

60530100 – Kimyo ta'lim yo'nalishi 4-kurs talabalar uchun

Ya.D.A. sinovlaridan

NOORGANIK KIMYO(majburiy fan)-savollari.

1. Elektron atom orbitallariga joylashayotganda qanday prinsip bir elektronning boshqa elektron bilan bir xil kvant sonlariga ega bo'lishiga yo'l qo'ymaydi?
2. Quyidagi kvant sonlar to'plamlaridan qaysi biri mumkin? (n – bosh kvant soni, l – orbital kvant soni, m_l – magnit kvant soni, m_s – spin kvant soni)
3. Atom orbitallarini elektronlar bilan to'ldirish tartibini aniqlashda qaysi qoida asosiy rol o'ynaydi?
4. Kislorod atomining elektron konfiguratsiyasi qanday bo'ladi? (Kislorodning atom raqami $Z=8$)
5. Gund qoidasi qaysi holatda bajariladi?
6. Neon ($Z=10$) atomining elektron konfiguratsiyasidagi to'liq to'lgan orbital qaysi?
7. Elektronlarning orbitallarga joylashishi orbitallardan oldin yuz berishining sababi nima?
8. Nyulendsning Oktav qonuni asosida joylashtirilgan elementlar tizimida qaysi elementlardan boshlab qonun o'z kuchini yo'qotgan?
9. Mendeleevning davriy sistemasi qaysi mezonga ko'ra tartiblangan edi?
10. Meyer tomonidan chizilgan atom hajmi grafigida qaysi elementlar atom hajmining maksimum nuqtasida joylashgan?
11. D.I.Mendeleev davriy qonuni quyidagilardan qaysi birini bashorat qilgan edi?
12. Nyulends qonunining ilmiy muammosi nimalardan iborat bo'lgan?
13. Quyidagi elementlardan qaysi biri Mendeleevning davriy sistemasida uning bashoratiga muvofiq kashf etilgan?
14. Atom hajmi grafigi bo'yicha minimum qiymat qaysi turdagi elementlarda kuzatiladi?
15. Mendeleev elementlarning joylashuvini qaysi ilmiy asos bilan tushuntirib bergan edi?
16. Oktav qonuni bilan zamonaviy davriy qonun o'rtasidagi asosiy farq nimada?
17. Zamonaviy davriy qonun qanday holatga asoslanadi?
18. Qaysi birikma tarkibida kislorod bo'lgan kislota hisoblanadi?
19. Qaysi moddalar bir-biri bilan o'zaro reaksiyaga kirishib, tuz va suv hosil qiladi?
20. Qaysi oksid suv bilan reaksiyaga kirishib asos hosil qiladi?
21. Quyidagilardan qaysi birikma amfoter oksid hisoblanadi?
22. Kaliy gidroksid (KOH) qaysi sinfga mansub birikma hisoblanadi?
23. Qaysi modda tarkibida metall kationi va kislota qoldig'i mavjud?
24. Qaysi birikma asosli oksid hisoblanadi?
25. Tuz va suv hosil bo'lishi bilan kechuvchi reaksiyalar qanday ataladi?
26. Quyidagi qaysi birikma kislotali oksidga misol bo'ladi?
27. NaOH va $Al(OH)_3$ o'rtasidagi farq nimada?
28. Kimyoviy bog'lanishning asosiy sababi nima?
29. Quyidagi birikmalardan qaysi biri kovalent bog'lanishga ega?
30. Ion bog'lanish qanday moddalar o'rtasida hosil bo'ladi?
31. Metall bog'lanish qanday xususiyatni hosil qiladi?
32. Quyidagilardan qaysi birida donor-akseptor bog'lanish hosil bo'ladi?
33. Vodorod bog'lanish qaysi moddalarga xos?
34. Quyidagilardan qaysi birida ion bog' hosil bo'ladi?
35. Metall bog'lanish qaysi tarkibiy qism orqali izohlanadi?
36. Donor-akseptor bog'lanishda donor qanday rol o'ynaydi?
37. Quyidagilardan qaysi birida vodorod bog'lanish mavjud emas?
38. Qaysi agregat holatda molekulalar o'rtasidagi o'zaro ta'sir kuchi eng kuchsiz hisoblanadi?
39. Kristall moddalarning izotropik xususiyatga ega emasligi nimani anglatadi?
40. Plazma holatidagi moddalarni gaz holatidagi moddalardan asosiy farqi nimada?
41. Moddaning amorf holatiga xos bo'lgan xususiyatni aniqlang.
42. Gaz holatidagi moddalarning bosimi nimaga bog'liq?

43. Quyidagi moddalardan qaysi biri suyuq holat va gaz holat oʻrtasidagi oʻtish jarayonida mavjud boʻladi?
44. Qattiq moddalarning qanday turi geometrik tartibga ega boʻladi?
45. Moddaning suyuqlik holatidan gaz holatiga oʻtish jarayoni qanday ataladi?
46. Ion kristall panjara tuzilishiga ega boʻlgan moddalarning asosiy xossasi qaysi?
47. Qanday holatda moddaning barcha uchta agregat holati bir vaqtda mavjud boʻlishi mumkin?
48. Qaysi dispers tizimi oʻzida kichik zarralar (10^{-9} m) boʻlgan tizimlarni ifodalaydi?
49. Kolloid eritmalarida zarralar oʻrtasidagi oʻzaro taʼsir qanday natija beradi?
50. Agar modda suvda oson eriydigan boʻlsa, uning eruvchanligi qanday tasniflanadi?
51. Konsentrlangan eritma qanday xossaga ega?
52. Massa ulushi qanday formulada hisoblanadi?
53. Molyar konsentratsiya nima asosida aniqlanadi?
54. Normal konsentratsiya qanday aniqlanadi?
55. Kolloid tizimlarda dispers zarralarining oʻlchami qanday boʻladi?
56. Suvda eruvchanlikning oshishi qanday omillarga bogʻliq?
57. Kolloid eritmada dispers zarralari qanday xususiyatga ega?
58. 500 g suyuq NaCl eritmasida 25 g NaCl erigan. Eritmaning massa ulushi qanday hisoblanadi?
59. 2 mol NaCl moddasini 2 L suvga eritgan. Eritmaning molyar konsentratsiyasi qanday boʻladi?
60. 100 ml eritmada 10 g NaOH va 50 g H₂O mavjud. Massa ulushini hisoblang.
61. 3 mol NaCl 3 L suvda eritilgan. Eritmaning normal konsentratsiyasini hisoblang (NaCl ning normalik koeffitsienti 1 ga teng).
62. 0.5 mol NaOH va 1 L suvni aralashtirganda, qanday konsentratsiya hosil boʻladi?
63. 500 ml eritmada 40 g K₂SO₄ (mol. massa 174 g/mol) erigan. Eritmaning molyar konsentratsiyasini toping.
64. 1 L eritmada 60 g NaCl va 240 g suv bor. Massa ulushi nima boʻladi?
65. 2 mol NaOH ni 1 L eritmaga eritganingizda, konsentratsiya va normalikning qiymatlari qanday boʻladi?
66. 10 g moddaning 100 ml eritmadagi molyar konsentratsiyasi 0.2 M ga teng. Moddaning molyar massasi nima?
67. Kolloid eritmada dispergator zarralari hajmi 10^{-9} m dan katta va 10^{-7} m dan kichik boʻlgan modda qanday dispers tizim hisoblanadi?
68. 100 g suvda 10 g NaCl (mol. massa 58.5 g/mol) erigan. NaCl ning eruvchanligini toping.
69. Suvning muzlash nuqtasi -0.2°C ga tushirilgan. Eritmada erigan moddaning molyar konsentratsiyasi 0.1 mol/L boʻlsa, bu moddaning krioskopik konstantasi nima boʻladi?
70. 1 mol NaCl moddasini 1 kg suvga eritganingizda, eritmaning muzlash nuqtasi qanday oʻzgaradi? (Krioskopik konstantasi $1.86\text{ K}\cdot\text{kg/mol}$)
71. Agar 0.2 mol NaCl 1000 g suvda erisa, eritmaning qaynash harorati qanday oʻzgaradi? (Qaynash nuqtasi koeffitsienti $0.52\text{ K}\cdot\text{kg/mol}$)
72. 1 mol NaCl va 1 mol K₂SO₄ 1 kg suvda eritilgan. Ularning krioskopik oʻzgarishi (muzlash haroratining tushishi) qanchaga teng boʻladi? (Krioskopik konstantasi $1.86\text{ K}\cdot\text{kg/mol}$)
73. Eritmada erigan modda miqdori qanchalik koʻp boʻlsa, eritmaning muzlash nuqtasi qanday oʻzgaradi?
74. Eritmada 1 mol moddaning 1 kg suvda erishi natijasida muzlash nuqtasi 3.72°C ga tushadi. Eritmaning krioskopik konstantasi nima?
75. 1 mol NaCl moddasini 1 kg suvga eritish natijasida qaynash nuqtasi qanday oʻzgaradi? (Qaynash nuqtasi koeffitsienti $0.52\text{ K}\cdot\text{kg/mol}$)
76. 100 g suvda 5 g NaCl erigan. Suvning muzlash nuqtasi qanday oʻzgaradi? (Krioskopik konstantasi $1.86\text{ K}\cdot\text{kg/mol}$)
77. 2 mol NaCl va 1 mol K₂SO₄ 2 kg suvda eritilgan. Eritmaning muzlash nuqtasining oʻzgarishi qanday boʻladi? (Krioskopik konstantasi $1.86\text{ K}\cdot\text{kg/mol}$)

78. Krioskopiya va ebliioskopiysiz xususiyatlarni taqqoslaganda, krioskopik koeffitsientning o'rnini nima?
79. Agar eritmada ionlashgan modda mavjud bo'lsa, uning krioskopik o'zgarish koeffitsienti qanday bo'ladi?
80. Agar 1 mol NaCl va 1 mol K_2SO_4 1 kg suvda eritilgan bo'lsa, bu holda krioskopik o'zgarish necha marta kattalashadi? (Ionlar soni hisobga olinadi)
81. Qaysi sharoitda eritmaning qaynash nuqtasi yuqoriladi?
82. 0.5 mol NaOH va 1 mol NaCl bir xil miqdorda suvda eritilgan. Bu ikkala eritma o'rtasidagi qaynash nuqtasi farqi qanday bo'ladi?
83. 1 mol NaCl moddasini 1 kg suvga eritish natijasida muzlash nuqtasi qanday o'zgaradi? (Krioskopik konstantasi $1.86\text{ K}\cdot\text{kg/mol}$)
84. Muzlash nuqtasi tushishi va qaynash nuqtasi ko'tarilishi qanday fizik hodisalarni namoyon qiladi?
85. 2 mol NaCl, 1 mol K_2SO_4 va 1 kg suvdan iborat eritmaning krioskopik o'zgarishini toping.
86. Agar 1 mol NaCl 1 kg suvda eritilgan bo'lsa, eritmaning qaynash nuqtasi qanday o'zgaradi? (Qaynash nuqtasi koeffitsienti $0.52\text{ K}\cdot\text{kg/mol}$)
87. Krioskopik va ebliioskopik hodisalar orqali moddaning eruvchanlik darajasi qanday aniqlanadi?
88. Uchinchi guruhning P-elementlari qanday kimyoviy xususiyatlarga ega?
89. Uchinchi guruh elementlarining atom tuzilishida qanday xususiyatlar mavjud?
90. Uchinchi guruhning P-elementlari qanday birikmalar hosil qiladi?
91. Massalar ta'siri qonuniga ko'ra, kimyoviy reaksiyaning tezligi qanday o'zgaradi?
92. Agar reaksiyaga kiruvchi moddalar konsentratsiyasi ikki marta oshsa, reaksiyaning tezligi qanday o'zgaradi?
93. Vant Goff qoidasi asosida, reaksiyaning tezligi qanday o'zgaradi, agar haroratni 10°C ga oshirsa?
94. Reaksiyaning aktivlanish energiyasi nimalarga ta'sir qiladi?
95. Aktivlanish energiyasining qiymati qanday o'lchanadi?
96. Reaksiya tezligini oshirish uchun qanday omil samarali hisoblanadi?
97. Agar reaksiya tezligi ko'proq bo'lsa, uning aktivlanish energiyasi qanday bo'ladi?
98. Agar reaksiyaning aktivlanish energiyasi 50 kJ/mol bo'lsa, haroratni 10°C ga oshirish natijasida reaksiya tezligi qanday o'zgaradi?
99. Reaksiya tezligini oshirishda quyidagi faktorlardan qaysi biri faqat biror bir maxsus sharoitda ta'sir qiladi?
100. Massalar ta'siri qonuniga asoslanib, reaksiya tezligini qanday tarzda ifodalash mumkin?
101. Kuchli elektrolitlar nima bilan ajralib turadi?
102. Ostwaldning suyuqlik qonuniga ko'ra, kuchli elektrolitning suyuqlikdagi dissotsiatsiya darajasi qanday o'zgaradi?
103. Arrhenius nazariyasiga ko'ra, qanday modda elektrolit sifatida ishlaydi?
104. Agar 0.1 M HCl eritmasi va 0.1 M CH_3COOH eritmasi taqqoslanadigan bo'lsa, qaysi biri kuchli elektrolit sifatida tasniflanadi?
105. Agar suyuqlikda ionlanish koeffitsienti 0.7 ga teng bo'lsa, bu elektrolitni qanday tasniflash mumkin?
106. Suvda elektrolitning dissotsiatsiya jarayonini ifodalovchi umumiy tenglama qanday bo'ladi?
107. Ostwaldning suyuqlik qonuniga ko'ra, suyuqlikning ionlanish darajasi qanday hisoblanadi?
108. Kuchli va kuchsiz elektrolitlarni ajratishda qanday parametrlar asosiy rol o'ynaydi?
109. Indikatorlar qaysi xususiyatga ega?
110. Agar NaCl va HCl ning suyuqlikdagi dissotsiatsiya jarayonlarini taqqoslasak, qaysi biri to'liq dissotsiatsiyalanadi?
111. Oksidlanish-qaytarilish reaksiyasida oksidlanish darajasi qanday o'zgaradi?

112. Oksidlanish-qaytarilish reaksiyalarini klassifikatsiyasida qaysi reaksiyalar faqat bir necha atomlar o'rtasida bo'ladi?
113. H_2O_2 (peroksid) ning qaytarilish jarayonida oksidlanish darajasi qanday o'zgaradi?
114. Elektron-balans usulidan foydalanib, oksidlanish-qaytarilish reaksiyasiga ko'effitsiyentlarni tanlashda qanday jarayonlar qo'llaniladi?
115. Oksidlanish-qaytarilish reaksiyalarining klassifikatsiyasida quyidagilardan qaysi biri to'g'ri?
116. Oksidlovchi moddalar sifatida eng ko'p ishlatiladigan elementlar qaysilar?
117. Qaytaruvchi moddalarga misol bo'lishi mumkin bo'lgan element qanday tasniflanadi?
118. Kaliy permanganat (KMnO_4)ning oksidlanish-qaytarilish reaksiyalaridagi rolini qanday aniqlash mumkin?
119. Oksidlanish-qaytarilish reaksiyalarida elektronlarni tanlashda qanday usul afzal?
120. Quyidagi moddalardan qaysi biri eng kuchli oksidlovchi modda hisoblanadi?
121. Elektroliz jarayonida 3 A tok kuchi va 10 minut davomida elektrodga ta'sir qilgan elektr miqdori qancha bo'ladi?
122. Standart elektrod potentsiallari quyidagicha berilgan:
 $\text{Cu}^{2+} + 2\text{e}^- \rightarrow \text{Cu}$; $E^\circ = +0.34 \text{ V}$; $\text{Zn}^{2+} + 2\text{e}^- \rightarrow \text{Zn}$; $E^\circ = -0.76 \text{ V}$
Qaysi moddadan oksidlovchi sifatida foydalaniladi?
123. Elektroliz jarayonida 0.5 mol NaCl eritmasi foydalanilsa, katodda qancha miqdorda natriy hosil bo'ladi?
124. Elektroliz jarayonida 2 mol AgNO_3 eritmasi foydalanilsa, 1.5 mol Ag hosil bo'lsa, qancha vaqt kerak bo'ladi (tok kuchi 3 A)?
125. Standart elektrod potentsiallari quyidagicha berilgan:
 $\text{Ag}^+ + \text{e}^- \rightarrow \text{Ag}$; $E^\circ = +0.80 \text{ V}$; $\text{Fe}^{2+} + 2\text{e}^- \rightarrow \text{Fe}$; $E^\circ = -0.44 \text{ V}$
Qaysi reaksiyaning elektrodlarda sodir bo'lishi ehtimoli yuqori?
126. 1 mol NaCl eritmasining elektrolizida katodda qancha natriy hosil bo'ladi?
127. Standart elektrod potentsiallari quyidagicha berilgan:
 $\text{Cu}^{2+} + 2\text{e}^- \rightarrow \text{Cu}$; $E^\circ = +0.34 \text{ V}$; $\text{H}_2\text{O} + 2\text{e}^- \rightarrow \text{H}_2 + 2\text{OH}^-$; $E^\circ = -0.83 \text{ V}$
Qaysi modda eng kuchli oksidlovchi sifatida ishlaydi?
128. Elektroliz jarayonida 1 mol AgNO_3 eritmasi orqali 1 mol Ag hosil bo'ladi. Faraday doimiysi 96,500 C/mol. Agar tok kuchi 5 A bo'lsa, Ag hosil bo'lishi uchun qancha vaqt kerak bo'ladi?
129. Agar 1 mol MgCl_2 eritmasi elektroliz qilinsa, katodda qancha miqdorda magniy hosil bo'ladi?
130. Elektroliz jarayonida 2 mol CuSO_4 eritmasidan 1 mol Cu hosil bo'lsa, qancha elektr miqdori talab qilinadi?
131. Standart elektrod potentsiallari qanday o'lchanadi va ularning ahamiyati nima?
132. Qanday qilib elektroliz jarayonida elektronlarning ko'payishi va kamayishi aniqlanadi?
133. Elektroliz jarayonida kimyoviy moddalar qanday ta'sir ko'rsatadi?
134. Faraday qonunlari qanday tavsiflanadi?
135. Standart elektrod potentsiallari faqat qaysi shartlar asosida o'lchanadi?
136. Agar standart elektrod potentsialining qiymati musbat bo'lsa, bu modda qanday xususiyatga ega?
137. Standart elektrod potentsiallari qanday ma'lumotlarni beradi?
138. Elektroliz jarayonida tok kuchi o'zgarsa, qanday o'zgarishlar yuz beradi?
139. Elektroliz jarayonida reaksiya tezligiga ta'sir qiluvchi omil nima?
140. Qaysi shartlar elektroliz jarayonida mahsulotlarning shakllanishini nazorat qiladi?
141. Kimyoviy elementlarning tasniflanishi quyidagilardan qaysi biriga asoslangan?
142. Elementlarning kimyoviy xususiyatlari qanday tasniflanadi?
143. Qaysi elementlar yer qobig'ida eng yuqori miqdorda tarqalgan?
144. Elementlarning Yer qobig'idagi taqsimoti qanday omillarga bog'liq?
145. Yerda kimyoviy elementlarning tarqalishi va ularning faolligi qanday bog'liq?

146. Yerdagi kislorodning tarqalishidagi asosiy manba nima?
147. Kimyoviy elementlarning tarqalishini o'rganish uchun qanday asosiy metodlardan foydalaniladi?
148. Yer qobig'ida ko'p tarqalgan kimyoviy elementlardan biri bo'lgan kislorodning asosiy xususiyatini ko'rsating.
149. Kimyoviy elementlarning atmosferada qanday o'rin tutishini tushuntirib bering.
150. Kimyoviy elementlarning tabiatda tarqalishi qanday bog'liq?

60530100 – Kimyo ta'lim yo'nalishi 4-kurs talabalar uchun

Ya.D.A. sinovlaridan

ORGANIK KIMYO(majburiy fan)-savollari.

1. Qaysi uglevodorod alkanni ifodalaydi?
2. Qaysi reagentlar ta'sirida alkanlar sulfoxlorlanadi?
3. Qaysi reaksiya mexanizmi alkanlar uchun xarakterli:
4. KMnO_4 eritmasini qaysi uglevodorod rangsizlantirmaydi?
5. Qaysi reagent ta'sirida tuyingan uglevodorodlarni tuyinmaganlardan sifat jixatdan farqlash mumkin:
6. Propindan pentin-2 olish uchun qaysi reagentlar ishlatilishi kerak:
7. Qaysi uglevodorod KMnO_4 va bromli suvni rangsizlantiradi:
8. π -bog' borligini qaysi reaksiya tasdiklaydi:
9. Qaysi modda ta'sirida atsetilen kislotalik xususiyatini namoyon kiladi?
10. Markovnikov koidasiga binoan boradigan reaksiya qaysi mexanizm orqali boradi:
11. Qaysi modda bilan atsetilen nukleofil birikish reaksiyasiga kirishadi:
12. Qaysi reagent ta'sirida 1,2-dibrometandan atsetilen xosil kilish mumkin:
13. Qaysi reaktiv ta'sirida metilatsetilenni dimetilatsetilendan fark kilish mumkin:
14. Kauchukni vulkanizatsiya kilish nima ta'sirida amalga oshiriladi:
15. Vagner reaksiyasi qaysi reagent ta'sirida amalga oshiriladi:
16. Butadien kauchukning sanoatda olinish usuli kim tomonidan ishlab chikilgan:
17. Qaysi formula sikloalkanlarning gomologik katorini ifodalaydi:
18. Siklopentan va siklogeksanga qaysi reaksiya mexanizmlari xos:
19. Qaysi aren ozonidi suv bilan parchalanganda fakat glioksal xosil kiladi:
20. Qaysi birikmaning S_E reaksiyasiga kirishish kobiliyati eng yukori:
21. Qaysi birikmadan kons sulfat kislota ta'sir etib, 1,3,5-trimetil-benzol olish mumkin:
22. Siklopentanni xlorklash maxsulotini toping:
23. Siklopropan olish uchun qaysi reagentlarni ishlatish kerak:
24. Siklogeksan va siklogeksenni bir-biridan farqlash uchun Qaysi reagent ishlatiladi:
25. Qaysi birikmadan tetralin olinadi:
26. Fridel- Krafts reaksiyasining katalizatorini toping:
27. Qaysi modda bilan benzol tuyinmagan birikma sifatida reaksiyaga kirishadi:
28. Qaysi moddadan Ulman reaksiyasi yordamida difenil olinadi:
29. Qaysi uglevodorod natriy amidi bilan reaksiyasiga kirisha oladi:
30. Qaysi gurux moddalaridan difeniletan olish mumkin:
31. Qaysi oksidlovchi ta'sirida benzol malein angidridiga aylanadi:
32. Difenilmetanning monoxlorxosilasi necha izomer xolida buladi:
33. Temir ishtirokida toluolni xlorklash Qaysi mexanizm orkali amalga oshiriladi:
34. Kanday sharoitda va kanaka reagent ta'sirida siklogeksanon siklogeksanol-ga aylanadi?
35. Kuyidagi moddadan Qaysisini oksidlab ftal angidridi olish mumkin:
36. α - naftalinsulfokislota-ning β -izomerga aylanishi $^\circ\text{C}$ da amalga oshadi.
37. Qaysi spirtda sp^2 gibrid-langan uglerod atomi bor?
38. Qaysi spirt ist'mol kilin-ganda kurlikka olib keladi:
39. Birikmada galogen borligini Qaysi reaksiya yordamida aniklash mumkin:
40. Aromatik aldegid va ketonlar uchun Qaysi reaksiya mexanizmlari xarakterli:
41. Sirka aldegidi Qaysi reagent ta'sirida oksim xosil kiladi:
42. Qaysi moddalar ta'sirida metanoldan etanol olinadi:
43. Qaysi reagent ta'sirida akroleinni propion aldegididan farqlash mumkin:
44. Yoglar gidrolizlanganda Qaysi spirt xosil buladi:
45. Formaldegiddan fenolformaldegid smolalari olishda kanday reaksiya amalga oshadi:
46. Qaysi birikma gidroliz kilinganda n-moy aldegidi xosil buladi:
47. Fridel - Krafts usuli bilan benzolni benzillash maxsulotini toping:
48. Bromli suvnirangsizlantiradi:

49. Fumar kislotasi UB-nuri ta'sirida ga uchraydi:
50. Kroton kislota uchun necha xil izomeriya turi xos:
51. Karbon kislotalarni sifat jixatdan aniklash uchun ishlatiladigan reagentni toping.
52. Akril kislotani sirka kislotasidan farklash uchun ... ishlatiladi.
53. Qaysi kislota ichki angidrid xosil kila oladi:
54. Qaysi reagent ta'sirida aminlar atsillanadi:
55. Qaysi amin eng kuchli asoslik xossasiga ega:
56. α -gidroksimoy kislotasiga konsentrlangan sulfat kislotasi ta'sir ettirilsa qanday birikma hosil bo'ladi?
57. β -karotinning molekulyar formulasini ko'rsating.
58. 2,3-dimetilbutandiol-2,3 qo'rg'oshin tetraatsetat bilan oksidlansa qanday birikma hosil bo'ladi?
59. 3-metil-2-xlorpentanga ishqorning spirtidagi eritmasi ta'sir ettirilsa asosan qaysi birikma hosil bo'ladi?
60. $C_4H_{11}N$ formulaga necha xil izomer to'g'ri keladi?
61. S_N - simvoli nimani bildiradi?
62. Adenin va guanin qaysi geterotsiklik birikmaning hosilasi hisoblanadi?
63. Alkadienlar va alkinlar orasida qanday o'xshashlik mavjud?
64. Alkanlarni termik parchalanishi qanday nomlanadi?
65. Alkenlarda izomeriyaning necha xil turi uchraydi?
66. Alkenlarni is gazi va vodorod bilan o'zaro ta'siri qanday nomlanadi?
67. Almashinish reaksiyasiga kirishish qobiliyati qaysi galogenalkanlarda kuchliroq?
68. Atsetilen va chetki uchbog' tutuvchi atsetilenlarga karbonil birikmalarning birikish reaksiyasi qanday nomlanadi?
69. Atsetonga dimetilrux va suv ta'sir ettirilsa qanday birikma hosil bo'ladi?
70. Butadien-1,2 dagi ikkinchi uglerod atomi qanday gibridlangan holatda bo'ladi?
71. Vagner reaksiyasi deb qanday reaksiyaga aytiladi?
72. Vilyamson metodi bo'yicha oddiy efirlar qanday reagentlardan olinadi?
73. Galogenalkanlarga ishqorning spirtidagi eritmasi ta'sir ettirilsa qanday uglevodorod hosil bo'ladi?
74. Galogenalkanlarga ishqorning spirtidagi eritmasi ta'sir ettirilsa qo'shimcha asifatida qanday birikma hosil bo'ladi?
75. Grinyar reaktivlari deb qanday birikmalarga aytiladi?
76. Dien sintezida quyidagi moddalardan qaysinisi hosil bo'ladi?
77. Dioksan organik moddalarning qaysi sinfiga mansub?
78. Dioksan-1,4 ni quyidagi birikmalarning qaysi biridan olish mumkin?
79. Dietilamin $5^\circ C$ dan yuqori temperaturada nitrit kislotasi bilan reaksiyaga kirishsa qanday birikma hosil bo'ladi?
80. E_N simvoli nimani bildiradi?
81. Imidazol xalqasi qaysi aminokislota tarkibiga kiradi?
82. Indolning sistematik nomini ko'rsating.
83. Iotsich reaksiyasi deb qanday reaksiyaga aytiladi?
84. Qanday sharoitda spirtlar alkillovchi reagent bo'lib qoladi?
85. Ketonlarga Grinyar reaktivlari ta'sir ettirilsa qanday spirtlar hosil bo'ladi?
86. Krezollar deb qanday moddalarga aytiladi?
87. Quyidagi alkanlardan qaysi birini Kolbe metodi bilan olib bo'lmaydi:
88. Quyidagi alkanlarni reaksion qobiliyati kamayib borishi tartibini ko'rsating:
1. Propan. 2. 2-metilpropan. 3. Butan. 4. Etan.
89. Quyidagi alkilaminlarni asos xossalari ortib borish tartibida joylashtiring:
1. Butilamin. 2. Dietilamin. 3. Dimetiletilamin. 4. Etilamin.
90. Quyidagi alkilaminlarning qaysi biri aldegidlar bilan ta'sirlashmaydi?
91. Quyidagi aminlardan qaysi biri diazotirlash reaksiyasiga kirishadi?

92. Quyidagi aminokislotalardan qaysi biri laktam hosil qiladi:
93. Quyidagi birikmalarning qaysinisida piridin xalqasi mavjud?
94. Quyidagi geterotsiklik birikmalardan qaysi biri kofein tarkibiga kiradi?
95. Quyidagi diollardan qaysi biri mis (II) gidroksid bilan reaksiyaga kirishmaydi?
96. Quyidagi kislotalarni kislotali xossalari ortib borish tartibida joylashtiring:
1. α -xlorpropion kislotali. 2. β -xlorpropion kislotali. 3. α -ftorpropion kislotali. 4. propion kislotali.
97. Quyidagi moddalarning qaysi biridan bir bosqichda spirt olish mumkin?
98. Quyidagi fenollarni kislotali xossasi kamayib borish tartibida joylashtiring.
1. p-krezol. 2. o-nitrofenol. 3. p-xlorfenol. 4. Fenol.
99. Kucherov reaksiyasida oraliq modda sifatida qanday birikma hosil bo'ladi?
100. Laktamlar deb qanday birikmalarga aytiladi?
101. Laktonlar deb qanday birikmalarga aytiladi?
102. Lebedev usuli bo'yicha butadien-1.3 qanday birikmadan olinadi?
103. Metilpirrol necha xil izomer hosil qilishi mumkin?
104. Naftalinni vannadiy (V)-oksidi ishtirokida qizidirilsa qanday birikma hosil bo'ladi?
105. Nikotin kislotalarining ratsional nomini ko'rsating.
106. Nima uchun nitrofenol fenolga qaraganda kuchliroq kislota xossasiga ega?
107. Nima uchun fenol benzoldan ko'ra oson bromlanadi?
108. Nima uchun furan nobenzoid aromatik sistema hisoblanadi?
109. Oksosintezda asosan qanday modda hosil bo'ladi?
110. Olma kislotali necha xil optik izomer hosil qiladi?
111. Pinakolinning sistematik nomenklatura bo'yicha nomini ko'rsating.
112. Pinakonlar deb qanday birikmalarga aytiladi?
113. Propandiol -1,2 periodatlar bilan oksidlansa qanday moddalar hosil bo'ladi?
114. Propandiol-1,3 periodatlar bilan oksidlansa qanday moddalar hosil bo'ladi?
115. Propen kuchli kislotali muhitda oksidlansa qanday birikmalar hosil bo'ladi?
116. Propenga 500 °S da xlor ta'sir ettirilsa qanday birikma hosil bo'ladi?
117. Sanoatda ko'p ishlatiladigan izoprenning sistematik nomenklatura bo'yicha nomini ko'rsating.
118. C_4H_8 formulaga necha xil uglevdorod to'g'ri keladi?
119. Spirtlar quyidagi moddalarning qaysi biri bilan reaksiyaga kirishmaydi?
120. Spirtlarni metilmagniyiodid yordamida miqdoriy analiz qilish metodi qanday nomlanadi?
121. Spirtli bijg'ish mahsuloti fraksiyalab haydalganda qanday spirt hosil bo'ladi?
122. Stereoselektiv reaksiya qanday reaksiyaga aytiladi?
123. Tishenko reaksiyasi deb qanday reaksiyaga aytiladi?
124. Toluolni avval kaliy permanganat bilan oksidlab, keyin mis ishtirokida qizidirilsa qanday birikma hosil bo'ladi?
125. Fenol molekulasidagi gidroksil guruh benzol xalqasiga qanday ta'sir ko'rsatadi?
126. Fenollar olishning kumol metodi deb qanday metodga aytiladi?
127. Fenollarga alyuminiy xlorid ishtirokida galogenangidridlar ta'sir ettirilsa qanday birikmalar hosil bo'ladi?
128. Fisher-Tropsh metodi bo'yicha alkanlar qanday moddalardan olinadi?
129. Xinolinni sistematik nomini ko'rsating.
130. Xlorsirka kislotaligacha kaliy sianid ta'sir ettirib, keyin hosil bo'lgan birikma gidroliz qilinsa qanday birikma hosil bo'ladi.
131. Epoksidga ammiak ta'sir ettirilsa qanday birikma hosil bo'ladi?
132. Etan molekulasidagi bitta uglerod atomida joylashgan ikkita vodorod atomini ajratib olinishi natijasida hosil bo'ladigan qoldiq nomini ko'rsating:
133. Etilatsetatga gidrazin ta'sir ettirilsa quyidagi birikmalardan qaysi biri hosil bo'ladi?
134. Etilen molekulasi qanday shaklga ega?
135. Etilenoksidga kislotali muhitda suv ta'sir ettirilsa qanday modda hosil bo'ladi?

136. Qaysi uglevodorod alkanni ifodalaydi?
137. Qaysi reagentlar ta'sirida alkanlar sulfoxlorlanadi?
138. Qaysi reaksiya mexanizmi alkanlar uchun xarakterli:
139. KMnO_4 eritmasini qaysi uglevodorod rangsizlantirmaydi?
140. Qaysi reagent ta'sirida tuyingan uglevodorodlarni tuyinmaganlardan sifat jixatdan farqlash mumkin:
141. Propindan pentin-2 olish uchun qaysi reagentlar ishlatilishi kerak:
142. Qaysi uglevodorod KMnO_4 va bromli suvni rangsizlantiradi:
143. π -bog' borligini qaysi reaksiya tasdiklaydi:
144. Qaysi modda ta'sirida atsetilen kislotalik xususiyatini namoyon kiladi?
145. Markovnikov koidasiga binoan boradigan reaksiya qaysi mexanizm orkali boradi:
146. Qaysi modda bilan atsetilen nukleofil birikish reaksiyasiga kirishadi:
147. Qaysi reagent ta'sirida 1,2-dibrometandan atsetilen xosil kilish mumkin:
148. Qaysi reaktiv ta'sirida metilatsetilenni dimetilatsetilendan fark kilish mumkin:
149. Qaysi formula monotsiklik sikloalkanlarning gomologik katorini ifodalaydi:
150. 5- va 6-a'zoli sikloparafinlarga qaysi reaksiya mexanizmlari xos ?

60530100 – Kimyo ta'lim yo'nalishi 4-kurs talabalar uchun

Ya.D.A. sinovlaridan

ANALITIK KIMYO(majburiy fan)-savollar.

1. 0,1 M natriy xlorid eritmasining ion kuchi:
2. 0,01 M xlorid kislota eritmasining ion kuchi:
3. Xrom (III) xloridning 0,01 M eritmasining ion kuchi :
4. 0,2 M natriy gidroksid eritmasining ion kuchi:
5. 0,1 M magniy sulfat eritmasining ion kuchi:
6. 0,01 M rux sulfat eritmasining ion kuchi:
7. 0,1 M alyuminiy xlorid eritmasining ion kuchi:
8. Agar eritmaning ion kuchi 0,01 M bo'lsa, suvli eritmadagi xlorid kislotaning molyar konsentratsiyasi qanday bo'ladi?
9. Rux sulfat eritmasining ion kuchi 0,4 M ga teng, eritmadagi rux sulfatning molyar konsentratsiyasi qanday?
10. Alyuminiy xlorid eritmasining ion kuchi 0,6 M, bu eritmadagi alyuminiy xloridning molyar konsentratsiyasi qancha?
11. pH qiymati nima?
12. 0,1 M xlorid kislota eritmasining pH qiymati quyidagilarga teng:
13. 0,01 M xlorid kislota eritmasining pH qiymati:
14. 10^{-3} M nitrat kislota eritmasining pH qiymati quyidagilarga teng:
15. 0,1 M natriy gidroksid eritmasining pH qiymati quyidagilarga teng:
16. Eritmaning pH 5,0 dagi vodorod ionlarining konsentratsiyasi :
17. pH 8,0 da gidroksid ionlarining konsentratsiyasi quyidagilarga teng:
18. Chumoli kislotaning kislotalik konstantasi 3,75 ga teng. Teng hajmdagi 1,0 M chumoli kislotasi (HCOOH) va 1,0 M natriy format (HCOONa) dan tashkil topgan bufer eritmaning pH qiymati qanday bo'ladi?
19. Chumoli kislotaning kislotalik konstantasi 3,75 ga teng. Teng hajmdagi 0,10 M chumoli kislota eritmasidan (HCOOH) va 1,0 M natriy format eritmasidan (HCOONa) tashkil topgan bufer eritmaning pH qiymati qanday bo'ladi:
20. Sanab o'tilgan kislotalar ichida eng kuchli kislota:
21. Eng kuchsiz kislota kislotalik konstantasi quyidagilarga teng bo'lgan kislota.
22. Teng hajmdagi 0,1 M sirka kislota eritmasidan (kislotalik konstantasi 4,76) va 0,1 M natriy asetat eritmasidan tashkil topgan bufer eritmaning pH qiymati quyidagilarga teng:
23. Agar asetat bufer eritmasining vodorod indeksi (pH) 4,76, sirka kislotaning kislotalik konstantasi (pK_a) 4,76 bo'lsa, sirka kislotasi va natriy asetat konsentratsiyasining nisbati :
24. Kuchsiz kislotaning pH qiymatini hisoblash mumkin bo'lgan formulani ko'rsating:
25. Kislota asosli bufer eritmalarini ko'rsating:
26. Kislotalar va asoslarning protolitik nazariyasiga ko'ra kislotalarga tegishli bo'lgan zarrachalarni ko'rsating:
27. Kislotalar va asoslarning protolitik nazariyasiga ko'ra asoslarga tegishli bo'lgan zarrachalarni ko'rsating:
28. Kislota va asoslarning protolitik nazariyasiga ko'ra amfolitlarga tegishli bo'lgan zarrachalarni ko'rsating:
29. Teng hajmdagi 0,1 M ammiak eritmasidan (konjugat kislotaning kislotalik konstantasi 9,24) va 0,1 M ammoniy xlorid eritmasidan iborat bufer eritmaning pH qiymati quyidagilarga teng:
30. Teng hajmdagi 0,1 M natriy digidrofosfat eritmasidan (kislotalik konstantasi 7,21) va 0,1 M natriy vodorod fosfat eritmasidan tashkil topgan bufer eritmaning pH qiymati quyidagilarga teng:
31. Yomon eriydigan elektrolit AmBn ning shartli eruvchanlik konstantasi muvozanat uchun $\text{AmBn} \leftrightarrow \text{mAn}^+ + \text{nBm}^-$ teng:
32. Bir oz eriydigan elektrolit cho'kmasi tushadi, agar:
33. Agar bir litr suvli eritmada mis (I) ionlarining molyar konsentratsiyasi $1 \cdot 10^{-6}$ M va yodid ionlari $1 \cdot 10^{-6}$ M ga teng bo'lsa, $\text{KS}(\text{CuI})$ ga teng bo'ladi:

34. 1 litr suvda 10^{-5} mol kumush ionlari va 10^{-5} mol xlorid ionlari mavjud. Kumush xloridning eruvchanlik konstantasi:
35. 1 litr suvda $1 \cdot 10^{-6}$ M kumush ionlari va $1 \cdot 10^{-6}$ M tiosiyanat ionlari bor kumush tiosiyanatning eruvchanlik konstantasi:
36. Kumush xloridning eruvchanlik konstantasi $1 \cdot 10^{-10}$ ga teng. Eruvchanlik (S) kumush xlorid quyidagilarga teng:
37. Bariy sulfatning eruvchanlik konstantasi $1 \cdot 10^{-10}$ ga teng. Bu nimaga teng bo'ladi? bariy sulfatning mol/l da eruvchanligi?
38. AgSCN ning eruvchanlik konstantasi $1 \cdot 10^{-12}$ ga teng. Ionlarning molyar konsentratsiyasi mahsulotining qaysi qiymatida cho'kma hosil bo'ladi?
39. Kaltsiy sulfatning eruvchanlik konstantasi $2,5 \cdot 10^{-5}$ ga teng. Nimada ionlarning molyar konsentratsiyalarining stexiometrik mahsulotining qiymati yog'ingarchilik bormi?
40. Bariy sulfatning eruvchanlik konstantasi $1 \cdot 10^{-10}$ ga teng. Eritilish yog'ingarchilik quyidagi stexiometrik qiymatda sodir bo'ladi Ionlarning molyar konsentratsiyasining mahsulotlari:
41. Taklif etilayotgan cho'kindilardan suvda eng katta eruvchanligi (termodinamik eruvchanlik konstantalari K_s qavs ichida ko'rsatilgan):
42. Kumush kromat uchun eruvchanlik konstantasi quyidagi ifodaga mos keladi:
43. Kaltsiy fosfat uchun eruvchanlik konstantasi quyidagi ifodaga mos keladi:
44. Quyidagi cho'kmalardan qaysi biri suyultirilgan moddada eriydi azot kislotasi:
45. Quyidagi cho'kmalardan ammiak eritmasida eriydi:
46. Agar bariy xromatining eruvchanlik konstantasi $1 \cdot 10^{-12}$ bo'lsa, bariy ionlarining konsentratsiyasi teng (mol/l):
47. Agar kumush xloridning eruvchanlik konstantasi $1 \cdot 10^{-10}$ ga teng bo'lsa, kumush xloridning to'yingan eritmadagi eruvchanligi (mol/l ga) teng bo'ladi:
48. Agar ionlarning molyar konsentratsiyalarining stexiometrik mahsuloti quyidagicha bo'lsa cho'kma hosil bo'ladi:
49. Murakkab zarrachalar zaryadsizdir:
50. Tetraammin mis (II) zaryadga ega:
51. Geksatsianoferrat(III) dagi kompleks ionning zaryadi quyidagilarga teng:
52. Sanab o'tilgan metall ionlaridan qaysi biri hosil bo'lishga ko'proq moyil murakkab birikmalar:
53. Diakatetragidroksoalyuminiyning markaziy atomining koordinatsion soni va oksidlanish darajasi quyidagilarga teng:
54. Kompleksning hosil bo'lish konstantasi 50. Bu kompleksning beqarorlik konstantasi nimaga teng?
55. Kompleksning beqarorlik konstantasi 10^{-5} ga teng. Bu kompleksning shakllanish konstantasi nimaga teng?
56. Agar umumiy kompleks hosil bo'lish konstantasining o'ninchi logarifmi bo'lsa, sanab o'tilgan kompleks zarralardan qaysi biri eng barqaror hisoblanadi. teng:
57. Polidentat ligand bu :
58. Xelatlarining hosil bo'lishi davrida eng barqaror tuzilmalar:
59. Birinchi bosqichdagi ma'lum kompleksning hosil bo'lish konstantasi ga teng 200, ikkinchisi uchun - 150. Kompleks hosil bo'lishi uchun umumiy konstanta teng bo'ladi:
60. Yodid ioni ligandning zichligini aniqlang:
61. Geksatsianoferrat(II) tarkibidagi temirning koordinatsion soni quyidagilarga teng:
62. Kaliy geksatsianoferrat(II) ning ichki sferasiga quyidagilar kiradi:
63. Tetraamminodiamminxrom (III) birikmasi $[\text{Cr}(\text{SCN})_4(\text{NH}_3)_2]$ tarkibidagi kompleks zarrachaning zaryadini ko'rsating :
64. Sanab o'tilgan ammiak kompleks zarralaridan $[\text{Me}(\text{NH}_3)_4]^{2+}$ eng past barqaror:
65. Oksidlanish-qaytarilish potensialining qiymati bo'yicha $\text{MnO}_4^-/\text{Mn}^{2+}$ omillar ta'sir qiladi:
66. Juftlikning oksidlanish-qaytarilish potensialining qiymati $\text{S}_2\text{O}_3^{2-}/\text{S}_4\text{O}_6^{2-}$ omillar ta'sirida:
67. Reaksiya o'z-o'zidan sodir bo'ladigan qaytaruvchini ko'rsating. Fe^{3+} ionlari bilan reaksiya ($E_{\text{Fe}^{3+}/\text{Fe}^{2+}} = 0,77 \text{ V}$):

68. Standart vodorod elektrodi:
69. Reaksiyaning E.Yu.K. nima?
70. E.Yu.K. ning qaysi qiymatida bevosita reaksiya o'z-o'zidan sodir bo'ladi?
71. E.Yu.K. ning qaysi qiymatida to'g'ri chiziqli o'z-o'zidan oqmaydi? reaksiya:
72. Temir(III) – temir(II) juftining standart elektrod potentsialining qiymati +0,77 V ga teng. Temir(III) va temir(II) ning teng faolligi bilan elektrod potentsialining qiymati teng bo'ladi. kimga:
73. Probirkaga fosfor kislotasi qo'shilsa, temir(III) - temir (II) juftining elektrod potentsialining qiymati qanday o'zgaradi?
74. Kumush nitrat eritmasiga natriy xlorid qo'shilsa, kumush ion-kumush juftining elektrod potentsialining qiymati qanday o'zgaradi?
75. Agar permanganat ioni – manganets (II) juftining standart elektrod potentsiali +1,51 V, vismutat ioni – vismut (III) juftining potentsiali +1,80 V bo'lsa, manganets (II) ning muvozanat konstantasi. Natriy vismutatning kislotali muhitda oksidlanish reaksiyasi quyidagilarga teng bo'ladi:
76. $E^0_{\text{Fe}^{3+}/\text{Fe}^{2+}} = 0,77 \text{ V}$ bo'lsa, moddalar orasidagi reaksiya o'z-o'zidan sodir bo'ladi:
77. Oksidlanish-qaytarilish jarayonining $\log K^0$ ni hisoblash uchun to'g'ri ifodani tanlang :
78. Oksidlanish-qaytarilish reaksiyalari:
79. Moddalarning oksidlanish-qaytarilish xossalari miqdoriy bahosi:
80. Temir(III)-temir(II) juftining standart elektrod potentsialining qiymati +0,77 V ga teng. Temir(III) / temir(II) konsentrsiyalari nisbatining qaysi qiymatlarida qiymat bo'ladi. elektrod potentsiali standart elektrod potentsialining qiymatiga teng bo'ladimi?
81. Elektrod potentsiali:
82. Eng kuchli oksidlovchini ko'rsating:
83. Agar eritmaga natriy fluorid kukuni qo'shilsa, temir(III) – temir(II) juftining oksidlanish-qaytarilish potentsialining qiymati qanday o'zgaradi?
84. Oksidlanish-qaytarilish potentsialining qiymati qanday o'zgaradi? permanganat - manganets (II) juftlari, agar siz eritmaning pH qiymatini qo'shib oshirsangiz ishqorlar:
85. Kislota-asos tasnifiga ko'ra barcha kationlar bo'linadi:
86. Kationlarning kislota-asosli tasnifi nimaga asoslanadi?
87. Kislota-asos tasnifi bo'yicha kationlarning birinchi analitik guruhiga quyidagi kationlar kiradi:
88. Kislota-asos tasnifi bo'yicha kationlarning ikkinchi analitik guruhiga quyidagi kationlar kiradi:
89. Kislota-asos tasnifiga ko'ra, kationlarning uchinchi analitik guruhiga quyidagi kationlar kiradi:
90. Kislota-asos tasnifi bo'yicha to'rtinchi analitik guruhga kationlarga quyidagilar kiradi:
91. Kislota-asos klassifikatsiyasi bo'yicha kationlarning beshinchi analitik guruhiga quyidagi kationlar kiradi:
92. Kislota-ishqor tasnifi bo'yicha kationlarning oltinchi analitik guruhiga quyidagi kationlar kiradi:
93. Temir(III), temir(II), manganets(II) va magniy gidroksidlari umumiy xossalarga ega:
94. Alyuminiy, xrom(III) va rux gidroksidlari umumiy xossalarga ega:
95. Kislota-asos tasnifi bo'yicha to'rtinchi analitik guruh kationlarini qanday reagentlar yordamida ajratish mumkin ?
96. Birinchi analitik kationlar qanday umumiy xossalarga ega guruhlar?
97. Bariy, kalsiy, stronsiy kationlari qanday umumiy xossalarga ega?
98. Kislota-ishqor klassifikatsiyasi bo'yicha uchinchi analitik guruh kationlarini ajratish uchun quyidagi reaktivlardan qaysi biri qo'llaniladi?
99. Quyidagi reaktivlardan qaysi biri beshinchi guruh kationlarini ajratish uchun ishlatilishi mumkin?
100. Kobalt(II), nikel (II), mis (II), kadmiy va simob (II) gidroksidlari qanday umumiy xossalarga ega?

101. Quydagi reaktivlardan qaysi biri oltinchi analitik guruh kationlarini ajratish uchun ishlatiladi?
102. Bariy va kumush tuzlarining eruvchanligiga ko'ra anionlar nechta analitik guruhga bo'linadi?
103. Anionlar oksidlanish-qaytarilish xossalariga ko'ra nechta analitik guruhga bo'linadi?
104. Tiosulfat ioni, arsenit ioni, oksalat ioni qanday umumiy xususiyatlarga ega?
105. Birinchi analitik guruh anionlarini aniqlash uchun; reaktivlar:
106. Ikkinchi analitik guruh anionlarini (xlorid, bromid, yodid, sulfid, bromat, yoodat) aniqlash uchun quyidagi reaktivlardan foydalaniladi.
107. Oksidlovchi anionlarni aniqlash uchun quyidagi reaktivlardan foydalaniladi.
108. Qaytaruvchi anionlarni aniqlash uchun quyidagi reaktivlardan foydalaniladi.
109. Geksanitrokobaltat(III) bilan kaliy kationlarini aniqlash reaksiyasi amalga oshiriladi:
110. Natriy vodorod tartrat kationlarni aniqlash uchun ishlatiladi:
111. Nessler reaktivi kationlarni aniqlash uchun ishlatiladi:
112. Kumush xromatning rangli cho'kmasi hosil bo'ladi:
113. "Kumush oyna" reaksiyasi kumush kationlarining reaksiyasidir :
114. Merkuriy(I) kationlari yog'ingarchilik hosil qiladi:
115. Dimetilglioksim (dimetildioksim, Chugaev reaktivi) uchun ishlatiladi. kationlarni aniqlash:
116. Kaliy geksasiyanoferrat (II) kationlarni aniqlash uchun ishlatiladi:
117. Kadmiy kationlari sulfid ionlari bilan cho'kma hosil qiladi:
118. Dition kationlarni aniqlash uchun ishlatiladi:
119. Natriy vismutat kationlarni sifatli aniqlash uchun ishlatiladi:
120. Ammoniy persulfat kationlarni sifatli aniqlash uchun ishlatiladi?
121. Ammoniy tiosiyanat kationlarni aniqlash uchun ishlatiladi :
122. Natriy rodizonat kationlarni aniqlash uchun ishlatiladi:
123. Ammiak eritmasi qaysi kationlar uchun guruhli reaktivdir?
124. Natriy, kaliy, litiy, ammoniy kationlarining guruh reaktivi:
125. Guruh reaktivlariga quyidagilar kiradi:
126. Gidroksidlarning cho'kmalari amfoter xossalarini namoyon qiladi:
127. Tiomochevina qaysi kationlarni aniqlash uchun ishlatiladi?
128. 8-gidroksixinolin qaysi kationlarni aniqlash uchun ishlatiladi?
129. Simob(II) ionlari quyidagi plastinkada metall simobga qaytariladi:
130. Natriy sulfid yoki vodorod sulfidi kationlar bilan o'zaro ta'sir qilmaydi:
131. Alizarin kationlarni sifatli aniqlash uchun ishlatiladi:
132. Xrom(III) kationlarini xromat ionlari va dixromat ionlariga oksidlanishi quyidagi usullardan foydalangan holda amalga oshiriladi:
133. Eritmaga ortiqcha NaOH va H₂O₂ bilan ishlov berilganda sariq rang paydo bo'lishi tahlil qilinayotgan eritmada qaysi kationlar borligini ko'rsatadi?
134. Gidroksidlar ortiqcha ishqorda eriydi:
135. Ammiak eritmasi bilan rangsiz komplekslar kationlar hosil qiladi:
136. Alyuminiy gidroksid eriydi:
137. Quydagi kationlar natriy rodizonat bilan rangli cho'kma hosil qilmaydi:
138. Bariy va stronsiy sulfatlarni eritish uchun cho'kma quyidagi moddalarda eritiladi:
139. Guruh reaktivi (kislota-asos tasnifi) uchinchi analitik guruh kationlari bilan o'zaro ta'sirlashganda quyidagi cho'kma hosil bo'ladi:
140. Kaltsiy, bariy va natriy kationlari kationlarga bo'linadi:
141. Ammoniy oksalat kationlar bilan oq kristall cho'kma hosil qiladi:
142. Kaliy geksasiyanoferrat (II) kationlar bilan oq kristall cho'kma hosil qiladi:
143. Kadmiy kationlarining natriy gidroksid bilan analitik reaksiyasi hosilasi :
144. Oltinchi analitik guruh (kislota-asos tasnifi) kationlarining gidroksidlari ortiqcha eriydi:
145. Magniy kationlarini sifat jihatidan aniqlash uchun quyidagilardan foydalaniladi.
146. Kaliy yodidli vismut (III) shakllari:

147. Marganets(II) kationlarini oksidlash uchun quyidagilardan foydalaning:
148. Prussiya ko'k cho'kmasi kationlarning o'zaro ta'siridan hosil bo'ladi temir (III):
149. Temir(III) kationlari bilan $\text{pH}=2$ da Fe:SA nisbati quyidagiga teng bo'lgan kompleks hosil qiladi:
150. Beshinchi analitik guruh kationlari (Mg^{2+} , Bi^{3+} , Mn^{2+} , Fe^{2+} , Fe^{3+}) bilan natriy gidroksid hosil qilgan cho'kma nimada eriydi?

KOLLOID KIMYO(majburiy fan)-savollari.

1. Peptizatsiya usulda kolloid sistema olishda boshlang'ich sistema qanday holatda bo'ladi?
2. Peptizatsiya usulda kolloid sistema olishda zarrachalarning o'lchami qanday o'zgaradi?
3. Kumush zolini qaysi usul bilan olish mumkin?
4. $\text{Fe}(\text{OH})_3$ zolini qaysi usul bilan olish mumkin?
5. Kanifol zolini kondensatsion usulning qaysi metodi bilan olish mumkin?
6. MnO_2 zolini kondensatsion usulning qaysi metodi bilan olish mumkin?
7. $\text{Fe}_4[\text{Fe}(\text{CN})_6]_3$ zolini qaysi usul bilan olish mumkin?
8. AgI zolini qaysi metod bilan olish mumkin?
9. Kolloid zarrachaning o'lchami qanday bo'ladi?
10. Nima uchun kolloid moddalar tozalanadi?
11. Dializ usulida moddalarni tozalashda qaysi sharoit qo'llanilishi kerak?
12. Dializ utkazishda qaysi asbobdan foydalaniladi?
13. Dializni tezlashtiradigan omillar.
14. Dializ usuli bilan kolloid moddalarni tozalashning mohiyati nimada?
15. Sedimentatsion analiz vaqtida Stoks tenglamasini qullash vaqtida qanday sharoitni saqlash kerak?
16. Suspenziyani sedimentatsion analiz qilish uchun qaysi asbobdan foydalanish kerak?
17. Sedimentatsiya nima:
18. Peptizatsiya usulda kolloid sistema olishda boshlang'ich sistema qanday holatda bo'ladi:
19. Peptizatsiya usulda kolloid sistema olishda zarrachalarning o'lchami qanday o'zgaradi:
20. Suspenziyada dispers faza qanday agregat holatda bo'ladi:
21. Qaysi sistema suspenziyaga misol bo'la oladi:
22. Kolloid zarrachalarning bir-biriga tortilishi qaysi kuchlar ta'siri ostida bo'ladi:
23. Ochiq koagulyatsiya belgilari nimalardan iborat:
24. $\text{Fe}(\text{OH})_3$ zoli va FeCl_3 stabilizatori berilgan. Qaysi elektrolitlar uchun koagulyatsiya lahzasi kichik:
25. Berilgan birikmalardan qaysi biri lateks uchun stabilizator vazifasini bajaradi:
26. Tez koagulyatsiya lahzasi nima:
27. AgI zoli va KI stabilizatori berilgan. Qaysi elektrolitlar uchun koagulyatsiya lahzasi kichik:
28. Dispers sistemalarning fizik-kimyoviy mexanikasi nima:
29. Reologiya haqida tushuncha
30. Dispers sistemalarning qanday tiplari mavjud:
31. Qanday oqim qovushqoq oquvchan deyiladi.
32. Bog'langan dispers sistema nima:
33. Tikotropiya nima:
34. Sinerezis deb nimaga aytiladi:
35. Kserogel deb nimaga aytiladi:
36. Koagulyatsiya tezligining omili
37. Dializ usulida moddalarni tozalashda qaysi sharoit qo'llanilishi kerak:
38. Zollar ultrafiltratsiyasi qanday o'tkaziladi:
39. Kolloidlarning dializida kolloid zarrachalarning o'lchami qanday bo'lishi kerak:
40. Kolloid eritmalarning dializida kolloid zarrachalarning o'lchami qanday bo'lishi kerak:
41. Dializida kolloid zarrachalarning o'lchami qanday bo'lishi kerak:
42. Elektrodializda qaysi asbob qo'llaniladi:
43. Sistemani suyultirish Z potentsialga qanday ta'sir ko'rsatadi:
44. Sedimentatsion analizda suspenziyaning miqdori necha foizga teng bo'lishi kerak:
45. Sistemani qaysi biri emulsiyaga misol bo'la oladi:
46. Qaysi sistema suspenziyaga misol bo'la oladi:
47. Nima uchun osmon havo rang:
48. Suvning sinish ko'rsatkichi nechaga teng ?

49. Kolloid zarrachalarning o'lchami qaysi asbob yordamida aniqlanadi:
50. Elektroforez qanday jarayon ?
51. SiO_2 zoli uchun noindifferent elektrolitni ko'rsating
52. Dispers sistemalarning fizik-kimyoviy mexanikasi nima?
53. Reologiya qanday fan ?
54. Koagulyatsiya tezlashtiruvchi omil qaysi?
55. AgCl zoli va KCl stabilizatori berilgan. Qaysi elektrolitlar uchun koagulyatsiya kuchi kichik:
56. Zollarni ultrafiltratsiyasi yo'li bilan tozalash qanday o'tkaziladi:
57. Kolloid sistemalarning dializ usulida tozalashda kolloid zarrachalarning o'lchami qanday bo'lishi kerak:
58. Dializ usulida kolloid sistemalarni tozalashda kolloid zarrachalarning o'lchami qanday bo'lishi kerak:
59. Dializatorida kolloid zarrachalarning o'lchami qanday bo'lishi kerak:
60. Elektrodializda qaysi jihozdan foydalaniladi:
61. Suspenziyaning zarrachalar o'lchami nimaga teng:
62. Sedimentatsion analizda suspenziyaning konsentratsiyasi necha foizga teng bo'lishi kerak:
63. Sistemaning qaysi biri emulsiyaga misol bo'la oladi:
64. Nima uchun osmon havo rang?
65. Suvning sinish ko'rsatkichi qanchaga teng ?
65. Kolloid zarrachalarning o'lchami qaysi usul yordamida aniqlanadi ?
66. Elektroforez qanday asbob hisoblanadi ?
67. SiO_2 zoli uchun neindifferent elektrolitni ko'rsating
68. Kolloid sistema loyqalik qiymati nimaga teng:
69. To'lqin uzunlig 450 nm bo'lganda I_T qiymati (optik nurning tarqalishi) zarrachaning o'lchami nechaga teng bo'lganda eng kichik bo'ladi:
70. Sistemani Z potensial qiymati suyultirishda qanday o'zgaradi ?
71. Tushayotgan nur intensivligi o'lchov birligi nima:
72. Qaysi nurning to'lqin uzunligi katta:
73. Qaysi nurning to'lqin uzunligi eng kichik:
74. Kolloid zarrachaning hajmi 3 marta oshganda tarqalgan nurning intensivligi necha marta ortadi:
75. Berilgan muhitlardan qaysi birining sindirish ko'rsatkichi 1.33 ga teng
76. Indifferent elektrolit nima:
77. Noindifferent elektrolit nima:
78. AgI zoli uchun qaysi elektrolit noindifferent elektrolit hisoblanadi:
79. Sb_2S_3 zoli uchun qaysi elektrolit noindifferent elektrolit hisoblanadi:
80. Qaysi adsorbent organik kislotalarning suvli eritmalarini yaxshi adsorbsiyalaydi:
81. Kolloid sistemalarning dializida kolloid zarrachalarning o'lchami qanday bo'lishi kerak:
82. Elektrodializda qaysi asbob qo'llaniladi:
83. Suspenziyaning zarrachalar o'lchami nechaga teng:
84. Sedimentatsion analizda suspenziyaning konsentratsiyasi nechaga teng bo'lishi kerak:
85. Sistemaning qaysi biri emulsiyaga misol bo'la oladi:
86. Nima uchun osmon havorang:
87. Suvning sinish ko'rsatkichi nimaga teng ?
88. Kolloid zarrachalarning o'lchami qanday jihoz yordamida aniqlanadi ?
89. Elektroforez nima:
90. SiO_2 zoliga ishlatiladigan noindifferent elektrolitni ko'rsating ?
91. Kolloid sistema loyqalik darajasi nechaga teng:
92. To'lqin uzunlig 450 nm bo'lganda I_T qiymati zarrachaning o'lchami nechaga teng bo'lganda eng kichik bo'ladi:
93. Sistema suyultirilsa Z potensial qiymati qanday o'zgaradi ?
94. Tushayotgan nur intensivligi o'lchov birligi nechaga teng ?
95. Qaysi nurning to'lqin uzunligi yuqori ?

96. Qaysi nurning to'liq uzunligi kichik ?
97. Kolloid zarrachaning hajmi 3 marta oshganda tarqalgan nurning intensivligi qancha marta ortadi:
98. Berilgan muhitlardan qaysi birining sindirish ko'rsatkichi 1,33 ga teng
99. Elektroforez tezligi kolloid sistemaning qaysi xossasiga bog'liq:
100. Harorat ko'tarilishi bilan toza suyuqlikning sirt tarangligi qanday o'zgaradi?
101. Suyuqliklarning sirt tarangligi shuncha katta bo'ladi
102. Qaysi sistemada fazalar aro sirt taranglik minimal qiymatga ega?
103. Fazaning hajmida atom, ion, molekulalarning tortishuviga nima deyiladi?
104. Sirt taranglik kamayishi bilan sodir bo'ladigan hodisa
105. Dippers sistemalarda o'zgarmas bosim va haroratda o'z-o'zicha boradigan jaraon nima deb ataladi?
106. Sirtning dag'alligi:
107. Uglevodorodlarning ho'llash shartlari:
108. Traube –Dyuklo qoidasi.... uchun to'g'ri
109. Kolloid eritmalarning agregativ barqarorligi..... ortadi ?
110. Ionning zaryadi ortishi bilan uning koagullovi ta'siri qanday o'zgaradi ?
111. Tez koagulyatsiyaning tezlik konstantasi-.....bog'liq
112. Yangi tayyorlangan BaCO₃ cho'kmasining kimyoviy peptizatsiyasini qaysi ion chaqiradi?
113. Quyidagi kislotalardan qaysi biri suvning sirt tarangligini yuqori darajada kamaytiradi?
114. Faollangan ko'mir- gidrofob sorbent bo'libmoddalarni yaxshi adsorbilaydi?
115. Benzoldagi eritmada silikagekga adsorbsiyasida natriy stearat silikagelga qaysi tomonidan yonaladi?
116. Liofob kolloid erimalar:
117. NaCl ning koagulyatsiya bo'sag'si Ca(NO₃)₂ ga nisbatan katta. Zolning zarrachasi qanday zaryadlangan?
118. Kumush yodid zoli kaliy yodid miqdorida olinganda kumush nitrat bilan kaliy yodidning o'zaro ta'sirlashuvidan hosil bo'lgan qaysi ion potensial belgilovchi olin bo'la oladi?
119. Elektroforez bu-.....
120. Qaysi komponentlar emulsiya hosil qila oladi?
121. Quydagilarning qaysilari gidrofob adsorbentlarga mansub?
122. Quydagilarning qaysilari gidrofil adsorbentlarga misol bo'ladi ?
123. Dipergatsiya metodiga qaysilar kiradi?
124. Kolloid sistemalarning osmotik bosimi nimaga bog'liq?
125. Kolloid sistemalarning buzilishi:
126. Quydagilarning qaysilari kolloid sistemalar olishning kondensatsion usuliga kiradi?
127. Peptizatsiya usuli bilan kolloid sistema olishda boshlang'ich sistema qanday holatda bo'ladi
128. Konifol zolini qaysi metod bilan olish mumkin
129. Dializ usuli bilan kolloid moddalarni kolloid moddalarning mohiyati nima?
130. Dializ usulida moddalarni tozalashda qaysi sharoit qo'llanilishi kerak?
131. Dializ o'tkazishda qaysi asbobdan foydalaniladi
132. Dializni tezlashtiruvchi omillar
133. Dializ jarayonini o'tkazishga vaqt qanday ta'sir ko'rsatadi?
134. Kolloid zarrachalarning o'lchamlariga teng bo'ladi
135. Kolloid eritmalarni barqaror qiladigan moddalar
136. Gidrazollar qanday zollar?
137. Organazollar qanday zollar?
138. Ayrozollar qanday zollar?
139. Koagulyatsiya hodisasi bu.....
140. Suspenziya va emulsiyalar kinetik jihatdan.....emas
141. Tiksotropiya hodisasi kuzatiladigan gellar
142. Sinorezis bu-.....
143. Sinorezis natijasida gellar

144. Emulsiya bu.....
145. Emulsiya tomchilarining bir biri bilan barlashish hodisasi
146. Quydagilarning qaysilari gidrofil adsorbentlarga mansub?
147. Sistema suyultirilganda Z potensial qiymati qanday o'zgaradi ?
148. Koagulyatsiyani kuchaytiruvchi omil qaysi ?
149. Qanday holatlarda suyuqliklarning sirt tarangligi katta bo'ladi ?
150. Kanifol zolini kondensatsion usulning qaysi metodi bilan olish mumkin ?

Tuzuvchi:



dotsent, A.S.Xojiqulov

Tuzuvchi:



professor, Sh.M.Qirg'izov

Tuzuvchi:



dotsent, F.S.Abdug'afforov

Tuzuvchi:



professor, Sh.X.Abdulloyev