

Anorganik kimyo fanidan yakuniy nazorat savollari

1. D.I. Mendeleevning kimyoviy elementlar davriy jadvali va davriy qonuni.
Atom tuzilishi Kimyoviy elementlar davriy jadvalining tuzilishi.
2. Kimyoviy elementlarning radioaktiv o'zgarishi.
Tabiiy radioaktiv elementlar. Radioaktivlik turlari. Yarim yemirilish davri.
3. Kimyoviy bog'lanish
Kimyoviy bog'lanish to'g'risidagi asosiy tushunchalar. Kimyoviy bog'lanish tabiati va turlari. Molekulaning ba'zi parametrlari. Molekula uchun to'liq energiya egrisi.
4. Kimyoviy jarayonlar nazariyasi
Kimyoviy o'zgarishlar energetikasi. Termodinamikaning birinchi qonuni.
Reaksiyaning issiqlik effekti.
5. Kimyoviy kinetika
Kimyoviy reaksiya tezligi. Reaksiya tezligiga konsentratsiyaning ta'siri. Massalar ta'siri qonuni. Reaksiya tezligiga temperaturaning ta'siri. Kimyoviy reaksiyaning aktivlanish energiyasi.
6. D.I. Mendeleevning davriy sistemasi va davriy qonun.
Kimyoviy elementlar xossalari davriyligi.
7. Kovalent bog'lanishning to'yinuvchanligi va yo'naluvchanligi.
Bog'ning karralliligi (tartibi). Bog'ning qutbliligi va qutblanuvchanlik. Valent bog'lar nazariyasi.
8. Termokimyoviy hisoblashlar. Gess qonuni.
Termodinamikaning ikkinchi qonuni. Entropiya. Gibbs energiyasi. Kimyoviy reaksiyaning yo'nalishi.
9. Kimyoviy reaksiya mexanizmi. Kimyoviy o'zgarishlarni tezlashtirishni fizik usullari. Kataliz.
Kimyoviy muvozanat. Kimyoviy muvozanat konstantasi. Le-Shatele prinsipi. Geterogen sistemalardagi muvozanat.
10. Eritmalarning kolligativ xossalari. Osmos va osmotik bosim.
Vant-Goff qonuni. Eritma ustidagi bug' bosimi. Raul qonunlari. Eritmalarni muzlash va qaynash haroratlari. Solvatlanish. Suvsiz erituvchilar.
11. Atom tuzilishi. Atom orbitallarini to'lish qonuniyatlari (Pauli prinsipi. Gund qoidasi. Atom orbitalarni elektronlar bilan to'lish tartibi, Klechkovskiy qoidasi).
Atomlarning asosiy va qo'zg'algan holatlari. Elementlarning rentgen spektrlari va Mozli qonuni. E.Rezerfordning atom tuzilishi haqidagi nuklear nazariyasi. Nils Bor nazariyasi. Geyzenbergning noaniqlik prinsipi. E.Shredinger tenglamasi.
12. Elektron orbitallarning gibridlanishi. Molekulyar orbitallar nazariyasi.
Molekulyar orbitallar. Turli tuzilishdagi molekulalar orbitallari diagrammalarini solishtirish.
13. Eritmalar
Eritmalar haqida umumiy tushuncha. Eruvchanlik. Genri qonuni. Moddalarning erish issiqligi. Eritgan modda va erituvchining o'zaro ta'siri.
14. Oksidlanish-qaytarilish reaksiyalari
Elementlar oksidlanish darajasining o'zgarishi bilan sodir bo'ladigan reaksiyalar. Oksidlanish-qaytarilish reaksiyalarining yo'nalishi.
15. Elektrokimyo. Elektroliz
Galvanik element haqida tushuncha.

16. D.I. Mendeleevning kimyoviy elementlar davriy jadvali va davriy qonuni. Atom tuzilishi Kimyoviy elementlar davriy jadvalining tuzilishi.
17. Kimyoviy elementlarning radioaktiv o'zgarishi.
Tabiiy radioaktiv elementlar. Radioaktivlik turlari. Yarim yemirilish davri.
18. Eritmalarning kolligativ xossalari.
Osmos va osmotik bosim. Vant-Goff qonuni. Eritma ustidagi bug' bosimi. Raul qonunlari. Eritmalarni muzlash va qaynash haroratlari. Solvatlanish. Suvsiz erituvchilar.
19. Oksidlanish-qaytarilish reaksiya tenglamalarini tuzish.
Elektron balans va ion-molekulyar yarim reaksiyalar usullar. Oksidlanish-qaytarilish reaksiyalariga muhitning ta'siri. Nernst tenglamasi.
20. Elektr yurituvchi kuch. EYUKni hisoblash.
Katod va anodda boradigan jarayonlar. Elektroliz qonunlari. Elektroliz jarayonlari.
21. Oksidlanish-qaytarilish reaksiya tenglamalarini tuzish.
Elektron balans va ion-molekulyar yarim reaksiyalar usullar. Oksidlanish-qaytarilish reaksiyalariga muhitning ta'siri. Nernst tenglamasi.
22. Elektrokimyo. Elektroliz
Galvanik element haqida tushuncha.
23. Birinchi va ikkinchi guruh elementlari
Kimyoviy elementlarning tarqalganligi. Geokimyo va kosmokimyo. Yer qobig'idagi kimyoviy elementlar. Oddiy moddalar. Oddiy moddalarning tuzilishi va xossalari. O'zgaruvchan tarkibdagi birikmalar.
24. s- va p-elementlar kimyosi.
s- va p-elementlar kimyosining asosiy qonuniyatlari. Ichki va ikkilamchi davriylik. s- va p-elementlarning oksidlanish darajalari va koordinatsion sonlari.
25. Ishqoriy metallar.
Atomlarining tuzilishidagi o'ziga xoslik. Atomlarning valentligi va oksidlanish darajalari. Ionlanish potentsiallari. Birinchi guruh elementlarining umumiy tavsifi. Atomlarining tuzilishi. Birikmalarda kimyoviy bog'larning tabiati. Metallarning kimyoviy aktivligi. Litiy-seziy gidroksidlari qatorida asos kuchining o'zgarishi.
26. Oksidlanish-qaytarilish potentsiali.
Latimer va Frost diagrammasi
27. Standart elektrod.
Vodorod va metallarni standart elektrod potentsiali. Standart elektrod potentsiallar qatori.
28. s- va p-elementlar kimyosi.
s- va p-elementlar kimyosining asosiy qonuniyatlari. Ichki va ikkilamchi davriylik. s- va p-elementlarning oksidlanish darajalari va koordinatsion sonlari.
29. Ishqoriy metallar.
Atomlarining tuzilishidagi o'ziga xoslik. Atomlarning valentligi va oksidlanish darajalari. Ionlanish potentsiallari. Birinchi guruh elementlarining umumiy tavsifi. Atomlarining tuzilishi. Birikmalarda kimyoviy bog'larning tabiati. Metallarning kimyoviy aktivligi. Litiy-seziy gidroksidlari qatorida asos kuchining o'zgarishi.
30. Ikkinchi guruh elementlarining umumiy tavsifi.
Atomlarining tuzilishi. Birikmalarda kimyoviy bog'lar tabiati. Gidroksidlar. Ularning strukturasi, kislota-asoslik xossalari. Berilliy gidroksidining amfoterligi.
31. Elektr yurituvchi kuch. EYUKni hisoblash.
Katod va anodda boradigan jarayonlar. Elektroliz qonunlari. Elektroliz jarayonlari.
32. Birinchi va ikkinchi guruh elementlari

Kimyoviy elementlarning tarqalganligi. Geokimyo va kosmokimyo. Yer qobig'idagi kimyoviy elementlar. Oddiy moddalar. Oddiy moddalarning tuzilishi va xossalari. O'zgaruvchan tarkibdagi birikmalar.

33. Ishqoriy metallar.

Atomlarining tuzilishidagi o'ziga xoslik. Atomlarning valentligi va oksidlanish darajalari. Ionlanish potentsiallari. Birinchi guruh elementlarining umumiy tavsifi. Atomlarining tuzilishi. Birikmalarda kimyoviy bog'larning tabiati. Metallarning kimyoviy aktivligi. Litiy-seziy gidroksidlari qatorida asos kuchining o'zgarishi.

34. Ishqoriy-yer metallari.

Kalsiy, stronsiy, bariy atomlarining tuzilishi, izotop tarkibi, tabiatda tarqalishi. Fizikaviy va kimyoviy xossalari. Oksid va gidroksidlari, xossalari.

35. Oksidlanish-qaytarilish reaksiya tenglamalarini tuzish.

Elektron balans va ion-molekulyar yarim reaksiyalar usullar. Oksidlanish-qaytarilish reaksiyalariga muhitning ta'siri. Nernst tenglamasi.

36. Suyuqlanma va eritma elektrolizi.

Kimyoviy tok manbalari. Akkumulyatorlar.

37. Birinchi va ikkinchi guruh elementlari

Kimyoviy elementlarning tarqalganligi. Geokimyo va kosmokimyo. Yer qobig'idagi kimyoviy elementlar. Oddiy moddalar. Oddiy moddalarning tuzilishi va xossalari. O'zgaruvchan tarkibdagi birikmalar.

38. s- va p-elementlar kimyosi.

s- va p-elementlar kimyosining asosiy qonuniyatlari. Ichki va ikkilamchi davriylik. s- va p-elementlarning oksidlanish darajalari va koordinatsion sonlari.

39. Ikkinchi guruh elementlarining umumiy tavsifi.

Atomlarining tuzilishi. Birikmalarda kimyoviy bog'lar tabiati. Gidroksidlar. Ularning strukturasi, kislota-asoslik xossalari. Berilliy gidroksidining amfoterligi.

40. Suvning qattiqligi.

Vaqtinchalik va doimiy qattiqlik.

41. Ikkinchi guruh elementlarining umumiy tavsifi.

Magniy. Davriy sistemadagi o'rni, tabiatda tarqalishi, izotoplari. Fizikaviy va kimyoviy xossalari. Oksid va gidroksidlari, xossalari.

42. D.I. Mendeleevning kimyoviy elementlar davriy jadvali va davriy qonuni.

Atom tuzilishi Kimyoviy elementlar davriy jadvalining tuzilishi.

43. Kimyoviy elementlarning radioaktiv o'zgarishi.

Tabiiy radioaktiv elementlar. Radioaktivlik turlari. Yarim yemirilish davri.

44. Atom tuzilishi. Atom orbitallarini to'lish qonuniyatlari (Pauli prinsipi. Gund qoidasi. Atom orbitalarni elektronlar bilan to'lish tartibi, Klechkovskiy qoidasi).

Atomlarning asosiy va qo'zg'algan holatlari. Elementlarning rentgen spektrlari va Mozli qonuni. E.Rezerfordning atom tuzilishi haqidagi nuklear nazariyasi. Nils Bor nazariyasi. Geyzenbergning noaniqlik prinsipi. E.Shredinger tenglamasi.

45. Elektron orbitallarning gibridlanishi. Molekulyar orbitallar nazariyasi.

Molekulyar orbitallar. Turli tuzilishdagi molekulalar orbitallari diagrammalarini solishtirish.

46. Magniy. Davriy sistemadagi o'rni, tabiatda tarqalishi, izotoplari.

Fizikaviy va kimyoviy xossalari. Oksid va gidroksidlari, xossalari. Ishqoriy-yer metallari. Kalsiy, stronsiy, bariy atomlarining tuzilishi, izotop tarkibi, tabiatda tarqalishi. Fizikaviy va kimyoviy xossalari. Oksid va gidroksidlari, xossalari.

47. Kimyoviy bog'lanish

Kimyoviy bog‘lanish to‘g‘risidagi asosiy tushunchalar. Kimyoviy bog‘lanish tabiati va turlari. Molekulaning ba‘zi parametrlari. Molekula uchun to‘liq energiya egrisi.

48. Kimyoviy jarayonlar nazariyasi

Kimyoviy o‘zgarishlar energetikasi. Termodinamikaning birinchi qonuni.

Reaksiyaning issiqlik effekti.

49. Kimyoviy kinetika

Kimyoviy reaksiya tezligi. Reaksiya tezligiga konsentratsiyaning ta’siri. Massalar ta’siri qonuni. Reaksiya tezligiga temperaturaning ta’siri. Kimyoviy reaksiyaning aktivlanish energiyasi.

50. Atom tuzilishi. Atom orbitallarini to‘lish qonuniyatlari (Pauli prinsipi. Gund qoidasi. Atom orbitalarni elektronlar bilan to‘lish tartibi, Klechkovskiy qoidasi).

Atomlarning asosiy va qo‘zg‘algan holatlari. Elementlarning rentgen spektrlari va Mozli qonuni. E.Rezerfordning atom tuzilishi haqidagi nuklear nazariyasi. Nils Bor nazariyasi. Geyzenbergning noaniqlik prinsipi. E.Shredinger tenglamasi.

51. O‘n yettinchi guruh elementlari

p-Elementlarning davriy sistemadagi o‘rni. Atomlarining tuzilishi. Davrda va guruhlarda atomlar radiusi, ionlanish potenciallari, elektronga moyilligi va elektromanfiylikning o‘zgarishi. Guruh va davrlarda elementlarning metallik va metallmaslik xossalarini o‘zgarishi.

52. Atom tuzilishi. Atom orbitallarini to‘lish qonuniyatlari (Pauli prinsipi. Gund qoidasi. Atom orbitalarni elektronlar bilan to‘lish tartibi, Klechkovskiy qoidasi).

Atomlarning asosiy va qo‘zg‘algan holatlari. Elementlarning rentgen spektrlari va Mozli qonuni. E.Rezerfordning atom tuzilishi haqidagi nuklear nazariyasi. Nils Bor nazariyasi. Geyzenbergning noaniqlik prinsipi. E.Shredinger tenglamasi.

53. Elektron orbitallarning gibridlanishi. Molekulyar orbitallar nazariyasi.

Molekulyar orbitallar. Turli tuzilishdagi molekulalar orbitallari diagrammalarini solishtirish.

54. D.I. Mendeleevning kimyoviy elementlar davriy jadvali va davriy qonuni.

Atom tuzilishi Kimyoviy elementlar davriy jadvalining tuzilishi.

55. Kimyoviy elementlarning radioaktiv o‘zgarishi.

Tabiiy radioaktiv elementlar. Radioaktivlik turlari. Yarim yemirilish davri.

56. Ikkinchi guruh elementlarining umumiy tavsifi.

Atomlarining tuzilishi. Birikmalarda kimyoviy bog‘lar tabiati. Gidroksidlar. Ularning strukturasi, kislota-asoslik xossalari. Berilliy gidroksidining amfoterligi.

57. Elektron orbitallarning gibridlanishi. Molekulyar orbitallar nazariyasi.

Molekulyar orbitallar. Turli tuzilishdagi molekulalar orbitallari diagrammalarini solishtirish.

58. Kimyoviy bog‘lanish

Kimyoviy bog‘lanish to‘g‘risidagi asosiy tushunchalar. Kimyoviy bog‘lanish tabiati va turlari. Molekulaning ba‘zi parametrlari. Molekula uchun to‘liq energiya egrisi.

59. Kimyoviy jarayonlar nazariyasi

Kimyoviy o‘zgarishlar energetikasi. Termodinamikaning birinchi qonuni.

Reaksiyaning issiqlik effekti.

60. Kimyoviy kinetika

Kimyoviy reaksiya tezligi. Reaksiya tezligiga konsentratsiyaning ta’siri. Massalar ta’siri qonuni. Reaksiya tezligiga temperaturaning ta’siri. Kimyoviy reaksiyaning aktivlanish energiyasi.

61. O‘n yettinchi guruh elementlarining umumiy tavsifi.

Atomlarining tuzilishi. Elementlarining atom radiusi, ionlanish potentsiali, elektronga moyilligi va elektromanfiyligining guruh bo'ylab o'zgarishi. Atomlarining valentligi va oksidlanish darajalari. Oddiy moddalarning fizik va kimyoviy xossalari.

62. D.I. Mendeleevning davriy sistemasi va davriy qonun.

Kimyoviy elementlar xossalarining davriyligi.

63. Kovalent bog'lanishning to'yinuvchanligi va yo'naluvchanligi.

Bog'ning karraliligi (tartibi). Bog'ning qutbliligi va qutblanuvchanlik. Valent bog'lar nazariyasi.

64. Termokimyoviy hisoblashlar. Gess qonuni.

Termodinamikaning ikkinchi qonuni. Entropiya. Gibbs energiyasi. Kimyoviy reaksiyaning yo'nalishi.

65. Kimyoviy reaksiya mexanizmi. Kimyoviy o'zgarishlarni tezlashtirishni fizik usullari. Kataliz.

Kimyoviy muvozanat. Kimyoviy muvozanat konstantasi. Le-Shatele prinsipi. Geterogen sistemalardagi muvozanat.

66. Galogenvodorodlar. Fizik va kimyoviy xossalari. Reaksiya qobiliyati.

Kislotalilik va qaytaruvchilik xossalari. Galogenvodorodlar olishning umumiy usullari. Ftor, xlor, brom, yod oksidlari. Galogenlarning kislorodli kislotalari. Oksidlovchilik va kislotalik xossalari. Umumiy olinish usullari.

67. Kimyoviy bog'lanish

Kimyoviy bog'lanish to'g'risidagi asosiy tushunchalar. Kimyoviy bog'lanish tabiati va turlari. Molekulaning ba'zi parametrlari. Molekula uchun to'liq energiya egrisi.

68. D.I. Mendeleevning kimyoviy elementlar davriy jadvali va davriy qonuni.

Atom tuzilishi Kimyoviy elementlar davriy jadvalining tuzilishi.

69. Kimyoviy elementlarning radioaktiv o'zgarishi.

Tabiiy radioaktiv elementlar. Radioaktivlik turlari. Yarim yemirilish davri.

70. Kimyoviy kinetika

Kimyoviy reaksiya tezligi. Reaksiya tezligiga konsentratsiyaning ta'siri. Massalar ta'siri qonuni. Reaksiya tezligiga temperaturaning ta'siri. Kimyoviy reaksiyaning aktivlanish energiyasi.

71. Galogenlar kislorodli kislotalarining tuzlari.

Oksidlovchilik xossalari. Tuzlar va kislotalarning nisbiy turg'unligi. Gipoxloritlar, xloratlar, perxloratlarning ishlatilishi. Galogenlararo birikmalar.

72. Kimyoviy jarayonlar nazariyasi

Kimyoviy o'zgarishlar energetikasi. Termodinamikaning birinchi qonuni.

Reaksiyaning issiqlik effekti.

73. Kimyoviy kinetika

Kimyoviy reaksiya tezligi. Reaksiya tezligiga konsentratsiyaning ta'siri. Massalar ta'siri qonuni. Reaksiya tezligiga temperaturaning ta'siri. Kimyoviy reaksiyaning aktivlanish energiyasi.

74. D.I. Mendeleevning kimyoviy elementlar davriy jadvali va davriy qonuni.

Atom tuzilishi Kimyoviy elementlar davriy jadvalining tuzilishi.

75. Kimyoviy elementlarning radioaktiv o'zgarishi.

Tabiiy radioaktiv elementlar. Radioaktivlik turlari. Yarim yemirilish davri.

76. O'n oltinchi guruh elementlari

Elementlarning umumiy tavsifi. Atomlarining tuzilishi. Guruh bo'yicha atom radiuslari, ionlanish potentsiallari, elementlarning elektronga moyilligi, valentligi va oksidlanish darajalari. Oddiy moddalarning kimyoviy xossalari. Oksidlanish-qaytarilish xossalari. H₂E turidagi gidridlar. Ularning fizikaviy va kimyoviy xossalari.

77. Elektron orbitallarning gibridlanishi. Molekulyar orbitallar nazariyasi. Molekulyar orbitallar. Turli tuzilishdagi molekulalar orbitallari diagrammalarini solishtirish.
78. Kimyoviy jarayonlar nazariyasi
Kimyoviy o'zgarishlar energetikasi. Termodinamikaning birinchi qonuni. Reaksiyaning issiqlik effekti.
79. Kimyoviy kinetika
Kimyoviy reaksiya tezligi. Reaksiya tezligiga konsentratsiyaning ta'siri. Massalar ta'siri qonuni. Reaksiya tezligiga temperaturaning ta'siri. Kimyoviy reaksiyaning aktivlanish energiyasi.
80. D.I. Mendeleevning kimyoviy elementlar davriy jadvali va davriy qonuni. Atom tuzilishi Kimyoviy elementlar davriy jadvalining tuzilishi.
81. O'n oltinchi guruh elementlarining kislorodli birikmalari. Tuzilishining o'ziga xosligi. Oksidlovchilik-qaytaruvchilik xossalari. Olinish usullari.
82. D.I. Mendeleevning davriy sistemasi va davriy qonun. Kimyoviy elementlar xossalarining davriyligi.
83. Kovalent bog'lanishning to'yinuvchanligi va yo'naluvchanligi. Bog'ning karraliligi (tartibi). Bog'ning qutbliligi va qutblanuvchanlik. Valent bog'lar nazariyasi.
84. Termokimyoviy hisoblashlar. Gess qonuni. Termodinamikaning ikkinchi qonuni. Entropiya. Gibbs energiyasi. Kimyoviy reaksiyaning yo'nalishi.
85. Kimyoviy reaksiya mexanizmi. Kimyoviy o'zgarishlarni tezlashtirishni fizik usullari. Kataliz. Kimyoviy muvozanat. Kimyoviy muvozanat konstantasi. Le-Shatele prinsipi. Geterogen sistemalardagi muvozanat.
86. Sulfit, selenit va tellurit kislotalar. Sulfit-tellurit kislotalar qatorida oksidlovchilik-qaytaruvchilik xossalarining o'zgarishi. Sulfat, selenat va tellurat kislotalar. Kislotalik va oksidlovchilik xossalarining o'zgarishi.
87. Oksidlanish-qaytarilish reaksiya tenglamalarini tuzish. Elektron balans va ion-molekulyar yarim reaksiyalar usullari. Oksidlanish-qaytarilish reaksiyalariga muhitning ta'siri. Nernst tenglamasi.
88. Elektrokimyo. Elektroliz
Galvanik element haqida tushuncha.
89. Birinchi va ikkinchi guruh elementlari
Kimyoviy elementlarning tarqalganligi. Geokimyo va kosmokimyo. Yer qobig'idagi kimyoviy elementlar. Oddiy moddalar. Oddiy moddalarning tuzilishi va xossalari. O'zgaruvchan tarkibdagi birikmalar.
90. s- va p-elementlar kimyosi.
s- va p-elementlar kimyosining asosiy qonuniyatlari. Ichki va ikkilamchi davriylik. s- va p-elementlarning oksidlanish darajalari va koordinatsion sonlari.
91. O'n beshinchi guruh elementlari
Elementlarning umumiy xossalari. Atomlarining tuzilishi. Guruhda atom radiuslari, ionlanish potentsiali, elektronga moyilligi va elektromanfiyligining o'zgarishi. Atomlarning valentligi va oksidlanish darajalari. Atomlarining yuqori oksidlanish darajasidagi birikmalar barqarorligining o'zgarishi. Birikmalardagi kimyoviy bog'lanish tabiati.
92. Oksidlanish-qaytarilish potentsiali.
Latimer va Frost diagrammasi

93. Standart elektrod.

Vodorod va metallarni standart elektrod potentsiali. Standart elektrod potentsiallar qatori.

94. s- va p-elementlar kimyosi.

s- va p-elementlar kimyosining asosiy qonuniyatlari. Ichki va ikkilamchi davriylik. s- va p-elementlarning oksidlanish darajalari va koordinatsion sonlari.

95. Elektrokimyo. Elektroliz

Galvanik element haqida tushuncha.

96. Azot. Vodorodli birikmalari.

Azot (I, II, III, IV, V) oksidlari. Molekulalarining tuzilishi. Oksidlovchilik-qaytaruvchilik xossalari. Nitrit kislotasi. Oksidlovchilik-qaytaruvchilik xossalari.

97. D.I. Mendeleevning kimyoviy elementlar davriy jadvali va davriy qonuni.

Atom tuzilishi Kimyoviy elementlar davriy jadvalining tuzilishi.

98. Kimyoviy elementlarning radioaktiv o'zgarishi.

Tabiiy radioaktiv elementlar. Radioaktivlik turlari. Yarim yemirilish davri.

99. Oksidlanish-qaytarilish reaksiya tenglamalarini tuzish.

Elektron balans va ion-molekulyar yarim reaksiyalar usullar. Oksidlanish-qaytarilish reaksiyalariga muhitning ta'siri. Nernst tenglamasi.

100. Elektrokimyo. Elektroliz

Galvanik element haqida tushuncha.

101. Nitrat kislotasi, molekulasi va nitrat ionining tuzilishi.

Konsentrlangan va suyultirilgan nitrat kislotasining oksidlovchilik xossalari. Nitratlar.

102. Kimyoviy kinetika

Kimyoviy reaksiya tezligi. Reaksiya tezligiga konsentratsiyaning ta'siri. Massalar ta'siri qonuni. Reaksiya tezligiga temperaturaning ta'siri. Kimyoviy reaksiyaning aktivlanish energiyasi.

103. Oksidlanish-qaytarilish reaksiya tenglamalarini tuzish.

Elektron balans va ion-molekulyar yarim reaksiyalar usullar. Oksidlanish-qaytarilish reaksiyalariga muhitning ta'siri. Nernst tenglamasi.

104. Elektrokimyo. Elektroliz

Galvanik element haqida tushuncha.

105. Birinchi va ikkinchi guruh elementlari

Kimyoviy elementlarning tarqalganligi. Geokimyo va kosmokimyo. Yer qobig'idagi kimyoviy elementlar. Oddiy moddalar. Oddiy moddalarning tuzilishi va xossalari.

O'zgaruvchan tarkibdagi birikmalar.

106. Fosfor va uning birikmalari, oksidlari.

Ularning o'ziga xos tuzilishga ega ekanligi. Suv, kislota va ishqorlarga munosabati.

Olinish usullari. Fosforning kislorodli kislotalari. Ularning tuzlari. Gipofosfit kislota va gipofosfitlar. Fosfit kislota va fosfitlar. Meta-, piro- va ortofosfat kislotalari va ularning tuzlari.

107. Elektr yurituvchi kuch. EYUKni hisoblash.

Katod va anodda boradigan jarayonlar. Elektroliz qonunlari. Elektroliz jarayonlari.

108. Birinchi va ikkinchi guruh elementlari

Kimyoviy elementlarning tarqalganligi. Geokimyo va kosmokimyo. Yer qobig'idagi kimyoviy elementlar. Oddiy moddalar. Oddiy moddalarning tuzilishi va xossalari.

O'zgaruvchan tarkibdagi birikmalar.

109. Ishqoriy metallar.

Atomlarning tuzilishidagi o'ziga xoslik. Atomlarning valentligi va oksidlanish darajalari.

Ionlanish potentsiallari. Birinchi guruh elementlarining umumiy tavsifi. Atomlarning

tuzilishi. Birikmalarda kimyoviy bog‘larning tabiati. Metallarning kimyoviy aktivligi. Litiy-seziy gidroksidlari qatorida asos kuchining o‘zgarishi.

110. Ishqoriy-yer metallari.

Kalsiy, stronsiy, bariy atomlarining tuzilishi, izotop tarkibi, tabiatda tarqalishi. Fizikaviy va kimyoviy xossalari. Oksid va gidroksidlari, xossalari.

111. Mishyak va surma uning birikmalari, oksidlari.

Ularning o‘ziga xos tuzilishga ega ekanligi. Olinish usullari. Fizikaviy va kimyoviy hossalari.

112. D.I. Mendeleevning kimyoviy elementlar davriy jadvali va davriy qonuni.

Atom tuzilishi Kimyoviy elementlar davriy jadvalining tuzilishi.

113. Kimyoviy elementlarning radioaktiv o‘zgarishi.

Tabiiy radioaktiv elementlar. Radioaktivlik turlari. Yarim yemirilish davri.

114. Atom tuzilishi. Atom orbitallarini to‘lish qonuniyatlari (Pauli prinsipi. Gund qoidasi.

Atom orbitalarni elektronlar bilan to‘lish tartibi, Klechkovskiy qoidasi).

Atomlarning asosiy va qo‘zg‘algan holatlari. Elementlarning rentgen spektrlari va Mozli qonuni. E.Rezerfordning atom tuzilishi haqidagi nuklear nazariyasi. Nils Bor nazariyasi. Geyzenbergning noaniqlik prinsipi. E.Shredinger tenglamasi.

115. Elektron orbitallarning gibridlanishi. Molekulyar orbitallar nazariyasi.

Molekulyar orbitallar. Turli tuzilishdagi molekulalar orbitallari diagrammalarini solishtirish.

116. D.I. Mendeleevning davriy sistemasi va davriy qonun.

Kimyoviy elementlar xossalarining davriyligi.

117.Kovalent bog‘lanishning to‘yinuvchanligi va yo‘naluvchanligi.

Bog‘ning karraliligi (tartibi). Bog‘ning qutbliligi va qutblanuvchanlik. Valent bog‘lar nazariyasi.

118. Termokimyoviy hisoblashlar. Gess qonuni.

Termodinamikaning ikkinchi qonuni. Entropiya. Gibbs energiyasi. Kimyoviy reaksiyaning yo‘nalishi.

119. Kimyoviy reaksiya mexanizmi. Kimyoviy o‘zgarishlarni tezlashtirishni fizik usullari. Kataliz.

Kimyoviy muvozanat. Kimyoviy muvozanat konstantasi. Le-Shatele prinsipi. Geterogen sistemalardagi muvozanat.

120. Eritmalarning kolligativ xossalari. Osmos va osmotik bosim.

Vant-Goff qonuni. Eritma ustidagi bug‘ bosimi. Raul qonunlari. Eritmalarni muzlash va qaynash haroratlari. Solvatlanish. Suvsiz erituvchilar.

Tuzgan:

B.Jumabaev