима
- б. алдехидима
- в. кетонима
- г. естрима

143. Глюкоза-6-фосфат и рибоза-5-фосфат
припадају (заокружити слово испред тачног
одговора):

- ★ а. моносахаридима
- б. дисахаридима
- в. олигосахаридима
- г. полисахаридима

144. Прикажи Хејвортовом перспективном формулом структуру α -D-глюкопиранозе:



145. Дисахариди настају из моносахарида грађењем (заокружити слово испред тачног одговора):

- а. гликозидне везе уз издвајање кисеоника
- б. естарске везе уз издвајање воде
- в. гликозидне везе уз издвајање воде
- ★ г. полуацеталне везе уз издвајање воде

146. Дисахарид сахароза изграђена је из следећих моносахаридних јединица (заокружити слова испред тачних одговора):

★ а. глюкозе

б. галактозе

★ в. фруктозе

г. арабинозе

147. Од ниже наведених шећера заокружити дисахарид који има α (1 \rightarrow 4) гликозидну везу:

а. сахароза

★ б. малтоза

в. лактоза

г. галактоза

148. Који од ниже наведених шећера припада
нередукујућим дисахаридима (заокружити слово
испред тачног одговора):

а. глюкоза

★ б. сахароза

в. малтоза

г. ксилоза

149. У редукујуће дисахариде спадају (заокружити
слова испред тачних одговора):

★ а. лактоза

б. галактоза

в. сахароза

★ г. малтоза

150. Написати структуру дисахарида сахарозе:

