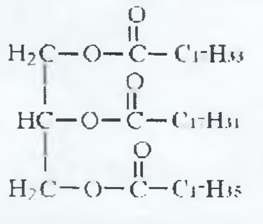
Samarqand iqtisodiyot va servis instituti
“Servis” kafedrasi “Umumiy kimyo” fanidan 2025/2026-o’quv yili kuzgi semestrida yakuniy imtihon (yozma)da tushadigan savollar ro’yxati

1. Almashtirib bo’ladigan aminokisloralarga qaysilari kiradi?
2. Izotop yadrosi 81 ta neytron va 40,87 % protondan iborat. Izotopning nisbiy atom massasini toping
3. 25 g NaCl 100 g suvda eritilishidan hosil bo‘lgan eritmaning foiz konsentratsiyasini (%) aniqlang.
4. 300ml 70% li etil spertidan 40 % li eritmasini tayorlash uchun necha gramm suv talab etiladi ?
5. .Almashtirib bo’lmaydigan 8 ta aminokislotaning formulasini yozing?
6. Izotop yadrosi 74 ta neytron va 41,73 % protondan iborat. Izotopning nisbiy atom massasini toping.
7. . 20 g KNO_3 180 g suvda eritilishidan hosil bo‘lgan eritmaning foiz konsentratsiyasini (%) aniqlang.
8. . 500 mlzichligi 0,935g/ml bo’lgan va massa ulushi 40 % soirt eritmasini tayorlash uchun, zichligi 0.885 g/ml va massa ulushi 70% bo’lgan etil spirtidan qacha hajm olish kerak?
9. .Nuklein kislotalari tarkibiga qanday uglevidlar kiradi?
10. Alyuminiy pirofosfat molekulasida δ va π bog‘lar sonini aniqlang.
11. .$CaCl_2$ ning 55,5 % li eritmasining molyar konsentratsiyasi 6 M bo‘lsa, shu eritmaning zichligini aniqlang.
12. . Pirimidin asoslarining formulalarini yozing?
13. Nuklein kislotalari tarkibiga qanday geterosiklik birikmalar kiradi?
14. Perxlorat kislota molekulasida nechtadan σ- va π- bog‘lar bo‘ladi?
15. 25 % li (ρ=1,176g/m/) noma’lum modda eritmasining molyar konsentratsiyasi
16. 3 M ga teng bo‘lsa, shu eritmada erigan noma’lum modda-(lar)ni aniqlang.
17. Purin asoslarining formulalarini yozing
18. Nuklein kislotalari tarkibi qanday birikmalardan tashkil topgan?
19. Kaliy permanganat molekulasida nechtadan σ- va π- bog‘lar bo‘ladi?
    a. g NaCl ni necha gramm suvda eritilganda 25 %li eritma hosil bo‘ladi?
20. DNK va RNK larning bir biridan farqi nimada?
21. Qaysi sinfga mansub bo’lgan uglevadlar umumiy formulasi $C_6H_{12}O_6$ bo’ladi?
22. .Kalsiy fosfat molekulasida nechtadan σ- va π- bog‘lar bo‘ladi?
23. 80g. NH_4NO_3 ni necha gramm suvda eritilganda 20 %li eritma hosil bo‘ladi?
24. Tarkibida 27,65 g kaliy permanganat bo‘lgan eritma orqali sulfat kislota ishtirokida 27,2 g vodorod sulfid o‘tkazilganda hosil bo‘lgan oltingugurt massasini (g) toping.
25. qo’yida formulasi keltirilgan modda qaysi moddalar turkumiga kiradi?

Fig. 24 

uning nomini yozing?

26. 5 mol azot massasini toping?
27. 450g. suvda necha gramm K_2SO_4 eritilsa 10 % li eritma hosil bo‘ladi?
28. Saxaroza qaysi monosaxarid qoldiqlaridan tashkil topgan?
29. Oqsillarning sinflarini ta’riflang?
30. Flanil-glisin dipeptidini olinish tenglamasini yozing?
31. 280 g suvda necha gramm KBr eritilsa 30 % li eritma hosil bo‘ladi?
32. Quyidagi reaksiya tenglamasidagi oksidlovchi va qaytaruvchilarni aniqlang.
    $FeS_2 + HNO_3 \rightarrow Fe(NO_3)_3 + H_2SO_4 + NO_2 + H_2O$
33. Moylarning gidrolizlanishidan qanday moddalar hosil bo’ladi?
34. Oqsillar necha xil funksiyani bajaradi?
35. 10 % li KNO_3 eritmasidan 250 g tayyorlash uchun necha gramm tuz va necha gramm suv kerak bo‘ladi?
36. Quyidagi reaksiya tenglamasini tenglashtiri davom etdiring va unlarni tenglashtiring.

$K_2Cr_2O_7 + H_2S + H_2SO_4 \rightarrow Cr_2(SO_4)_3 + S + \ldots$

37. Qo'yidagi reaksiya natijasida qanday moddalar hosil bo'ladi?

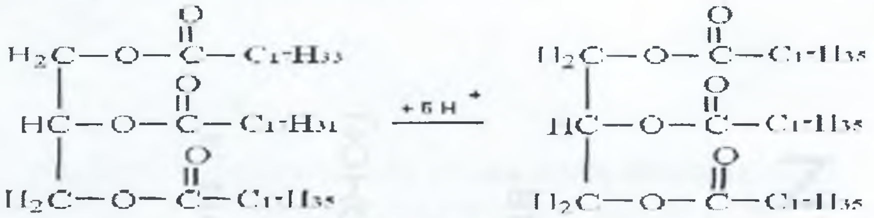


Рис. Fig. 25

38. 4,48 l (n.sh) azotning massasini hisoblang.
39. Suyultirilgan sulfat kislotada 1,68 g metall erigan bo'lib, 4,56 g sulfat
40. tuzi hosil bo'ladi. Metallning ekvivalentini aniqlang.
41. Quyidagi reaksiya tenglamasini tenglashtiri davom etdiring va unlarni tenglashtiring.

$KMnO_4 + H_2SO_4 + HNO_2 \rightarrow \ldots$

42. 1.Moylar tarkibiga kiruvchi to'yinmagan moy kislotalarining formulalarini yozing?
43. Uch palmetinli glitseridning olnish reaksiya tenglamasini yozing?.
44. 15 % li $NaNO_3$ eritmasidan 150 g tayyorlash uchun necha gramm tuz va necha gramm suv kerak bo'ladi?
45. Qo'yidagi tenglamani electron balans usulida tenglashtiring.

$$H_2O_2 + CrCl_3 + KOH \rightarrow K_2CrO_4 + KCl + H_2O$$

46. .Moylar yog'lardan qaysi tarkiblari bilan farqlanadi?.
47. 17 g kumush nitratning modda miqdorini toping.
48. 0,25 mol Na_2SO_4 164,5 g suvda eritilishidan hosil bo'lgan eritmaning foiz konsentratsiyasini (%) aniqlang.
49. Qo'yidagi tenglamani electron balans usulida tenglashtiring.

$$KMnO_4 + NaNO_2 + H_2SO_4 \rightarrow MnSO_4 + NaNO_3 + K_2SO_4 + H_2O$$

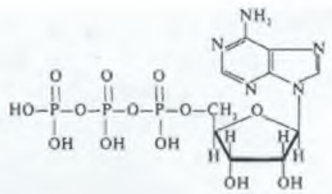
50. Aminokislotalarni izohlang?
51. 120,2 g bariy fosfatning modda miqdorini toping.
52. Tristearatli gliseridniolinish tenglamasini yozing?
53. Qo'yidagi tenglamani electron balans usulida tenglashtiring.

$$KMnO_4 + NaNO_2 + H_2SO_4 \rightarrow MnSO_4 + NaNO_3 + K_2SO_4 + H_2O$$

54. Moylarning sovunlanish tenglamasini yozing?.
55. Misning nisbiy atom massasi 64 ga teng. Bir atom misning grammlar hisobidagi miqdorini aniqlang.
56. 200 ml (ρ= 1,25 g/ml) 25 % li AgNO3 eritmasi tarkibida erigan moddaning massasini (g) aniqlang.
57. Qo'yidagi tenglamani electron balans usulida tenglashtiring.

$$As_2S_3 + HNO_3 + H_2O \rightarrow H_3AsO_4 + H_2SO_4 + NO$$

58. Karbon kislotalarining sinflanishi?
59. Natriyning nisbiy atom massasi 23 ga teng. Bir atom natriyning grammlar hisobidagi massasini aniqlang.
60. 1,25 mol $CaCl_2$ suvda eritilib, 500 ml eritma tayyorlandi. Hosil bo'lgan eritmani molyar konsentratsiyasini aniqlang.
61. Qo'yida nomlari keltirilgan aminokislotalarning formulalarini yozing. Alanin, Valin, Leysin, serin?
62. Uglevodlarning klassifikasiyasi?
63. Kimyoviy bog'lanishning asosiy turlari. Kovalent va Ion bog'lanishlar hosil bo'lish mexanizimi.
64. $Cu+HNO_3 = Cu(NO_3)_2 + NO_2 + H_2O$ Reaksiyani elektron balans usulida tenglashtiring.
65. Qo'yidagi moddaning nomini yozing, va uning tarkibiy qismi nimalardan tashkil topgan?



66. Organik moddalardan oddiy va murakkab oqsillar toifalari asosida misollar keltiring?
67. Tartib raqamlari:7,16,19,21 bo'lgan elementlarning elektron formulalarini yozing.
68. Ishqoriy metal gidriti 66,2 g suvda eritilganda 0.2 g gaz modda ajralib, 8% li eritma hosil bo'ladi. Metalni toping.
69. 123 g osh tuzini hosil qilish uchun necha g natriy va necha hajm (n.sh)da xlor kerak?
70. Spirtlarning sinflanishi?.
71. Qaytaruvchi disaxaridlari qaysi sifat reaksiyalari yordamida aniqlash mumkin?
72. Qanday kavalent bog'lar σ va π bog'lar deyiladi? Ularning tuzilishi N_2 vaC_2 misolida tushuntiring.
73. Quyidagi ko'rsatilgan qaysi moddalar bir birlari bilan reaksiyaga kirishadilar? Reaksiya tenglamalarini yozing.1-H_2SO_4 2-NaOH 3-CaO 4-SO_3 5-H_2O 6-K_2O
74. Monosaxaridlarni qaysi sifat reaksiyalari yordamida aniqlash mumkin?
75. Kavalint kimyoviy bog'lanish deb nimaga aytiladi. Kavalent bog'lanishning xossalari.
76. $Cu+HNO_3=Cu(NO_3)_2+NO_2+H_2O$ Reaksiyani elektron balans usulida tenglashtiring.
77. Glyukozaning mis(II)gidroksidi bilan reaksiyasini yozing.
78. Aminlarning klassifikasiyasi?
79. Kislorot deb nimaga aytiladi, ular necha sifatga bo'linadilar? Misolsa keltiring.
80. Ushbu moddalarning qaysi birida marganiz faqat oksidlovchilik xususiyatini naayon qiladi, oksidlanish darajasini hisoblang?
a. $KMnO_4$ 2.MnO_2 3. Mn_2O_7 4. K_2Mn_4 5. MnO
81. 50 g suvda 5 g $NaNO_3$ eritilgan. Eritmaning W (%) toping?
82. Metallar va metallmaslar atom radiuslarini kimyoviy faoliyatini va boshqa xossalarini davr va guruhlarda o'zgarish qonuniyarlari?
83. Tarkibi $C_5H_{11}OH$ bo'lgan spirtlarning isomer formulalarini yozing?
a. ml 0.1 M eritma tayyorlash uchun H_3PO_4dan necha g kerak?
84. Na va K apalashmasi suv bilan ta'sirlashuvidan 2,24 l. vodorod ajraldi. Metall aralashmasining foiz tarkibini hisoblang?
85. Kimyoviy bog'lanishning asosiy asosiy turlari. Kavalent, ion, metal, vadorod ?
86. Eritmalarning konsentratsiyasining ifodalanish usullari.
87. Disaxarid molekulasining hosil bo'lishida, monosaxarid qoldiqlari qanday bog'larni hosil qilib bog'langan?

88. Atomlari soni teng bo'lgan azot va silan gazlari aralashmasining 1,7 molidagi azotning (n.sh.dagi)hajminitoping?
89. Eritmalar umumiy tafsifi va ulaning ahamiyati.
90. Reaksiya tezligiga tasir etuvchi faktorlar. Temperatura, bosim konsentratsiya.
91. 2-brom butanga KOH ning suvli eritmasi ta'siridan hosil bo'lgan spirt massasi 44,4 g bo'lsa, sarflangan 2-brom butan massasini toping?
92. Qo'yidagi disaxaridni nomlang

?

93. 1.β-D-glyukoza molekulasida glikozid gidroksil gruppasini ko'rsating?

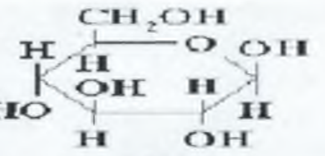


Рис. Fig. 28

94. Reaksiya tezligi, reaksiya tezligiga tempuratura va boshqa faktorlarning tasiri.
95. Valentlik va oksidlanish darajasi NH_3, N_2H_4, N_2, N_2O, NO N_2O_3, NO_2 larning tarkibidagi azotning valentligi va oksidlanish darajalarini aniqlang?
96. Guanining formulasini yozing?
97. Qaytaruvchi disaxaridlarga misollar keltiring?.
98. Kislota va asoslarnig nomlanishi ishlatilish soxalari. Insikarorlar tasiri
99. Oksidlanish qaytarilish reaksiyalari. Oksidlovchi va qaytaruvchilar. Misollar bilan tushuntiring.
100. Pirimidin asoslariga qaysi getrosiklik birikalar kiradi?
101. Saxaroza qaysi monosaxarid qoldiqlaridan tashkil topgan?
102. Kimyoviy bog'lanishning asosiy turlari. Kavalind va Ion bog'lanishlar hosil bo'lish mexanizimi.
103. $Cu+HNO_3 = Cu(NO_3)_2+NO_2 + H_2O$ Reaksiyani elektron balans usulida tenglashtiring.
104. Pirrol, furan va tiofnlarning formulalarini yozing?
105. Yog'larning sovunlanish tenglamasini yozing?
106. Suyuq moylar tarkibiga qaysi moddalar kiradi?
107. Ag, Zn va Cu elementlarning nuklonlar sonini aniqlang?
108. Labaratoriyada etilenni olinish reaksiya tenglamalarini yozing
109. Qoyidagi disaxaridni nomlang?

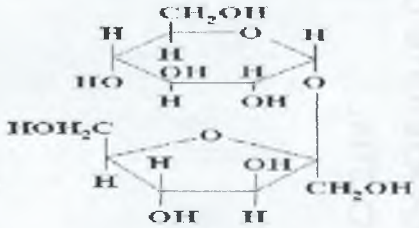
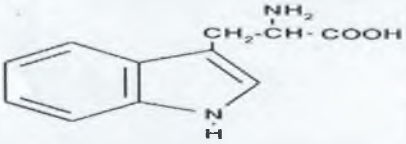


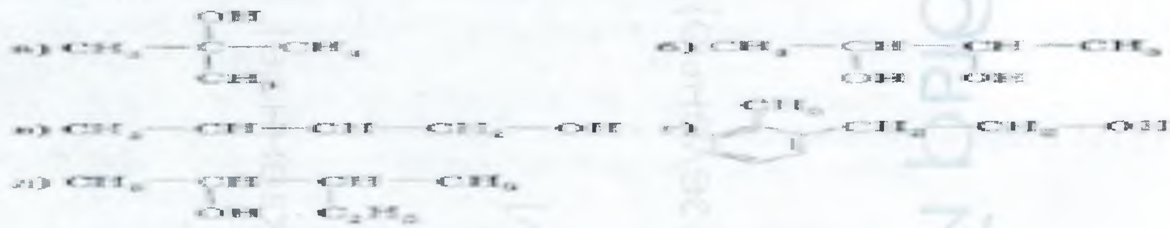
Рис. Fig. 32

110. Oddiy va murakkab moddalar. Anorganik moddalarning asosiy sifatlari. Kislotalar va asoslar
111. Tartib raqamlari: 7 16 19 21 bo'gan elmentlarning praton neytron va electron sonini hisoblang
112. Labaratoriyada asitilenni olinish reaksiya tenglamalarini yozing.
113. 1.Bu aminokislotani nomlang?



114. Kavalint kimyoviy bog'lanish deb nimaga aytiladi. Kavalent bog'lanishning xossalari.
115. $Cu+HNO_3 = Cu(NO_3)_2+NO_2 + H_2O$ Reaksiyani elektron balans usulida tenglashtiring.
116. Etil spertini natriy va sirka kislotasi bilan reaksiya tenglamasini yozing.
117. Tarkibi $C_6H_{12}O_6$ bo'lgan monosaxaridlar vakillarini formulalarini yozing?
118. Tarkibi C_3H_8 bo'lgan uglevodarod molekulasidagi uglerodning massa ulushini toping?
119. 250g suvda 150 g KNO_3 eritilgan. Eritmaning W (%) toping?
120. CaO bilan 105 g nitrat kislota orasidagi reaksiya natijalarida hosil bo'lgan tuzning massasini aniqlang&
121. Metallar va metallmaslar atom radiuslarini kimyoviy faoliyatini va boshqa xossalarini davr va guruhlarda o'zgarish qonuniyarlari.
122. 35,2 g etilasetat gidrolizidan hosil bo'lgan etanol massasini toping?
123. 0.1 M eritma tayyorlash uchun H_3PO_4dan necha g kerak?
124. Guanining formulasini yozing.
125. Tarkibi C_5H_8 bolgan uglevodorod uglevodorodlarning qaysi sinfiga mansub?
126. Eritmalarning konsentratsiyasining ifodalanish usullari. Moddalarning erish issiqligi.
127. Oqsollar tarkibida doimo uchraydigan α-aminokislotalardan 22 tasini yozing?
g kaliy xlorid suvda eritilganda nechta xlor ioni hosil bo'ladi?
128. Toyinmagan uglevodorodlardan etilen uglevodorodlarida izimeriyaning necha turi mavjud?

129. Ikki va uch atomli spirtlarga misollar keltiring va ularni nomlang?
130. Oksidlanish qaytarilish reaksiyalari. Oksidlovchi va qaytaruvchilar. Misollar bilan tushuntiring.
131. Kumush oksidning ammiakdagi eritmasi noma'lum aldegidning 6,6 g massasi bilan o'zaro ta'sirlashuvidan 32,4 g kumush ajralib chiqdi. Aldegidni aniqlang?
132. Dimetil efir va etanol-1 ning struktur tuzilishini yozing, bu moddalarning bir-biriga bo'lgan munosabatini ko'rsating?
133. 21 gr propilendan olish mumkin bo'lgan spirtning massasini hisoblab toping?
134. 1 g valentli metal suvdan 0.61(n.sh) vodorotni siqib chiqaradi. Bu qanday metal?
135. Formulasi keltirilgan bir atomli spirtlarni ko'rsating?



136. Etilenglikol va glitserinning struktur tuzilishini yozing va ular tarkibidagi σ bog'larni hisoblang?
137. Noma'lum organik kislota va glitserin eterefikatsiyasi orqali olingan yog'ning molekulyar massasi 386 g/mol bo'lsa, eterefikatsiyada qatnashgan kislotaning molekulyar massasini toping
138. 2.1g valentli metal suvdan 0.61(n.sh) vodorotni siqib chiqaradi. Bu qanday metal?
139. 450 g 56% li osh tuzi eritmasidagi tuz va suvning massasini aniqlang
140. Geterosiklik birikmalarning sinflanishini ta'riflang?
141. Polisaxaridlar vakillarini tabiiy manbalarini izohlang?
142. 9,3g ishqoriy metal oksidi 200 g suvda eritilganda hosil bo'lgan birikaning massa ulushi 5.73% ni tashkil etsa, oksid tarkibidagi metallni toping?
143. .Aminokislatalarning sinflarini tariflang.
144. Aminirislotalarda izomeriyaning qanday turlari mavjud?
145. Peptid bog'larining hosil bo'shini tushintiring?.
146. Tarkibida 30%li kislorod bo'lgan oksid tarkibidagi metallning ekvivalent molyar massasini aniqlang.
147. Quyidagi ko'rsatilgan qaysi moddalar bir birlari bilan reaksiyaga kirishadilar? Reaksiya tenglamalarini yozing. 1-H_2SO_4 2-NaOH 3-CaO 4-SO_3 5-H_2O 6-K_2O
148. Organik moddalarning sinflari. Ularga misollar keltiring.
149. Birlamchi va ikkilamchi spirtlarning oksidlanishidan qanday moddalar hosil bo'ladi?
gishqoriy er metal oksidi 221.88 g suvda eritilganda hosil bo'lgan birikaning massa ulushi 3% ni tashkil qilgan bo'sa, metalni toping
150. Tarkibida 92% kalsiy karbonot tutgan 0.5 kg tabiiy ohaktoshning parchalanishidan qancha karbonot angidrit ajralib chiqadi?
151. Bir atomli spirtlarning kimyoviy xossalarini ta'riflang?.
152. Organok kimyoda izomeriyaning necha turi mavjud?
153. 3.9.3 g ishqoriy metal oksidi 200 g suvda eritilganda hosil bo'lgan birikaning massa ulushi 5.73% ni tashkil etsa, oksid tarkibidagi metallni toping?
154. 1 L suvda 20 g natriy karbonot eritildi, bunda zichligi 1.02g/mol ga teng bo'lgan eritma hosil bo'ldi. Hosil bo'lgan eritmaning foiz va molyar konsentratsiyasini hisoblang.
155. Saxarozaning gidrolizlanish tenglamsini yozing?
156. Kavalint bog'lanish turlari va ularga misollar keltiring
157. 70 gr etilendan olish mumkin bo'lgan spirtning massasini hisoblab toping.
158. Alanin va glisin amiokislotasidan dioeptid hosil bo'lish reaksiyasini yozing.
159. Disaxaridlarning barcha vakillarini yozing va tavsiflang?
160. 21 gr propilendan olish mumkin bo'lgan spirtning massasini hisoblab toping?
161. 6.12 g ishqoriy er metal oksidi 221.88 g suvda eritilganda hosil bo'lgan birikaning massa ulushi 3% ni tashkil qilgan bo'sa, metalni toping
162. Dimetil efir va etanol-1 ning struktur tuzilishini yozing, bu moddalarning bir-biriga bo'lgan munosabatini ko'rsating?
163. Kraxmal tarkibiga kiruvchi amiloza va amilopektinlarni farqini izohlang?.
164. Uglevodlarning klassifikatsiyasini tushuntiring?

165. Massasi 17.6 g bo`lgan metall sulfidi (metallning oksidlanish darajasi +2) kuydirilganda ajralib chiqqan gaz tarkibi 50.4 bo`lgan eritmani rangsizlantiradi. U qaysi metal?
166. Tarkibi $C_5H_{11}OH$ bo'lgan spirtning izomerlarini sonini yozing?
167. Oqsillarning klassifikasiyasi?.
168. Yog' va moy ularning bir biridan farqi nimada?
169. Bir atomli spirtlarda izimeriyaning qaysi tirlar mavjud?
170. Tarkibida 27,65 g kaliy permanganat bo'lgan eritma orqali sulfat kislota ishtirokida 27,2 g vodorod sulfid o'tkazilganda hosil bo'lgan oltingugurt massasini (g) toping.
171. Spirtlarning nomenklaturasni misollar yordamida tushintiring?
172. Karbon kislotalarining laboratoriyada olinishi tenglamasini yozing?
173. 9,25 g $Ca(OH)_2$ 7,5 g noma'lum kislota bilan qoldiqsiz reak-
174. siyaga kirishishi ma'lum bo'lsa, noma'lum kislotaning aniqlang?
175. Kaliy yodid sulfat kislota ishtirokida natriy peroksid bilan reaksiyaga kirishganda 7,62 g kristall modda ajraldi. Reaksiyada qatnashgan oksidlovchining massasini (g) hisoblang.
176. Siklik aminokislotalarga misollar keltiring?
177. Mono-amino-mono karbon kislotalarining amfoterligini isbotlang?
178. $C_2H_5OH + H_2SO_4 \longrightarrow$ aralashma qizdirilganda qanday maxsulot hosil bo'ladi?
179. 136,2 g oleumga 18 g suv qo'shilid 95,33% li eritma olindi. SO_3ning mol ulushini aniqlang.
180. Aminlarning klassifikatsiyasini ta'riflang?
181. Oksidlanish-qaytarilish reaksiyalarining turlariga misollar keltiring?
182. $C_2H_5OH + CH_3COOH \longrightarrow$ X. araalashmasi H_2SO_4 ta'sirida qizdirilganda qizdirilganda qanday maxsulot hosil bo'ladi?
183. Atomlari soni teng bo'lganargon, azot, silan gazlari aralashmasi 1,7 molni tashkil etsa (n.sh. da), azotning hajmini toping? (11,2j.)
184. Bilamchi, ikkilamchi va uchlamchi aminlarni bir biridan farqlang??
185. Kimyoviy reaksiyar tartibiga misollar keltiring?
186. $C_2H_5OH + H_2SO_4 \xrightarrow{X}$ araalashma qizdirilganda qanday maxsulot hosil bo'ladi?
187. Massa ulushi 73,5% bo'lgan sulfat kislotasini olish uchin, massa ulushi 61,25% li H_2SO_4 eritmasiga massasi 40 g bolgan SO_3 gazi shimdirildi. Hosil bo'lgan H_2SO_4 kislotasining massasini toping. (490 g.)
188. Nuklein kislotalarinig tarkibi nimalardan iborat?
189. Azot asoslarining vakillaridan: purin va pirimidinni yozing?
190. $C_2H_5OH + C_2H_5OH \xrightarrow{X}$ H_2SO_4li muhitda qizdirilganda qanday maxsulot hosil bo'ladi?
191. Massasi 21,9g bolgan $CaCl_2 \cdot 6H_20$ kristallogidratni 100ml suvda eritildi, $CaCl_2$ning eritmadagi massa ulushini toping?
192. Uglevodlarning klassifikatsiyasini ta'riflang?
193. Isqoriy metallarning davriy jadvaldagi o'rni o'xshshligi va farqi?

"Servis" kafedrasi mudiri ____________ **I.X.Shukurov**