

KIMYO

1. Quyidagi birikmalarning qaysi birida oltingugurt va kislorod atomlari soni o'zaro 1:4 nisbatda bo'ladi?

- A) aluminiy digidrososulfat
- B) kalsiy gidrosulfit
- C) kalsiy gidrososulfat
- D) aluminiy gidrosulfat

2. Quyidagi birikmalarning qaysi birida oltingugurt va kislorod atomlari soni 1: 8 bo'ladi?

- A) kalsiy gidrosulfit
- B) aluminiy digidrososulfat
- C) kalsiy gidrososulfat
- D) aluminiy gidrosulfat

3. IV valentli qaysi element oksidining molyar massasi 87 g/mol ga teng?

- A) S B) Ti C) Si D) Mn

4. VI valentli qaysi element oksidining molyar massasi 100 g/mol ga teng?

- A) Se B) Cr C) S D) Mn

5. 16 litr idishdagi gazning hajmi 8 litrgacha kamaytirilganda bosim 6 kPa ga ortdi. Dastlabki bosimni (kPa) da aniqlang.

($T = \text{const}$)

- A) 10 B) 8 C) 4 D) 6

6. 16 litr idishdagi gazning hajmi 12 litrgacha kamaytirilganda bosim 2 kPa ga ortdi. Oxirgi bosimni (kPa) da aniqlang. ($T = \text{const}$)

- A) 10 B) 12 C) 6 D) 8

7. Teng massa nisbatda olingan metan va silan aralashmasining mol nisbatini aniqlang.

- A) 1:1 B) 3:1 C) 2:1 D) 5:1

8. Teng mol nisbatda olingan neon va allen aralashmasining massa nisbatini aniqlang.

- A) 1:1 B) 3:1 C) 1:2 D) 1:5

9. Fe^{3+} kationidagi toq elektronlar soni Cr^{3+} kationidagi toq elektronlar sonidan nechtaga ko'p?

- A) 1 B) 4 C) 2 D) 3

10. H^- ioni tarkibidagi elektron va neytron sonini mos ravishda aniqlang.

- A) 2; 1 B) 1; 2 C) 2; 0 D) 2; 2

11. Kimyoviy element atomining 5-pog'onasida 6 ta elektron bo'lsa, elementning elektron konfiguratsiyasini ko'rsating.

- A) $\dots 5s^1 4d^5$ B) $\dots 5s^2 4d^6$
- C) $\dots 5s^2 5p^6$ D) $\dots 5s^2 5p^4$

12. Kimyoviy element atomining 5-pog'onasida 5 ta elektron bo'lsa, elementning elektron konfiguratsiyasini ko'rsating.

- A) $\dots 5s^1 4d^4$ B) $\dots 5s^2 5p^3$
- C) $\dots 5s^2 5p^5$ D) $\dots 5s^2 4d^4$

13. ${}_{94}\text{Pu} \rightarrow x\alpha + y\beta + {}_{90}\text{Th}$

Ushbu yadro reaksiyasida 123 g Pu yemirilishidan 115 g Th izotopi hosil bo'ldi. Agar x ning qiymati y ning qiymatiga teng bo'lsa, Pu izotopining neytronlar sonini aniqlang.

- A) 140 B) 246 C) 152 D) 148

14. ${}_{94}\text{Pu} \rightarrow x\alpha + y\beta + {}_{90}\text{Th}$

Ushbu yadro reaksiyasida 124 g Pu yemirilishidan 114 g Th izotopi hosil bo'ldi. Agar y ning qiymati x ning qiymatidan 1,2 marta ko'p bo'lsa, Pu izotopining neytronlar sonini aniqlang.

- A) 248 B) 148 C) 138 D) 154

15. X^n ioni Y^+ ioniga 2 ta elektron bersa, zaryadlari teng bo'lib qoladi. „ n “ ning qiymatini aniqlang.

- A) -1 B) +3 C) -3 D) +1

16. ${}_{82}^A\text{Pb} \rightarrow {}_{75}^B\text{Re} + x\alpha + p + 2n$

yadro reaksiyasida $A+B = 405$ bo'lsa, ${}^A\text{Pb}$ izotopi tarkibidagi neytronlar sonini aniqlang.

- A) 142 B) 116 C) 136 D) 128

17. Etilenglikol molekulasida qanday kimyoviy bog'lanish(lar) mavjud?

- 1) qutbsiz kovalent bog'lanish;
 - 2) donor – akseptor bog'lanish;
 - 3) metall bog'lanish; 4) ion bog'lanish;
 - 5) vodorod bog'lanish;
 - 6) qutbli kovalent bog'lanish
- A) 2,3,4 B) faqat 6 C) 1,5,6 D) 1,4

18. Qutbsiz kovalent bog'ga ega bo'lgan moddalarni aniqlang.

- 1) metan; 2) oltingugurt (IV) oksid;
 - 3) natriy ftorid; 4) vodorod; 5) vodorod xlorid;
 - 6) kislorod; 7) ammiak; 8) brom;
 - 9) ammoniy gidroksid
- A) 1,3,9 B) 2,5,7 C) 3,7,8 D) 4,6,8

19. Tarkibida umumiy bog'lar soni 20 ga teng bo'lgan birikmani aniqlang.

- A) $(\text{Al}(\text{OH})_2)_2\text{SO}_4$ B) AlOHSO_4
C) $(\text{AlOH})_3(\text{PO}_4)_2$ D) $(\text{Al}(\text{OH})_2)_3\text{PO}_4$

20. Tarkibida umumiy bog'lar soni 22 ga teng bo'lgan birikmani aniqlang.

- A) $(\text{Al}(\text{OH})_2)_2\text{SO}_4$ B) $(\text{Al}(\text{OH})_2)_3\text{PO}_4$
C) AlOHSO_4 D) $(\text{AlOH})_3(\text{PO}_4)_2$

21. $(\text{H}_2\text{O})_5$ zarrachasi tarkibidanechtavodorod bog' bor?

- A) 8 B) 15 C) 5 D) 9

22. $(\text{H}_2\text{O})_n$ zarrachasi tarkibida 2 ta vodorod bog' bo'lsa, n ning qiymatini aniqlang.

- A) 1 B) 3 C) 2 D) 4

23. Tarkibida sp^3 gibridlangan orbitallar soni 8 ta bo'lgan molekula(lar)ni tanlang.

- 1) izobutilen; 2) izopren; 3) xlorat kislota;
4) chumoli kislota; 5) metilakrilat;
6) malon kislota
A) 2,4 B) 6 C) 3,4,5 D) 1,3,5

24. Tarkibida sp^3 -s qoplanishlar soni 6 ta bo'lgan molekula(lar)ni tanlang.

- 1) izobutilen; 2) izopren; 3) xlorat kislota;
4) chumoli kislota; 5) metilakrilat;
6) malon kislota
A) 1 B) 5,6 C) 3,4 D) 2,5

25. $A_{(g)} \rightleftharpoons B_{(g)} + C_{(g)}$ reaksiya tenglamasi bo'yicha muvozanat holatidagi A moddaning konsentratsiyasi 2 mol/l bo'lsa, A moddaning dastlabki konsentratsiyasini (mol/l) aniqlang. ($K_M=4,5$)

- A) 3 B) 5 C) 6 D) 4

26. $A_{(g)} \rightleftharpoons B_{(g)} + C_{(g)}$ reaksiya tenglamasi bo'yicha muvozanat holatidagi A moddaning konsentratsiyasi 2 mol/l bo'lsa, A moddaning dastlabki konsentratsiyasini (mol/l) aniqlang. ($K_M=8$)

- A) 3 B) 6 C) 5 D) 4

27. 60 °C dagi tezligi 27 mol/(l·min) ga teng bo'lgan reaksiya 40 °C da 60 sekunddan keyin modda miqdori 2 marta kamaysa, reaksiya kirishgan modda miqdorini (mol) aniqlang. ($\gamma =3$; idish hajmi 3 litr.)

- A) 18 B) 6 C) 9 D) 4

28. 70 °C dagi tezligi 1,2 mol/(l·min) bo'lgan reaksiya 40 °C da 2/3 minutdan keyin 0,6 mol/l modda konsentratsiyasi 1,2 marta kamaysa, reaksiyaning temperature koefitsientini (γ) aniqlang.

- A) 2 B) 1 C) 4 D) 3

29. Ma'lum bir temperaturada to'yingan eritma 5 molyalli bo'lsa, eritmada erigan noma'lum moddani aniqlang. Noma'lum moddaning shu temperaturadagi eruvchanlik koefitsienti 20 ga teng.

- A) KOH B) H_2SO_4 C) HNO_3 D) NaOH

30. Ma'lum bir temperaturada to'yingan eritma 8 molyalli bo'lsa, eritmada erigan noma'lum moddani aniqlang. Noma'lum moddaning shu temperaturadagi eruvchanlik koefitsienti 32 ga teng.

- A) NaOH B) H_2SO_4 C) KOH D) HNO_3

31. Titri 40 mg/ml bo'lgan temir (III) sulfat eritmasidagi sulfat ionlarining molyar konsentratsiyasini (mol/l) aniqlang. ($\alpha =100\%$)

- A) 0,1 B) 0,3 C) 0,15 D) 0,05

32. Titri 80 mg/ml bo'lgan temir (III) sulfat eritmasidagi sulfat ionlarining molyar konsentratsiyasini (mol/l) aniqlang. ($\alpha =100\%$)

- A) 0,1 B) 0,3 C) 0,6 D) 0,2

33. 90 g glukoza eritmasi tarkibida $13,8 \cdot N_A$ ta atom bo'lsa, eritmaning foiz konsentratsiyasini (%) aniqlang. ($M_{\text{glukoza}} = 180 \text{ g/mol}$)

- A) 25 B) 40 C) 50 D) 20

34. 90 g temir (II) nitrat eritmasi tarkibida $12,9 \cdot N_A$ ta atom bo'lsa, eritmaning foiz konsentratsiyasini (%) aniqlang. ($M_{\text{temir (II) nitrat}} = 180 \text{ g/mol}$) (tuzning gidrolizlanishi hisobga olinmasin)

- A) 20 B) 50 C) 25 D) 40

35. Molyar konsentratsiyalari nisbati 3:4 bo'lgan ikki eritmaning umumiy hajmi 28 litr. Agar ikkala eritmada erigan modda miqdori nisbati mos ravishda 3:4 bo'lsa, konsentratsiyasi katta eritma hajmini (litr) aniqlang.

- A) 16 B) 4 C) 14 D) 24

36. Molyar konsentratsiyalari nisbati 3:4 bo'lgan ikki eritmaning umumiy hajmi 42 litr. Agar ikkala eritmada erigan modda miqdori nisbati mos

ravishda 3:4 bo'lsa, konsentratsiyasi katta eritma hajmini (litr) aniqlang.

A) 21 B) 24 C) 14 D) 16

37. Qaysi tuzlar ham kation, ham anion bo'yicha gidrolizga uchraydi?

A) kaliy sulfat, bariy nitrat
B) aluminiy sulfid, ammoniy atsetat
C) aluminiy nitrat, rux sulfat
D) natriy atsetat, kalsiy nitrit

38. Quyida berilgan tuzlardan qaysilari gidrolizga uchramaydi?

A) kaliy sulfat, bariy nitrat
B) natriy atsetat, kalsiy nitrit
C) temir (III) xlorid, mis (II) sulfat
D) aluminiy sulfid, ammoniy atsetat

39. Ma'lum hajmdagi suvda sulfat angidrid eritildi. Ushbu jarayon uchun quyidagilardan qaysilari noto'g'ri?

1) ρH ortadi; 2) H^+ ionlari ortadi;
3) ρH kamayadi; 4) OH^- ionlari ortadi.
A) 2,4 B) 2,3 C) 1,2 D) 1,4

40. Ma'lum hajmdagi suvda azot (IV) oksid eritildi. Ushbu jarayon uchun quyidagilardan qaysilari noto'g'ri?

1) ρH kamayadi; 2) H^+ ionlari ortadi;
3) ρH ortadi; 4) OH^- ionlari ortadi.
A) 1,2 B) 2,4 C) 3,4 D) 2,3

41. $Al_2(SO_4)_3$ dissotsilanishi natijasida zarrachalar soni 4,2 marta ortgan bo'lsa, dissotsilanish darajasini (%) aniqlang. (Suv zarrachalari va uning dissotsilanishi hamda tuzning gidrolizi hisobga olinmasin)

A) 80 B) 50 C) 70 D) 60

42. Na_2SO_4 dissotsilanishi natijasida zarrachalar soni 2,4 marta ortgan bo'lsa, dissotsilanish darajasini (%) aniqlang. (Suv zarrachalari va uning dissotsilanishi hisobga olinmasin)

A) 70 B) 50 C) 80 D) 60

43. Kalsiy fosfidning gidrolizidan necha gramm ishqor va 13,44 litr (n.sh) gaz hosil bo'ladi?

A) 11,1 B) 22,2 C) 66,6 D) 33,3

44. Kalsiy fosfidning gidrolizidan necha gramm ishqor va 8,96 litr (n.sh) gaz hosil bo'ladi?

A) 22,2 B) 44,4 C) 11,1 D) 33,3

45. Quyidagilardan qaysilari qaytarilish jarayonini aks ettiradi?

1) $CH_3CH_2OH \rightarrow CH_3CHO$;
2) $Cr_2O_7^{2-} \rightarrow Cr^{3+}$;
3) $HCHO \rightarrow CH_3OH$;
4) $PH_3 \rightarrow P_2O_3$
A) 2,4 B) 1,4 C) 2,3 D) 1,3

46. Quyidagi jarayonlar qanday o'zgarishlar hisoblanadi?

1) $C_6H_5CH_3 \rightarrow C_6H_5CH_2Cl$;
2) $CH_2CHCOOH \rightarrow CH_3CH_2COOH$;
3) $CH_3CHO \rightarrow CH_3CH_2OH$;
a) qaytarilish; b) oksidlanish
A) 1-b; 2-b; 3-a B) 1-a; 2-b; 3-a
C) 1-b; 2-a; 3-a D) 1-a; 2-b; 3-b

47. Oksidlovchi xossasini namoyon qila oladigan zarrachalarni ko'rsating.

1) Cr^0 ; 2) Cl^0 ; 3) S^{2-} ; 4) CrO_4^{2-} ; 5) H^+
A) 1,3,5 B) 1,2,4 C) 2,4,5 D) 2,3,4

48. Quyidagi oksidlanish- qaytarilish reaksiyasida kaliy nitrat oldidagi koeffitsiyentni aniqlang.

$KNO_2 + KMnO_4 + H_2O \rightarrow MnO_2 + KNO_3 + KOH$.
A) 5 B) 3 C) 4 D) 2

49. 0,5 mol qo'rg'oshin (II) gidroksid ozon ishtirokida oksidlanganda hosil bo'lgan gazning massasiga teng massada kislorod olish uchun necha gramm nikel (II) nitrat parchalanishi kerak?

A) 264 B) 240 C) 183 D) 366

50. 0,4 mol MnO_4^- ioni necha dona (N_A) elektronni biriktirib Mn^{2+} ioniga aylanadi?

A) $0,8 \cdot N_A$ B) $2 \cdot N_A$ C) $1,6 \cdot N_A$ D) $1 \cdot N_A$

51. So'ndirilgan ohakdan 42,9 gramm $Ca(OCl)_2$ olish uchun qancha hajm (l, n.sh.) xlor talab etiladi?

A) 16,8 B) 8,96 C) 3,36 D) 13,44

52. Quyidagi oksidlanish-qaytarilish reaksiyasidagi jami koeffitsiyentlar yig'indisini aniqlang.

$KMnO_4 + KOH + Na_2SO_3 \rightarrow K_2MnO_4 + Na_2SO_4 + H_2O$
A) 9 B) 8 C) 10 D) 6

53. 50 % li sulfat kislota eritmasi tok o'tkazmasligini ta'minlash uchun 5 A tok bilan 26,8 soat davomida elektroliz qilindi. Dastlabki eritmaning massasini (g) aniqlang.

A) 180 B) 45 C) 135 D) 90

- 54.** 10 % li sulfat kislota eritmasi tok o'tkazmasligini ta'minlash uchun 5 A tok bilan 26,8 soat davomida elektroliz qilindi. Dastlabki eritma tarkibidagi kislotaning massasini (g) aniqlang.
A) 5 B) 50 C) 10 D) 45
- 55.** 4 mol suv to'liq parchalanishi uchun 4 A tok bilan necha sekund davomida elektroliz qilinishi kerak?
A) 96500 B) 48250 C) 386000 D) 193000
- 56.** 2 mol litiy galogenidi saqlagan suvli eritma 6 F tok bilan elektroliz qilinganda anodda 103 g moddalar ajraldi. Galogenni aniqlang.
A) fluor B) brom C) xlor D) yod
- 57.** AgNO₃ eritmasi inert elektrodlar yordamida elektroliz qilinganda eritma massasi 50 g ga kamaydi, eritmadagi atomlar soni esa $1,2 \cdot N_A$ taga kamaydi. Eritmadan necha faradey tok o'tganini aniqlang.
(N_A -Avagadro soni)
A) 0,4 B) 0,2 C) 1 D) 0,8
- 58.** X g 40 % li CuSO₄ eritmasi orqali 4 F tok o'tkazilganda katodda 33,6 litr (n.sh) gaz ajraldi. X ning qiymatini aniqlang. (elektrod inert)
A) 200 B) 240 C) 320 D) 400
- 59.** X g 30 % li CuSO₄ eritmasi orqali 3,2 F tok o'tkazilganda katodda 22,4 litr (n.sh) gaz ajraldi. X ning qiymatini aniqlang.
(elektrod inert)
A) 240 B) 400 C) 320 D) 200
- 60.** 400 g 42,5 % li kumush nitrat eritmasi massalari 18 g dan bo'lgan ko'mir elektrodlar ishtirokida to'liq elektroliz qilindi. Katod ajratib olinib konsentrlangan sulfat kislota eritmasida to'liq ertilganda necha mol gaz (lar) ajraladi?
A) 4 B) 5 C) 3 D) 2
- 61.** Temir (III) gidroksosulfat hosil bo'lishi uchun, tegishli asos va kislota o'zaro reaksiyaga kirishgan. Shu reaksiyadagi umumiy koeffitsiyentlar yig'indisini toping.
A) 3 B) 5 C) 4 D) 2
- 62.** Amfoter oksidga oid bo'lmagan moddalarni ko'rsating.
A) Cu₂O, FeO B) Al₂O₃, PbO
C) BeO, ZnO D) SnO₂, MnO₂
- 63.** Quyidagi sodir bo'ladigan reaksiyalarning qaysi biri oksidlanish-qaytarilish reaksiyasi hisoblanadi?
A) K₂O + P₂O₅ B) MnO₂ + HCl
C) Na₂O + SO₃ D) CrO + HCl
- 64.** O'zaro ta'sirlashib o'rta va asosli tuz hosil qila oladigan moddalarni ko'rsating.
A) NaOH, HCl B) NaOH, H₃PO₄
C) NaOH, H₂SO₄ D) Fe(OH)₃, HCl
- 65.** Fosfat kislota eritmasiga qaysi metall qo'shilsa, cho'kma ajralmaydi?
A) Na B) Li C) Ca D) Ba
- 66.** Qaysi metall temir (II) xlorid eritmasidan temirni siqib chiqara oladi?
A) Ni B) Cd C) Cr D) Sn
- 67.** Qaysi metall nitrati termik parchalanganda erkin metall ajralib chiqadi?
A) Al B) Zn C) Ag D) Pb
- 68.** Qaysi metall ishqor eritmasi bilan reaksiyaga kirishadi?
A) Cu B) Zn C) Ba D) Si
- 69.** 100 g 34% li kumush nitrat eritmasiga 46 g natriy bo'lakchasi tashlandi. Oxirgi eritma massasini (g) aniqlang.
A) 146 B) 122,8 C) 144 D) 120,8
- 70.** 200 g 17% li kumush nitrat eritmasiga 78 g kaliy bo'lakchasi tashlandi. Oxirgi eritma massasini (g) aniqlang.
A) 277 B) 254,8 C) 278 D) 252,8
- 71.** Eritmadagi kalsiy ionlarini fosfat tarzida to'liq cho'ktirish uchun natriy fosfat tuzi kalsiy xlorididan 1 g kam sarflangan bo'lsa, hosil bo'lgan natriy xlorid miqdorini (mol) aniqlang.
A) 2,4 B) 3,6 C) 0,6 D) 1,2
- 72.** Eritmadagi kalsiy ionlarini fosfat tarzida to'liq cho'ktirish uchun natriy fosfat tuzi kalsiy xlorididan 2 g kam sarflangan bo'lsa, sarflangan natriy fosfat miqdorini (mol) aniqlang.
A) 0,6 B) 0,2 C) 0,8 D) 0,4
- 73.** Qaysi modda o't o'chirish ballonlarini zaryadlashda ishlatiladi?
A) Na₂CO₃ B) KHCO₃
C) K₂CO₃ D) NaHCO₃

74. Noto'g'ri ifodalarni ko'rsating.

- 1) xlor radikali; 2) suv atomi;
 - 3) gidroksoniy anioni; 4) benzol radikali;
 - 5) xlorid kislota-xlor va vodorod molekularidan tashkil topgan;
 - 6) osh tuzi ion kristall panjaraga ega.
- A) 2,3,4,5 B) 1,6 C) 2,3,4,6 D) 1,4,5

75. To'g'ri ifodalarni ko'rsating.

- 1) 100 % li sulfat kislota eritmasi elektr tokini yaxshi o'tkazadi;
 - 2) barcha d-elementlar metallardir;
 - 3) karbin-uglerodning sun'iy allotropik shakl ko'rinishidir;
 - 4) xlor radikali tarkibida 18 ta elektron mavjud;
 - 5) ikki hajm vodorod bilan bir hajm kislorod aralashmasi „qaldiriq gaz“ deyiladi.
- A) 2,3,5 B) 1,4 C) 1,4,5 D) 1,2,3

76. Qaldiriq gaz tarkibini aniqlang.

- A) CO va O₂ B) 2H₂ va O₂
C) 2N₂ va 5O₂ D) 3NO va O₂

77. Noma'lum kislota eritmasida kislota ning massa ulushi 7/25 ga teng. Agar eritma tarkibidagi suvning miqdori (mol) kislota ning miqdoridan (mol) 14 marta ko'p bo'lsa, kislota ni aniqlang.

- A) HCl B) HNO₃ C) HBr D) H₂SO₄

78. Noma'lum ishqor eritmasida ishqorning massa ulushi 7/25 ga teng. Agar eritma tarkibidagi suvning miqdori (mol) ishqorning miqdoridan (mol) 8 marta ko'p bo'lsa, ishqor ni aniqlang.

- A) LiOH B) RbOH C) NaOH D) KOH

79. FeS₂ va S_x dan iborat 0,4 mol aralashma yondirilganda 0,1 mol temir (III) oksid va 2 mol sulfid angidrid hosil bo'ldi. x ning qiymatini aniqlang.

- A) 6 B) 4 C) 8 D) 2

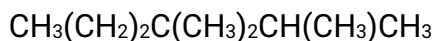
80. 0,4 mol Fe(OH)₃ va 1,2 mol H₂SO₄ o'rtasidagi reaksiya maxsulot(lar)i qaysi sinfga mansub?

- A) o'rta tuz, kislota B) asosli tuz, asos
C) o'rta tuz D) nordon tuz

81. (CH₃)₂CHCH(CH₃)₂ tarkibli uglevodorodda nechta uchlamchi uglrod atomi mavjud?

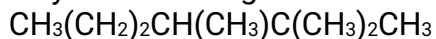
- A) 3 B) 0 C) 1 D) 2

82. Quyidagi alkanni sistematik nomenklatura bo'yicha nomlang.



- A) 2,3,3-trimetilgeksan
B) 2,2,3-trimetilgeksan
C) 2,3,3,4-trimetilpentan
D) 2,3,3,4-tetrametilpentan

83. Quyidagi alkanni sistematik nomenklatura bo'yicha nomlang.



- A) 4,5,5-trimetilgeksan
B) 2,2,3-trimetilgeksan
C) 2,3,3-trimetilgeksan
D) 2,3,4,4-tetrametilpentan

84. C₅H₁₁ tarkibli radikalning asosiy zanjirida 4 ta uglrod tutgan izomerlar sonini aniqlang.

- A) 6 B) 3 C) 5 D) 4

85. 2,2,5,5-tetrametilgeksan molekulasida nechta sp³ gibridlangan orbital mavjud?

- A) 20 B) 6 C) 10 D) 40

86. 3-etilpentanning dixlorli izomerlariga Mg metali ta'sir ettirib jami necha xil sikloalkan olish mumkin?

- A) 2 B) 3 C) 4 D) 5

87. 3-brom-2,2-dimetilpentanga Na metalli ta'sir ettirib olingan alkan tarkibidagi ikkilamchi C atom(lar)i sonini aniqlang.

- A) 2 B) 4 C) 3 D) 1

88. 2-brom-2-metilbutanga Na metalli ta'sir ettirib olingan alkan tarkibidagi to'rtlamchi C atom(lar)i sonini aniqlang.

- A) 1 B) 4 C) 2 D) 3

89. Qaysi alkenning kislotali muhitda KMnO₄ bilan oksidlanishidan chumoli kislota va butanon hosil bo'ladi?

- A) buten-2 B) 2-metilbuten-1
C) buten-1 D) 2-metilbuten-2

90. Qaysi alkenning kislotali muhitda KMnO₄ bilan oksidlanishidan faqat sirka kislota hosil bo'ladi?

- A) 2-metilbuten-2 B) buten-2
C) 2-metilbuten-1 D) buten-1

91. C₅H₁₀ tarkibli uglevodorod Vagner reaksiyasi bo'yicha diol (glikol) hosil qilmaydi, kuchli oksidlovchilar ta'sirida esa ikki asosli karbon kislota hosil qilsa, uglevodorodlar tuzilishini aniqlang.

- 1) siklopentan; 2) penten-2; 3) metilsiklobutan;

- 4) 2-metilbuten-2; 5) 2-metilbuten-1;
6) etilsiklopropan
A) 2,3,6 B) 1,4,5 C) 1,3,6 D) 2,4,5

92. C₄H₈ tarkibli uglevodorod Vagner reaksiyasi bo'yicha diol (glikol) hosil qilmaydi, kuchli oksidlovchilar ta'sirida ikki asosli karbon kislota hosil qilsa, uglevodorod(lar) tuzilishini aniqlang.

- 1) siklobutan; 2) buten-2; 3) metilsiklopropan;
4) 2-metilpropen; 5) buten-1
A) 4 B) 1,3 C) 4,5 D) 2,5

93. Etilen, metilsiklopropan va kisloroddan iborat 30 litr aralashma o'zaro to'liq ta'sirlashtirilgan so'ng suv bug'lari va CO₂ dan iborat 32 litr aralashma hosil bo'ldi. Boshlang'ich aralashma tarkibidagi oddiy moddaning hajmiy ulushini aniqlang. (Barcha hajmlar bir xil sharoitda olingan.)

- A) 1/4 B) 4/5 C) 1/6 D) 2/15

94. Propan va propindan iborat aralashma bromli suv eritmasiga yuttirilganda 0,2 mol 1,1,2,2-tetrabrompropan hosil bo'ldi. Xudda shunday aralashmani to'liq yondirish uchun 1,8 mol kislorod sarflansa, dastlabki aralashmadagi propanning miqdorini (mol) hisoblang.

- A) 0,2 B) 0,4 C) 0,3 D) 0,1

95. Tarkibida 20 ml noma'lum uglevodorod bo'lgan uglevodorod va kisloroddan iborat 200 ml gazlar aralashmasi yondirildi va hosil bo'lgan suv bug'l kondensatlangandan keyin qolgan gazlar aralashmasi 150 ml bo'ldi. Shu aralashmaga mo'l miqdordagi kaliy gidroksid bilan ishlov berilganda gazlar hajmi 70 ml gacha kamaydi. Noma'lum uglevodorodni aniqlang.

- A) 2-metilpropan B) buten-2
C) vinilatsetilen D) siklobuten

96. Etan, propen va divinildan iborat 3,9 g aralashmani (aralashmaning o'rtacha molyar massasi 39 g/mol) yondirish uchun necha gramm kislorod zarur?

- A) 16,0 B) 9,6 C) 13,6 D) 19,2

97. Ikkilamchi spirtni aniqlang.

- A) butanol-1
B) 2,2,4-trimetilpentanol-1
C) 2,3-dimetilbutanol-2
D) pentanol-3

98. Oksidlanganda 2-metilpropanal hosil qiladigan spirtni aniqlang.

- A) butanol-2 B) butanol-1
C) izobutil spirt D) 2-metilpropanol-2

99. Propanol-1 ichki molekulyar degidratlanganda qanday modda hosil bo'ladi?

- A) dipropil efir B) dietil efir
C) propilen D) metiletil efir

100. Izobutil spiriti oksidlansa, organik birikmaning qaysi sinfi hosil bo'ladi?

- A) alkin B) keton C) alkadiyen D) aldegid

101. Natriy etilat olishda 6 g vodorod gazi ajralib chiqqan bo'lsa, dastlabki spirt tarkibida necha mol vodorod atomi bo'lgan?

- A) 36 B) 6 C) 18 D) 24

102. Etilenxlorgidrin olish uchun dastlabki spirt dan 3 mol olingan bo'lsa, hosil bo'lgan etilenxlorgidrid massasini (g) aniqlang. ($\eta = 100\%$)

- A) 322 B) 241,5 C) 198 D) 297

103. 0,5 mol akrolein olish uchun sarflangan glitserindan necha gramm trinitroglitserin olish mumkin?

($\eta = 100\%$, $M_{\text{trinitrogliserin}} = 227 \text{ g/mol}$)

- A) 340,5 B) 113,5 C) 69 D) 46

104. Sirka kislota, etanal va metanoldan iborat 60 g aralashma teng ikki qismga ajratildi. Birinchi qismi natriy karbonat eritmasida eritilishi natijasida 0,125 mol gaz ajraldi. Ikkinchi qismi kumush oksidning ammiakdagi eritmasida oksidlanishi natijasida 0,5 mol cho'kma ajraldi. Dastlabki aralashmadagi metanol massasini (g) aniqlang.

- A) 1,6 B) 3,2 C) 8 D) 6,4

105. Ikki xil to'yingan bir atomli spirtlar aralashmasi molekulararo degidratlanganda 24 g oddiy efir va 7,2 g suv hosil bo'ldi. Spirtlarni aniqlang,

- A) etanol va butanol
B) etanol va propanol
C) metanol va etanol
D) metanol va propanol

106. 0,5 mol metoksietanga yuqori harorat ostida mo'l miqdorda konsentrlangan HJ ta'sir ettrildi. Reaksiya 80% unum bilan borgan bo'lsa, hosil bo'lgan metil yodid massasini (g) hisoblang.

- A) 119,2 B) 62,4 C) 149 D) 56,8

107. 0,75 mol metoksietanga yuqori harorat ostida mo'l miqdorda konsentrlangan HJ ta'sir ettrildi. Reaksiya 80% unum bilan borgan bo'lsa, hosil bo'lgan metil yodid massasini (g) hisoblang.
A) 223,5 B) 85,2 C) 93,6 D) 178,8

108. Etan kislota etil efirining 1 mol miqdoriga ammiak ta'sir ettirilganda 36,8 g spirt olingan bo'lsa, reaksiya unumini (%) aniqlang.
A) 90 B) 50 C) 80 D) 100

109. Umumiy formulasi $C_4H_{11}N$ bo'lgan aminlarning nechtasi uchlamchi amin hisoblanadi?
A) 4 B) 2 C) 3 D) 1

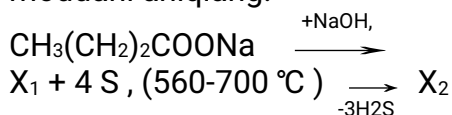
110. 3,1 g metilamin alkil yodid bilan ta'sirlashgach ammiak bilan ishlendi va 5,9 g ikkilamchi amin olindi. Reaksiyaga kirishgan alkil yodidni aniqlang.
A) CH_3J B) C_2H_5J
C) C_4H_9J D) $CH_3CH(J)CH_3$

111. 120 g oqsil ($M_r = 60000$) gidrolizidan 129 g turli xil aminokislotalar aralashmasi olindi. Oqsil molekulasida tarkibidagi aminokislotalar qoldig'ini toping.
A) 251 B) 250 C) 249 D) 252

112. Metilamin va etilamindan iborat aralashma yondirilganda 5,6 litr (n.sh.) azot va 0,6 mol karbonat angidrid hosil bo'ldi. Boshlang'ich aralashmaning miqdoriy (mol) nisbatini aniqlang.
A) 1:2 B) 2:3 C) 1:1 D) 4:1

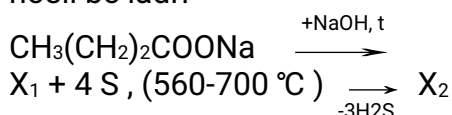
113. Tarkibidagi azot atomlari soni teng bo'lgan pirrol va pirimidin aralashmasining miqdoriy (mol) nisbatini aniqlang.
A) 2:1 B) 1:1 C) 2:3 D) 3:4

114. Quyidagi o'zgarish;arda hosil bo'ladigan X_2 moddani aniqlang.



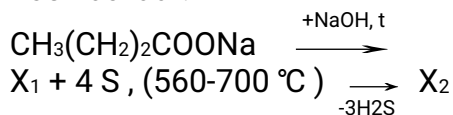
A) butan B) tiopiran C) tiazol D) tiofen

115. Quyidagi reaksiya asosida 0,2 mol $CH_3(CH_2)_3COONa$ dan necha gramm X_1 modda hosil bo'ladi?



A) 5,8 B) 21,6 C) 17,4 D) 11,6

116. Quyidagi reaksiya asosida 0,1 mol $CH_3(CH_2)_3COONa$ dan necha gramm X_2 modda hosil bo'ladi?



A) 8,4 B) 16,8 C) 4,2 D) 9,8

117. Molekulyar massasi 56000 (m.a.b) ga teng bo'lgan polietilening polimerlanish darajasini aniqlang.
A) 1000 B) 500 C) 2000 D) 5000

118. Molekulyar massasi 21400 (m.a.b) ga teng bo'lgan butadiyen-nitril kauchukning polimerlanish darajasini aniqlang.
A) 1000 B) 2000 C) 100 D) 200

119. Molekulyar massasi 10000 (m.a.b) ga teng bo'lgan politetraftoretillenning polimerlanish darajasini aniqlang.
A) 100 B) 300 C) 1000 D) 500

120. Polistirol molekulasida tarkibida 8000 ta atom bo'lsa, uning molekulyar massasini (m.a.b) aniqlang.
A) 52000 B) 10400 C) 104000 D) 5200

ERKIN UMUROV

t.me/davlattestmarkazi kanali

