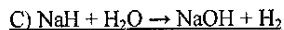
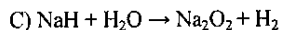
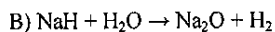
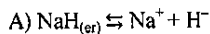
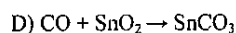
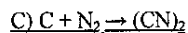
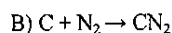
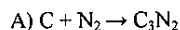


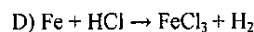
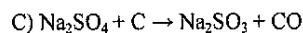
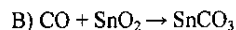
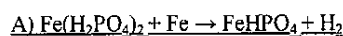
1. Quyidagilar orasidan to'g'ri jarayonni toping.



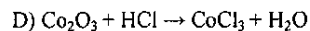
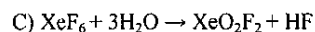
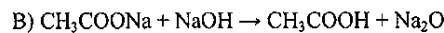
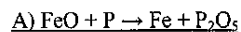
2. Quyidagilar orasidan to'g'ri jarayonni toping.



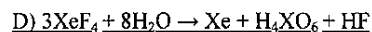
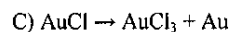
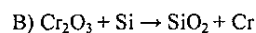
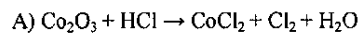
3. Quyidagilar orasidan to'g'ri jarayonni toping.



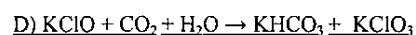
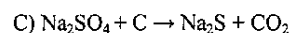
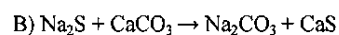
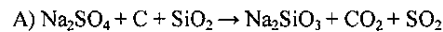
4. Quyidagilar orasidan to'g'ri jarayonni toping.



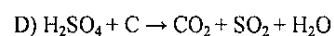
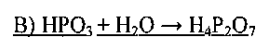
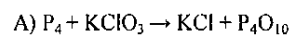
5. Quyidagi jarayonlar orasidan noto'g'risini toping.



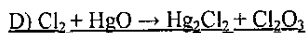
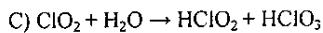
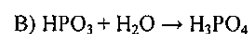
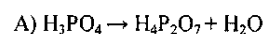
6. Quyidagi jarayonlar orasidan noto'g'risini toping.



7. Quyidagi jarayonlar orasidan noto'g'risini toping.



8. Quyidagi jarayonlar orasidan noto'g'risini toping.



22

1. Tarkibida 0,3 moldan  $\text{AuCl}_3$ ,  $\text{AgNO}_3$ ,  $\text{CuSO}_4$  tutgan eritma orqali 2 F tok o'tkazildi. Katodda ajralgan moddalarning umumiy massasini (g) toping.

A) 110,9 B) 61,7 C) 91,3 D) 78,5

2. Tarkibida 0,4 moldan  $\text{AuCl}_3$ ,  $\text{AgNO}_3$ ,  $\text{CuSO}_4$  tutgan eritma orqali 2,2 F tok o'tkazildi. Katodda ajralgan moddalarning umumiy massasini (g) toping.

A) 141,2 B) 147,6 C) 134,4 D) 97,4

3. Tarkibida 0,2 moldan  $\text{AuBr}_3$ ,  $\text{AgNO}_3$ ,  $\text{CuCl}_2$  tutgan eritma orqali 0,8 F tok o'tkazildi. Katodda ajralgan moddalarning umumiy massasini (g) toping.

A) 52,5 B) 47,5 C) 61 D) 34,4

4. Tarkibida 0,5 moldan  $\text{AuBr}_3$ ,  $\text{AgNO}_3$ ,  $\text{CuCl}_2$  tutgan eritma orqali 4 F tok o'tkazildi. Katodda ajralgan moddalarning umumiy massasini (g) toping.

A) 152,5 B) 185,5 C) 87 D) 153,5

10

1. 6 – davrda nechta element joylashgan?

A) 18 B) 10 C) 32 D) 24

2. 7 – davrda nechta element joylashgan? (davriy jadvalda 110 ta element bor deb hisoblang)

A) 18 B) 10 C) 32 D) 24

3. 5 – davrda nechta element joylashgan?

A) 18 B) 10 C) 32 D) 24

4. Davriy sistemaning 8 – qatorida nechta element joylashgan?

A) 18 B) 10 C) 32 D) 24

5. Davriy sistemaning 10 – qatorida nechta element joylashgan? (davriy jadvalda 110 ta element bor)

A) 18 B) 10 C) 32 D) 24

6. Davriy sistemaning III yonaki guruhida nechta element joylashgan? (davriy jadvalda 110 ta element bor)

A) 4 B) 18 C) 9 D) 32

7. Molyar massasi 46 g/mol bo'lgan karbonat angidrid molekulasida qaysi izotop atomlaridan hosil bo'lgan?

1)  $\text{C}^{13}$ ; 2)  $\text{O}^{18}$ ; 3)  $\text{O}^{17}$ ; 4)  $\text{C}^{14}$ ; 5)  $\text{C}^{12}$ ; 6)  $\text{O}^{16}$ .

A) 1,3 B) 5,6 S) 2,4 D) 3,5

8. Molyar massasi 32 g/mol bo'lgan etan molekulasida qaysi izotop atomlaridan hosil bo'lgan?

1) C<sup>13</sup>; 2) H<sup>1</sup>; 3) H<sup>2</sup>; 4) C<sup>14</sup>; 5) C<sup>12</sup>; 6) H<sup>3</sup>.

A) 3,5 B) 2,4 S) 1,2 D) 5,6

18

1. Normal fiziologik odam qonida temirning miqdori qanday bo'ladi?

A) 1,2 g/l B) 447 mg/l C) 250 mg/l D) 0,9 g/l

2. Normal fiziologik odam qonida alyuminiyning miqdori qanday bo'ladi?

A) 0,1 g/l B) 1,1 g/l C) 0,39 mg/l D) 105 mg/l

3. Normal fiziologik odam qonida magniyning miqdori qanday bo'ladi?

A) 1,2 g/l B) 100 mg/l C) 37,8 mg/l D) 0,75 g/l

4. Normal fiziologik odam qonida kalsiyning miqdori qanday bo'ladi?

A) 60,5 mg/l B) 117,4 mg/l C) 0,75 g/l D) 1,2 g/l

5. Normal fiziologik odam qonida natriyning miqdori qanday bo'ladi?

A) 1200 mg/l B) 1970 mg/l C) 1620 mg/l D) 750 mg/l

6. Normal fiziologik odam qonida kaliyning miqdori qanday bo'ladi?

A) 1200 mg/l B) 1970 mg/l C) 1620 mg/l D) 750 mg/l

7. Normal fiziologik odam qonida rubidiyning miqdori qanday bo'ladi?

A) 3 g/l B) 0,4 g/l C) 2,5 mg/l D) 14,7 mg/l

21

1. Bosh va orbital kvant sonlari yig'indisi 6 ga teng bo'lgan, amalda mavjud elektronlar soni nechta bo'lishi mumkin? (davriy jadvalda 110 ta element bor deb hisoblang)

A) 8 B) 18 C) 32 D) 2

2. Bosh va orbital kvant sonlari yig'indisi 7 ga teng bo'lgan, amalda mavjud elektronlar soni nechta bo'lishi mumkin? (davriy jadvalda 110 ta element bor deb hisoblang)

A) 8 B) 18 C) 32 D) 24

3. Bosh va orbital kvant sonlari yig'indisi 8 ga teng bo'lgan, amalda mavjud elektronlar soni nechta bo'lishi mumkin? (davriy jadvalda 110 ta element bor deb hisoblang)

A) 8 B) 18 C) 22 D) 32

4. Bosh va orbital kvant sonlari yig'indisi 5 ga teng bo'lgan, amalda mavjud elektronlar soni nechta bo'lishi mumkin? (davriy jadvalda 110 ta element bor deb hisoblang)

A) 8 B) 18 C) 22 D) 9

5. Bosh va orbital kvant sonlari yig'indisi 4 ga teng bo'lgan, amalda mavjud elektron pog'onachalar soni nechta bo'lishi mumkin? (davriy jadvalda 110 ta element bor deb hisoblang)

A) 8 B) 4 C) 2 D) 12

3

1. Valerian kislota quyosh nuri ta'sirida monoxlorlanganda hosil bo'lgan aralashmada qaysi modda ko'p bo'ladi?

A) 2 – xlorpantan kislota

B) 3 – xlorpantan kislota

C) 4 – xlorpantan kislota

D) 5 – xlorpantan kislota

2. Enant kislota quyosh nuri ta'sirida monoxlorlanganda hosil bo'lgan aralashmada qaysi modda ko'p bo'ladi?

A) 2 – xlorgeptan kislota

B) 3 – xlorgeptan kislota

C) 4 – xlorgeptan kislota

D) 5 – xlorgeptan kislota

29

1. Butiril radikalidagi proton, elektron va neytronlar sonini toping.

A) 33,32,24 B) 33,33,24 C) 29,29,24

D) 29,28,24

2. Propinil radikalidagi proton, neytron va elektronlar sonini toping.

A) 21,18,21 B) 21,18,20 C) 25,18,25 D) 25,18,24

3. Butenil radikalidagi proton, elektron va neytronlar sonini toping.

A) 31,31,24 B) 31,30,24 C) 33,33,24 D) 33,32,24

4. Benzil radikalidagi proton, elektron va neytronlar sonini toping.

A) 49,49,42 B) 55,54,48 C) 41,41,46 D) 41,41,36

5. Fenil radikalidagi proton, elektron va neytronlar sonini toping.

A) 41,40,36 B) 41,41,36 C) 49,50,44 D) 49,49,44

6. Siklobutil radikalidagi proton, elektron va neytronlar sonini toping.

A) 31,31,24 B) 31,30,24 C) 33,33,24 D) 33,32,24

28

1. 12,25 g  $H_3PO_4$  kislota qizdirilganda  $(HPO_3)_n \cdot H_2O$  ko'rinishidagi chiziqli polimer va 2,16 g suv hosil bo'ldi. Polimerning nisbiy molekulyar massasini toping.

A) 1938 B) 1778 C) 2018 D) 1618

2. 12,25 g  $H_3PO_4$  kislota qizdirilganda  $(HPO_3)_n \cdot H_2O$  ko'rinishidagi chiziqli polimer va 2,16 g suv hosil bo'ldi. n ning qiymatini toping.

A) 18 B) 20 C) 25 D) 22

3. 35,6 g pirofosfat kislota qizdirilganda  $(HPO_3)_n \cdot H_2O$  ko'rinishidagi chiziqli polimer va 3,375 g suv hosil bo'ldi. Polimerning nisbiy molekulyar massasini toping.

A) 1938 B) 2258 C) 2578 D) 2098

4. 35,6 g pirofosfat kislota qizdirilganda  $(HPO_3)_n \cdot H_2O$  ko'rinishidagi chiziqli polimer va 3,375 g suv hosil bo'ldi. n ning qiymatini toping.

A) 24 B) 28 C) 32 D) 26

11

1. Qaysi tuz suvda eritilsa, suvning ion muvozanati buziladi?

A) CsBr B)  $(NH_4)_2CO_3$  C)  $BaSO_4$

D)  $MgI_2$

2. Qaysi tuz suvda eritilsa, suvning ion muvozanati buziladi?

A) AgF B)  $MgSO_4$  C) LiI D)  $RbNO_3$

3. Qaysi tuz suvda eritilsa, suvning ion ko'paytmasi buzilmaydi? (nisbiy holda)

A)  $CuSO_4$  B) AgF C)  $ZnCl_2$

D)  $KNO_2$

4. Qaysi modda suvda eritilsa, suvning ion muvozanati buziladi?

A) 1,1,1-trixloretan B)  $Al_2(CO_3)_3$  C)  $C_6H_6$

D)  $NaNO_3$

15

1. Qaysi jarayonda disproporsiyalanish jarayoni kuzatiladi?

A)  $CH_2O + NH_3 \rightarrow$  B)  $CH_2O + KOH \rightarrow$

C)  $C_2H_5OH + R - MgX \rightarrow$  D)  $CH_3COCH_3 + NH_2OH \rightarrow$

2. Qaysi jarayonda disproporsiyalanish jarayoni kuzatiladi?

A)  $C_6H_6 + O_3 \rightarrow$  B)  $C_6H_6O + [O] \rightarrow$

C)  $CH_2O + NH_4Cl \rightarrow$  D)  $C_{12}H_{26} + SO_2 + Cl_2 \rightarrow$

3. Qaysi jarayonda disproporsiyalanish jarayoni kuzatiladi?

A)  $6CH_2O + Ca(OH)_2 \rightarrow$  B)  $HCCH + CO + H_2 \rightarrow$

B)  $HCCH + CO + H_2O \rightarrow$  D)  $CH_3COH + NaOH \rightarrow$

4. Qaysi jarayonda ichki molekulyar oksidlanish-qaytarilish jarayoni kuzatiladi?

A)  $CH_4 + Cl_2 \rightarrow$  B)  $CH_2 = CHOH \rightarrow CH_3COH$

C)  $R - CH_2 - COOH \rightarrow H_2 + \dots$

D)  $CH_2O + KOH \rightarrow$

10

1.  $^{34}S$  atomi va  $^{34}S^{2-}$  ioni uchun umumiy xususiyatlarni toping.

1) energetik pog'onalar soni; 2) 3p elektronlar soni; 3) s elektronlar soni; 4) elektron juftlar soni.

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

2.  $^{40}Ca$  va  $^{37}Cl^-$  zarrachalarga xos umumiy xususiyat(lar)ni toping.

1) energetik pog'onalar soni; 2) s elektronlar soni; 3) p elektronlar soni; 4) zaryadsiz nuklonlar soni.

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

3.  $Al^{3+}$  va  $S^{2-}$  ionlari uchun xos umumiy xususiyat(lar)ni toping.

1) s elektronlar soni 2) to'lgan qavatlar soni 3) eritmada birga mavjud; 4) ham qaytaruvchi ham oksidlovchi bo'ladi.

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

4.  $P^{1+}$  va  $S^{2+}$  ionlari uchun xos umumiy xususiyatlarni toping.

1) s elektronlar soni; 2) to'lgan qavatlar soni; 3) p elektron soni; 4) ham qaytaruvchi ham oksidlovchi bo'ladi.

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

10

1. Elektron konfiguratsiyasi keltirilgan atomlarning oksidlari qanday xossa(lar)ga ega?

1.  $3d^5 4s^1$  2.  $3d^7 4s^2$  3.  $5d^{10} 6s^1$

a) asosli; b) kislotali; c) amfoter.

A) 1a,c; 2a,c; 3a,b B) 1a,b,c; 2a,b,c; 3a,c

C) 1a,b,c; 2a; 3a,b D) 1a,b,c; 2a,c; 3a,c

2. Elektron konfiguratsiyasi keltirilgan atomlarning oksidlari qanday xossa(lar)ga ega?

1.  $3d^2 4s^2$  2.  $3d^5 4s^2$  3.  $3s^2 3p^3$

a) kislotali; b) asosli; c) amfoter.

A) 1b,c; 2b,c; 3a B) 1a,b,c; 2a,b,c; 3a

C) 1a,b; 2a,b; 3a D) 1b,c; 2a,b,c; 3a

3. Elektron konfiguratsiyasi  $5d^{10} 6s^1$  bo'lgan atomning yuqori oksidi (a) va gidroksidi (b) qanday xossa(lar)ga ega?

1. Kislotali 2. Asosli 3. Amfoter.

A) a-1; b-3

B) a-2; b-3

C) a-1 yoki 2; b-3

D) a-2 yoki 3; b-3

1

4. Bir xil xossaga (asosli, kislotali, amfoter) ega bo'lgan oksid va unga muvofiq gidroksid juftlikni toping?

A)  $\text{Cr}_2\text{O}_3$ ,  $\text{Cr}(\text{OH})_3$

B)  $\text{Au}_2\text{O}_3$ ,  $\text{Au}(\text{OH})_3$

C)  $\text{CuO}$ ,  $\text{Cu}(\text{OH})_2$

D)  $\text{FeO}$ ,  $\text{Fe}(\text{OH})_2$

13

1. Izopropil radikaliga boy alkanni toping?

A) 2,4 – dimetilgeksan

B) 2,4 – dimetilpentan

C) 2,5 – dimetilgeksan

D) 2,7 – dimetil – 4 – izopropiloktan

2. Etil radikaliga boy alkanni toping?

A) 3,4 – dimetilgeksan

B) 3,4,5 – trimetilgeptan

C) 2,3,4,5,6 – pentametil – 3,4,5 – trietilgeptan

D) 3,3,5,5 – tetrametil – 4,4 – dietilgeptan

3. Asosiy zanjiri metil radikaliga boy alkanni toping?

A) 2,4 – dimetilgeksan

B) 2,4 – dimetilpentan

C) 2,5 – dimetilgeksan

D) 2,7 – dimetil – 4 – izopropiloktan

24

1. Qaldiriq gazning molyar massasini (g/mol) toping.

A) 18 B) 16 C) 12 D) 17

2. Suv gazining molyar massasini (g/mol) toping. (aralashmada gazlar teng mol ulushda)

A) 14 B) 15 C) 16 D) 28

3. Xlor qanday valentliklarni namoyon qiladi?

A) 1,3,5,7 B) 1,5,7 C) 1,3,4,5,6,7

D) 2,4,6,8

11

1. Quyidagi moddalar orasidan eng kuchli asos zarrachani toping.

A)  $\text{HSO}_4^-$  B)  $\text{SO}_4^{2-}$  C)  $\text{HCO}_3^-$  D)  $\text{CO}_3^{2-}$

2. Quyidagi moddalar orasidan eng kuchli asos zarrachani toping.

A)  $\text{SO}_4^{2-}$  B)  $\text{NO}_3^-$  C)  $\text{S}^{2-}$  D)  $\text{HPO}_4^{2-}$

3. Quyidagi zarrachlarning asos xossasi ortib borishi tartibida joylashtiring.

1.  $\text{PO}_4^{3-}$  2.  $\text{H}_2\text{PO}_4^-$  3.  $\text{HPO}_4^{2-}$

A) 2,3,1 B) 1,3,2 C) 1,2,3 D) 3,2,1

7

1. 50 g  $\text{CaCO}_3$  xlorid kislotani 7,3% li 300 g eritmasiga solindi. Hosil bo'lgan eritmaning massasini (g) toping.

A) 330 B) 306,2 C) 336,8 D) 316,8

2. 51 g  $\text{AgNO}_3$  natriy floridning 5% li 168 g eritmasiga solindi. Hosil bo'lgan eritmaning massasini (g) toping.

A) 219 B) 165,6 C) 176,6 D) 180,9

3. 45 g  $\text{Al}_2\text{S}_3$  xlorid kislotaning 20% li 219 g eritmasiga solindi. Hosil bo'lgan eritmaning massasini (g) toping.

A) 172,8 B) 217,8 C) 141,6 D) 228,6

24

1.  $\text{CO}$  va  $\text{CH}_4$  dan iborat aralashmaning zichligi o'zgarmas bosim va  $54,6^\circ\text{C}$  haroratda  $0,93$  g/l ga teng. Aralashmani normal sharoitdagi zichligini (g/l) toping.

A) 1,3 B) 0,8 C) 1,116 D) 1,344

2.  $\text{CO}_2$  va  $\text{CH}_4$  dan iborat aralashmaning zichligi o'zgarmas bosim va  $109,2^\circ\text{C}$  haroratda  $0,893$  g/l ga teng. Aralashmani normal sharoitdagi zichligini (g/l) toping.

A) 1,1 B) 1,25 C) 1,45 D) 1,65

6

1. Molekulasidagi oddiy bog'lar soni o'zaro teng bo'lgan moddalarni toping.

1)  $\text{P}_4\text{O}_{10}$ ; 2)  $\text{C}_6\text{H}_6$ ; 3)  $\text{P}_4$ ; 4)  $\text{H}_4\text{P}_2\text{O}_7$ ; 5)  $\text{Cl}_2\text{O}_7$ ; 6)  $\text{C}_2\text{H}_2$ .

A) 1,4 B) 2,3 C) 5,6 D) 3,5

2. Molekulasidagi oddiy bog'lar soni o'zaro teng bo'lgan moddalarni toping.

1)  $\text{C}_2\text{H}_6$ ; 2) kumol; 3)  $\text{Al}_2(\text{SO}_4)_3$ ; 4)  $\text{N}_2\text{H}_4$ ; 5)  $\text{C}_2\text{H}_4$ ; 6)  $\text{H}_3\text{PO}_2$ .

A) 2,3 B) 1,4 C) 5,6 D) 4,5

3. Molekulasidagi oddiy bog'lar soni o'zaro teng bo'lgan moddalarni toping.

1)  $H_3PO_3$ ; 2)  $C_3H_6$ ; 3)  $H_2XeO_4$ ; 4)  $(COOH)_2$ ; 5) malaxit; 6)  $H_3PO_2$ .

A) 3,5 B) 1,4 C) 2,6 D) 4,5

4. Molekuladagi qo'sh bog'lar soni o'zaro teng bo'lgan moddalarni toping.

1)  $C_4H_6$ ; 2)  $H_3PO_3$ ; 3) siklogeksanon; 4)  $C_6H_6$ ; 5)  $P_4O_{10}$ ; 6)  $H_2ZnO_2$ .

A) 1,6 B) 3,4 C) 1,5 D) 2,3

5. Molekulasidagi oddiy bog'lar soni o'zaro teng bo'lgan moddalarni toping.

1)  $Ca(HCO_3)_2$ ; 2)  $NaH_2PO_4$ ; 3)  $H_3AlO_3$ ; 4)  $CH_3COONa$ ; 5)  $H_2S_2O_3$ ; 6)  $P_4O_6$ .

A) 1,6 B) 2,5 C) 2,3 D) 4,5

6

1.  $[Ni(CO)_4]$ . Ushbu kompleks birikmaning bitta zarrachasida nechda donor-akseptor bog'i bo'ladi?

A) 5 B) 4 C) 8 D) 12

2.  $[Co(CO)_4]$ . Ushbu kompleks birikmaning bitta zarrachasida nechta donor-akseptor bog'i bo'ladi?

A) 5 B) 4 C) 8 D) 12

3.  $[Fe(CO)_5]$ . Ushbu kompleks birikmaning bitta zarrachasida nechta donor-akseptor bog'i bo'ladi?

A) 5 B) 6 C) 10 D) 8

4

1. 60 ml 2,5M li metall xlorid eritmasiga mo'l miqdorda ishqor qo'shilganda 26,85 g  $Na_2[Me(OH)_4]$  tuzi hosil bo'ldi. Metalni aniqlang.

A) Be B) Sn C) Zn D) Ti

2. 25% 25,36 g metall xlorid eritmasiga mo'l miqdorda ishqor qo'shilganda 6,16 g anion (anion kompleks) hosil bo'ldi. Dastlabki tuzdagi metalning valentligini toping. ( $\alpha = 1$ )

A) II B) III C) IV D) VI

3. 25% li 25,36 g metall xlorid eritmasiga mo'l miqdorda ishqor qo'shilganda 6,16 g hosil bo'lgan anion tarkibidagi metalning valentligini toping. ( $\alpha = 1$ )

A) II B) III C) IV D) VI

4. 338 g 10% li metall bromid eritmasiga mo'l miqdorda ishqor qo'shilganda 15,4 g anion (anion kompleks) hosil bo'ldi. Dastlabki tuz tarkibidagi metalning valentligini toping?

A) II B) III C) IV D) VI

5. 338 g 10% li metall bromid eritmasiga mo'l miqdorda ishqor qo'shilganda 15,4 g anion (anion kompleks) hosil bo'ldi. Hosil bo'lgan anion tarkibidagi metalning valentligini toping. ( $\alpha = 1$ )

A) II B) III C) IV D) VI

6. 33,1 g metall xlorid mo'l miqdorda ammoniy gidroksid qo'shilganda jarayon to'liq borgan, so'ng 32,2 g kation (kation kompleks) ioni hosil bo'ldi. Dastlabki tuz tarkibidagi metalning valentligini toping.

A) II B) III C) IV D) VI

7. 33,1 g metall xlorid mo'l miqdorda ammoniy gidroksid qo'shilganda jarayon to'liq borgan, so'ng 32,2 g kation (kation kompleks) ioni hosil bo'ldi. Hosil bo'lgan kation tarkibidagi metalning valentligini toping.

A) II B) III C) IV D) VI

28

1. Bertole tuzi katalizator ishtirokida to'liq qizdirildi. Hosil bo'lgan aralashmada xlorning massa ulushi 0,4 ga teng. Shu aralashmadagi marganesning massa ulushini (%) toping.

A) 5,8 B) 8,25 C) 10,1 D) 9,4

2. Bertole tuzi katalizator ishtirokida to'liq qizdirildi. Hosil bo'lgan aralashmada kaliyning massa ulushi 23,4% ga teng. Dastlabki aralashmadagi marganesning massa ulushini (%) toping.

A) 31,3 B) 35 C) 27,14 D) 16,75

3. Bertole tuzi katalizator ishtirokida to'liq qizdirildi. Hosil bo'lgan aralashmadagi kaliyning massa ulushi 0,33 ga teng. Shu aralashmadagi marganesning massa ulushini (%) toping.

A) 9,4 B) 23,4 C) 18,2 D) 30,5

14

1.  $C_xH_y + nO_2 \rightarrow xCO_2 + 0,5yH_2O$

Ushbu yonish reaksiyasida kislorod o'rniga  $1N_2 + 1O_2$  aralashmasi ishlatilganda reaksiya tezligi 64 marta kamaydi. Alkenning molyar massasini (g/mol) toping.

A) 42 B) 56 C) 70 D) 28

2.  $C_xH_y + nO_2 \rightarrow xCO_2 + 0,5yH_2O$

Ushbu yonish reaksiyasida kislorod o'rniga  $1N_2 + 1O_2$  aralashmasi ishlatilganda reaksiya tezligi 128 marta kamaydi. Alkinning molyar massasini (g/mol) toping.

A) 56 B) 40 C) 68 D) 26

3.  $C_xH_y + nO_2 \rightarrow xCO_2 + 0,5yH_2O$

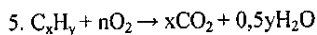
Ushbu yonish reaksiyasida kislorod o'rniga  $1N_2 + 1O_2$  aralashmasi ishlatilganda reaksiya tezligi 64 marta kamaydi. Alkadiinning molyar massasini (g/mol) toping.

A) 78 B) 50 C) 64 D) 92

4.  $C_xH_y + nO_2 \rightarrow xCO_2 + 0,5yH_2O$

Ushbu yonish reaksiyasida kislorod o'rniga  $3N_2 + 1O_2$  aralashmasi ishlatilganda reaksiya tezligi 64 marta kamaydi. Alken molekulasida nechta oddiy bog' bo'ladi?

A) 4 B) 7 C) 10 D) 13



Ushbu yonish reaksiyasida kislorod o'rniga  $4N_2 + 1O_2$  aralashmasi ishlatilganda reaksiya tezligi 625 marta kamaydi. Alkin molekulasida nechta oddiy bog' bo'ladi?

A) 11 B) 5 C) 8 D) 2

28

6. Ammiak va havo aralashtrilindi. Reaksiyadan keyingi aralashmada  $N_2$  va  $O_2$  11:1 hajmiy nisbatda bo'lsa, dastlab ammiak va havo qanday nisbatda olingan? ( $M_{r(havo)} = 28,8 \text{ g/mol}$ )

A) 1:5 B) 1:3,75 C) 1:6,25 D) 1:7,5

7. Ammiak va havo aralashtrilindi. Reaksiyadan keyingi aralashmada  $N_2$  va  $O_2$  14:1 hajmiy nisbatda bo'lsa, dastlab ammiak va havo qanday hajmiy nisbatda olingan? ( $M_{r(havo)} = 28,8 \text{ g/mol}$ )

A) 3:7 B) 2:8,75 C) 1:5,5 D) 3:11,5

8. Ammiak va havo aralashtrilindi. Reaksiyadan keyingi aralashmada  $N_2$  va  $O_2$  18:1 hajmiy nisbatda bo'lsa, dastlab ammiak va havo qanday hajmiy nisbatda olingan? ( $M_{r(havo)} = 28,8 \text{ g/mol}$ )

A) 5:2 B) 1:5 C) 4:1,5 D) 3:7

21

1.  $^{12}CH_4$  va  $^{14}CH_4$  aralashmasida vodorodning massa ulushi 23,75% bo'lsa,  $^{12}C$  massa ulushini (%) aniqlang.

A) 35 B) 45,6 C) 41,75 D) 32,4

2.  $^{12}ND_3$  va  $^{15}N_2H_4$  bo'lgan aralashmada vodorodning massa ulushi 23,8% bo'lsa,  $^{15}N$  massa ulushini (%) aniqlang.

A) 30 B) 42 C) 46,2 D) 39

14

1. Uglevodorod yondirilganda  $CO_2$  va  $H_2O$  ning hosil bo'lish tezligi mos ravishda 22 g/sekund va 6,75 g/sekund ga teng. Kislorodning yonishida sarflangan tezligi 22 g/sekundga teng. Uglevodorodning molyar massasini (g/mol) toping.

A) 44 B) 54 C) 68 D) 58

2. Uglevodorod yondirilganda  $CO_2$  va  $H_2O$  ning hosil bo'lish tezligi mos ravishda 16,5 g/sekund va 6,75 g/sekund ga teng. Kislorod moddasining sarflangan tezligini (g/sekund) toping?

A) 18 B) 16 C) 24 D) 9,6

3. Uglevodorod yondirilganda  $CO_2$  va  $H_2O$  ning hosil bo'lish tezligi mos ravishda 39,6 g/sekund va 12,15 g/sekund ga teng. Kislorod moddasining sarflangan tezligi (g/sekund) toping?

A) 39,6 B) 32 C) 36 D) 38,4

4. Organik modda yondirilganda  $CO_2$  va  $H_2O$  ning hosil bo'lish tezligi mos ravishda 26,4 g/sekund va 8,1 g/sekund ga teng. Kislorod moddasining sarflangan tezligi 24 g/sekund ga teng. Organik moddaning molyar massasini (g/mol) toping.

A) 68 B) 54 C) 74 D) 70

20

1.  $xM$  li  $NaOH$  va  $yM$  li  $H_2SO_4$  eritmalari teng hajmda aralashtrilganda  $pOH=12$  bo'lgan eritma hosil bo'ldi. Ishqor va kislota konsentratsiyasi orasidagi bog'liqlik qaysi javobda to'g'ri berilgan?

A)  $x + y = 0,5$  B)  $y - x = 0,2$   
C)  $x - y = 0,19$  D)  $x - y = 0,22$

2.  $xM$  li  $Ca(OH)_2$  va  $yM$  li  $HCl$  eritmalar 1:4 hajm nisbatda aralashtrilganda  $pH=13$  bo'lgan eritma hosil bo'ldi. Ishqor va kislota konsentratsiyasi orasidagi bog'liqlik qaysi javobda to'g'ri berilgan?

A)  $x + y = 0,55$  B)  $x - y = 0,35$   
C)  $x + y = 0,35$  D)  $x - y = 0,55$

17

1.  $X\%$  li 400 g  $CuSO_4$  eritmasi 4 soat davomida 10A tok kuchi bilan elektroliz qilindi. Elektroliz jarayonining 32 minut 10 sekundidan boshlab katodda gaz ajralishi boshlandi. X ni toping.

A) 8 B) 16 C) 30 D) 4

2.  $AgNO_3$  ning 340 g  $X\%$  li eritmasi 170 minut davomida 12A tok kuchi bilan elektroliz qilindi. Elektroliz jarayonining 80 minut 25 sekundidan boshlab katodda gaz ajralishi boshlandi. X ni toping.

A) 20 B) 30 C) 63,3 D) 25,5

3.  $CuSO_4$  eritmasining elektrolizi natijasida katodda 35 g modda(lar) ajraldi. Anodda 22,4 l (n.sh.) gaz ajraldi.  $CuSO_4$  ning elektrolizi 80 daqiqa 25 sekund davom etgan bo'lsa, eritma orqali o'tgan tok kuchini (A) toping.

A) 15 B) 10 C) 20 D) 8

4.  $Cd(NO_3)_2$  eritmasining elektrolizi natijasida katodda 19,6 g modda(lar) ajraldi. Anodda 8,4 l (n.sh.) gaz ajraldi.  $Cd(NO_3)_2$  ning elektrolizi 5 soat davom etgan bo'lsa, eritma orqali o'tgan tok kuchini (A) toping.

A) 15 B) 5,5 C) 20 D) 8

5.  $AgNO_3$  eritmasi orqali 10A tok kuchi o'tkazilganda katodda 6 g modda(lar) ajraldi.  $AgNO_3$  elektrolizi 482,5 sekund davom etgan bo'lsa, eritma orqali o'tgan tok miqdorini (F) toping.

A) 0,02 B) 1,3 C) 0,65 D) 0,08

22

6. Elektroliz davomida  $t \cdot I = X$  bo'lsa, X nimani ifodalaydi.

A) tok kuchi B) tok miqdori C) umumiy vaqt D) tok unumini

6

1. Qaysi moddaning kislota xossasi yuqori va E-H bog'ni uzish uchun kam energiya sarflanadi?

A)  $H_2O$  B)  $H_2S$  C)  $H_2Se$  D)  $H_2Te$

2. Qaysi moddaning kislota xossasi yuqori va E-H bog'ni uzish uchun kam energiya sarflanadi?

A)  $NH_3$  B)  $PH_3$  C)  $AsH_3$  D)  $CH_4$

3. O-H bilan Me-O qutblar deyarli teng bo'lgan moddani toping.

A)  $Mg(OH)_2$  B)  $Be(OH)_2$  C)  $Ca(OH)_2$  D)  $Ba(OH)_2$

4. O – H bilan Me – O bog' qutblari deyarli teng bo'lgan moddani toping.

- A) B(OH)<sub>3</sub>    B) Al(OH)<sub>3</sub>    C) Co(OH)<sub>3</sub>    D) Sc(OH)<sub>3</sub>

15

1. Qaysi jarayonda disproporsiyalanish oksidlanish-qaytarilish kuzatilmaydi?

- A) KClO<sub>3</sub> + t° →  
B) Cl<sub>2</sub> + NaOH →  
C) Cl<sub>2</sub> + HgO →  
D) FeS<sub>2</sub> + O<sub>2</sub> →

2. Qaysi jarayonda disproporsiyalanish oksidlanish-qaytarilish kuzatiladi?

- A) FeS<sub>2</sub> + O<sub>2</sub> →  
B) Cl<sub>2</sub> + HgO →  
C) H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> + SO<sub>3</sub> →  
D) N<sub>2</sub>O<sub>3</sub> + H<sub>2</sub>O →

3. Qaysi jarayonda disproporsiyalanish oksidlanish-qaytarilish kuzatiladi?

- A) AuCl<sub>3</sub> + t° →  
B) CuO + t° →  
C) N<sub>2</sub>O<sub>4</sub> + t° →  
D) NH<sub>4</sub>NO<sub>3</sub> + t° →

4. Qaysi jarayonda disproporsiyalanish oksidlanish-qaytarilish kuzatiladi?

- A) KClO<sub>3</sub> + MnO<sub>2</sub> + t° →  
B) HgO + t° →  
C) N<sub>2</sub>O<sub>3</sub> + t° →  
D) NH<sub>4</sub>NO<sub>2</sub> + t° →

5. Qaysi jarayonda disproporsiyalanish oksidlanish-qaytarilish kuzatiladi?

- A) FeS<sub>2</sub> + t° →  
B) KClO<sub>3</sub> + MnO<sub>2</sub> + t° →  
C) NaNO<sub>3</sub> + t° →  
D) CH<sub>4</sub> + t° →

4

1. 6,3 g nitrat kislota metall bilan ta'sirlashganda azot atomi  $1,806 \cdot 10^{23}$  dona elektron biriktirib olgan. Agar metall mis bo'lsa, nitrat kislota eritmasi qanday bo'ladi?

- A) konsentrlangan    B) suyultirilgan  
C) konsentrlangan qaynoq eritma  
D) o'ta to'yingan eritma

2. 9,45 g nitrat kislota metall bilan ta'sirlashganda azot atomi  $7,224 \cdot 10^{23}$  dona elektron biriktirib olgan. Agar metall magniy bo'lsa, nitrat kislota eritmasi qanday bo'ladi?

- A) konsentrlangan    B) suyultirilgan  
C) juda suyultirilgan  
D) o'ta to'yingan eritma

3. 15,75 g nitrat kislota metalmas bilan ta'sirlashganda azot atomi  $4,515 \cdot 10^{23}$  dona elektron biriktirib olgan. Agar metalmas fosfor bo'lsa, nitrat kislota eritmasi qanday bo'ladi?

- A) konsentrlangan    B) suyultirilgan  
C) o'ta suyultirilgan  
D) 20°C dagi to'yingan eritma

4. 18,9 g nitrat kislota metall bilan ta'sirlashganda azot atomi  $14,448 \cdot 10^{23}$  dona elektron biriktirib olgan. Agar metall Zn bo'lsa, nitrat kislota eritmasi qanday bo'ladi?

- A) konsentrlangan    B) suyultirilgan  
C) juda suyultirilgan  
D) ta'sirlashmaydi

5. 29,4 g sulfat kislota metall bilan ta'sirlashganda oltingugurt atomi  $3,612 \cdot 10^{23}$  dona elektron biriktirib olgan. Agar metall Fe bo'lsa, kislota eritmasi qanday bo'ladi?

- A) konsentrlangan    B) suyultirilgan  
C) juda suyultirilgan  
D) ta'sirlashmaydi

6. 29,4 g sulfat kislota metall bilan ta'sirlashganda oltingugurt atomi  $14,448 \cdot 10^{23}$  dona elektron biriktirib olgan. Agar metall Zn bo'lsa, kislota eritmasi qanday bo'ladi?

- A) konsentrlangan    B) suyultirilgan  
C) juda suyultirilgan  
D) ta'sirlashmaydi

2

1.  $\text{KMnO}_4 + (\text{NH}_4)_2\text{SO}_4 \cdot \text{FeSO}_4 + \text{H}_2\text{SO}_4 \rightarrow$

$\text{K}_2\text{SO}_4 + \text{MnSO}_4 + (\text{NH}_4)_2\text{SO}_4 + \text{Fe}_2(\text{SO}_4)_3 + \text{H}_2\text{O}$ .

Ushbu reaksiyaning o'ng tomonidagi koeffitsiyentlar yig'indisini toping.

- A) 26    B) 20    C) 18    D) 28

2.  $\text{KMnO}_4 + (\text{NH}_4)_2\text{SO}_4 \cdot \text{FeSO}_4 + \text{H}_2\text{SO}_4 \rightarrow$   
 $\text{K}_2\text{SO}_4 + \text{MnSO}_4 + (\text{NH}_4)_2\text{SO}_4 + \text{Fe}_2(\text{SO}_4)_3 + \text{H}_2\text{O}$ .

Ushbu reaksiyaning chap tomonidagi koeffitsiyentlar yig'indisini toping.

- A) 26    B) 20    C) 18    D) 28

3.  $\text{Cu} + \text{NaNO}_3 + \text{H}_2\text{SO}_4 \rightarrow \text{NO} + \dots + \dots + \dots$

Reaksiyani davom ettiring va koeffitsiyentlar yig'indisini toping. (NaNO<sub>3</sub> va H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> ekvimolyar nisbatda olingan.)

- A) 28    B) 22    C) 36    D) 20

4.  $\text{FeSO}_4 + \text{NaNO}_3 + \text{H}_2\text{SO}_4 \rightarrow \text{NO} + \dots + \dots + \dots$

Reaksiyani davom ettiring va koeffitsiyentlar yig'indisini toping.

- A) 28    B) 22    C) 36    D) 20

5.  $\text{Cu} + \text{NaNO}_3 + \text{H}_2\text{SO}_4 \rightarrow \text{NO}_2 + \dots + \dots + \dots$

Reaksiyani davom ettiring va koeffitsiyentlar yig'indisini toping. (NaNO<sub>3</sub> va H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> ekvimolyar nisbatda olingan.)

- A) 14    B) 8    C) 7    D) 15

6.  $\text{Ag} + \text{KNO}_3 + \text{H}_2\text{SO}_4 \rightarrow \text{NO} + \dots + \dots + \dots$

Reaksiyani davom ettiring va koeffitsiyentlar yig'indisini toping. (KNO<sub>3</sub> va H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> ekvimolyar nisbatda olingan.)

- A) 8    B) 12    C) 17    D) 20

7.  $\text{Ag} + \text{KNO}_3 + \text{H}_2\text{SO}_4 \rightarrow \text{NO}_2 + \dots + \dots + \dots$

Reaksiyani davom ettiring va koeffitsiyentlar yig'indisini toping. (KNO<sub>3</sub> va H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> ekvimolyar nisbatda olingan.)

A) 8 B) 12 C) 17 D) 20

8.  $Mg + KNO_3 + H_2SO_4 \rightarrow N_2O + \dots + \dots + \dots$   
Reaksiyani davom ettiring va koeffitsiyentlar yig'indisini toping.  
( $KNO_3$  va  $H_2SO_4$  ekvimolyar nisbatda olingan.)

A) 19 B) 21 C) 34 D) 40

9.  $Mg + KNO_3 + H_2SO_4 \rightarrow NH_4NO_3 + \dots + \dots + \dots$   
Reaksiyani davom ettiring va koeffitsiyentlar yig'indisini toping.  
( $KNO_3$  va  $H_2SO_4$  ekvimolyar nisbatda olingan.)

A) 29 B) 26 C) 32 D) 18

10.  $Fe + NaNO_3 + H_2SO_4 \rightarrow NH_4NO_3 + \dots + \dots + \dots$   
Reaksiyani davom ettiring va koeffitsiyentlar yig'indisini toping.  
( $NaNO_3$  va  $H_2SO_4$  ekvimolyar nisbatda olingan.)

A) 29 B) 26 C) 32 D) 18

11.  $Sn + NaNO_3 + H_2SO_4 \rightarrow N_2O + \dots + \dots + \dots$   
Reaksiyani davom ettiring va koeffitsiyentlar yig'indisini toping.  
( $NaNO_3$  va  $H_2SO_4$  ekvimolyar nisbatda olingan.)

A) 19 B) 21 C) 34 D) 40

12.  $CuO + KNO_3 + H_2SO_4 \rightarrow \dots$   
Reaksiyani davom ettiring va koeffitsiyentlar yig'indisini toping.  
( $KNO_3$  va  $H_2SO_4$  ekvimolyar nisbatda olingan.)

A) 7 B) 8 C) 6 D) 9

10

1. Tabiiy holda atomda qanday elektron mavjud emas?

A)  $3d^4 4s^2$  B)  $3d^{10} 4s^1$  C)  $3d^6 4s^2$  D)  $3d^8 4s^2$

2. Tabiiy holda atomda qanday elektron mavjud emas?

A)  $4d^3 5s^1$  B)  $4d^5 5s^1$  C)  $4d^7 5s^1$  D)  $4d^{10} 5s^0$

3. Tabiiy holda atomda qanday elektron mavjud emas?

A)  $4d^7 5s^2$  B)  $4d^8 5s^1$  C)  $4d^5 5s^2$  D)  $3d^{10} 4s^2$

4.  $H_3PO_3$  molekulasining markaziy zarrachasiga mos elektron konfiguratsiyasini toping.

A)  $3s^2$  B)  $3s^2 3p^1$  C)  $3s^2 3p^2$  D)  $2s^2 2p^6$

22

1. Cu (II) nitrat eritmasidan 4 soat davomida 1 A tok o'tkazildi va katodda 4,2 g mis ajralib chiqdi. Misning tok bo'yicha unumini (%) toping.

A) 75 B) 65 C) 87,5 D) 93

2. Cu (II) nitrat eritmasidan 3 soat davomida 1,34 A tok o'tkazildi va katodda 3,6 g mis ajralib chiqdi. Misning tok bo'yicha unumini (%) toping.

A) 75 B) 65 C) 87,5 D) 93

3. Cu (II) nitrat eritmasidan 3 soat davomida elektroliz qilinganda katodda 3,6 g mis ajralib chiqdi. Misning tok bo'yicha unumi 75% bo'lsa, eritmadan o'tkazilgan tok kuchini (A) toping.

A) 1 B) 1,34 C) 1,2 D) 0,804

4.  $AgNO_3$  eritmasidan 5 soat davomida 1,072 A tok o'tkazilganda katodda 16,2 g kumush ajralib chiqdi. Kumushning tok bo'yicha unumini (%) toping.

A) 75 B) 65 C) 87,5 D) 93

5.  $AgNO_3$  eritmasidan 5 soat davomida elektroliz qilinganda 16,2 g kumush ajralib chiqdi. Kumushning tok bo'yicha unumi 75% bo'lsa, eritmadan o'tkazilgan tok kuchini (A) toping.

A) 1 B) 1,072 C) 0,88 D) 1,22

8

1. Uglarodning moddasida qanday gibrizlanish turlari uchraydi?

A)  $sp, sp^2$  B)  $sp^2, sp^3$   
A)  $sp, sp^3$  B)  $sp^3, sp^2, sp$

2.  $Cl^-$  ioniga xos xususiyatlarni toping.

1. Rangsiz 2. Rangli 3. Zaharli 4. Zaharsiz 5. Hidli 6. Hidsiz

A) 2,3,5 B) 1,4,6 C) 1,3,5 D) 1,4,5

3. Vanadiy (II) oksidining tarkibining o'zgaruvchanligi nimaga bog'liq?

A) haroratga B) harorat va  $O_2$  bosimiga

C) tarkibi o'zgarmas D) vanadiy miqdoriga

4. 1 hajm suvda 3 hajm xlor eritildi. Shu eritma  $-8^\circ C$  gacha sovitildi. Ajralib chiqqan kristall tarkibidagi xlorning massa ulushini (%) toping.

A) 33 B) 40 C) 66,3 D) 80,7

4

1. Kalsiy ammiak bilan ta'sirlashganda kalsiyning faqat diamid va gidrid aralashmasi hosil bo'ldi. Aralashmadagi vodorodning massa ulushini (%) toping.

A) 5,26 B) 7,14 C) 3,37 D) 2,19

2. Kalsiy ammiak bilan ta'sirlashganda kalsiyning faqat nitrid va gidrid aralashmasi hosil bo'ldi. Aralashmadagi vodorodning massa ulushini (%) toping.

A) 5,26 B) 7,14 C) 3,37 D) 2,19

3. Magniy ammiak bilan ta'sirlashganda magniyning faqat nitrid va gidrid aralashmasi hosil bo'ldi. Aralashmadagi vodorodning massa ulushini (%) toping.

A) 5,26 B) 7,14 C) 3,37 D) 2,19

4. Magniy ammiak bilan ta'sirlashganda magniyning faqat diamid va gidrid aralashmasi hosil bo'ldi. Aralashmadagi vodorodning massa ulushini (%) toping.

A) 5,26 B) 7,31 C) 3,37 D) 2,19

4

1. Konsentrlangan nitrat kislotada eritmasiga kislotaga tugaguncha tartib raqami 29 bo'lgan metall solindi. Qanday gaz(lar) hosil bo'ladi?

A) NO B)  $NO_2$  C)  $NO_2, NO$  D)  $NO_2, NH_3$



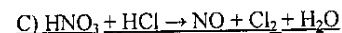
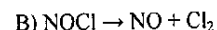
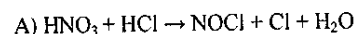
2. Konsentrlangan nitrat kislotasi eritmasiga kislotasi tugaguncha tartib raqami 15 bo'lgan metalmas solindi. Qanday gaz(lar) hosil bo'ladi?

- A) NO B) NO<sub>2</sub> C) NO<sub>2</sub>, NO D) NO<sub>2</sub>, NH<sub>3</sub>

3. Konsentrlangan nitrat kislotasi eritmasiga kislotasi tugaguncha tartib raqami 16 bo'lgan metalmas solindi. Qanday gaz(lar) hosil bo'ladi?

- A) NO B) NO<sub>2</sub> C) NO<sub>2</sub>, NO D) NO<sub>2</sub>, NH<sub>3</sub>

4. Au zar suvida eriganda AuCl<sub>3</sub> qaysi xlor hisobida hosil bo'ladi?



D) reaksiyada ajralib chiqqan xlor molekulasini

5. Rux nam havoda oksidlanganda hosil bo'ladigan himoya parda tarkibini toping.

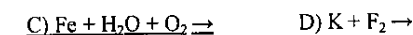
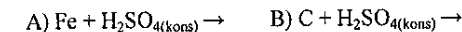
- A) ZnS B) Zn(OH)<sub>2</sub> C) ZnCO<sub>3</sub> · 3Zn(OH)<sub>2</sub> D) ZnO

2

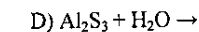
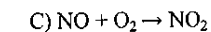
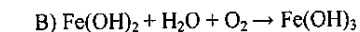
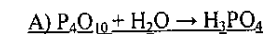
1. Qo'shimcha sharoit berilganda moddalar o'rtasida oksidlanish qaytarilish jarayoni kuzatiladigan javobni toping.



2. Qo'shimcha sharoit berilmasa ham moddalar o'rtasida oksidlanish qaytarilish jarayoni kuzatiladigan javobni toping.



3. Qaysi reaksiya qo'shimcha sharoit talab qiladi?



4. Qaysi reaksiya qo'shimcha sharoit talab qiladi?



29

1. C<sub>10</sub>H<sub>22</sub> tarkibli moddaning necha xil simmetrik molekulasini bo'ladi?

- A) 7 B) 8 C) 12 D) 15

2. C<sub>8</sub>H<sub>18</sub> tarkibli moddaning necha xil simmetrik molekulasini bo'ladi?

- A) 4 B) 3 C) 5 D) 7

3. C<sub>8</sub>H<sub>14</sub> tarkibli diyen uglevodorodning necha xil simmetrik molekulasini (fazoviy izomeriya hisobga olinmasin) bo'ladi?

- A) 6 B) 7 C) 8 D) 9

4. C<sub>8</sub>H<sub>14</sub> tarkibli diyen uglevodorod 1 molekula vodorodni o'ziga biriktirib

4 – okten molekulasini hosil qiladi. Diyen uglevodorodning sistematik nomenklaturasini toping?

- A) 1,3 – oktadiyen B) 2,6 – oktadiyen

- C) 2,5 – oktadiyen D) 3,5 – oktadiyen

26

1. Kumol nitrolanganda (HNO<sub>3</sub> + H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>) necha xil mononitrobirikma hosil bo'ladi?

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

2. Toluol nitrolanganda (HNO<sub>3</sub> + H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>) necha xil mononitrobirikma hosil bo'ladi?

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

3. 1 – metil – 2 – etil benzol nitrolanganda (HNO<sub>3</sub> + H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>) necha xil mononitrobirikma hosil bo'ladi?

- A) 4 B) 5 C) 6 D) 7

4. 1 – metil – 2 – etil 3 – izopropil benzol nitrolanganda (HNO<sub>3</sub> + H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>) necha xil mononitrobirikma hosil bo'ladi?

- A) 6 B) 7 C) 8 D) 5

5. Izobutil benzol nitrolanganda (HNO<sub>3</sub> + H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>) necha xil mononitrobirikma hosil bo'ladi?

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

6. Izopentil benzol nitrolanganda (HNO<sub>3</sub> + H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>) necha xil mononitrobirikma hosil bo'ladi?

- A) 4 B) 5 C) 6 D) 7

7. 3,2 mol sp<sup>3</sup> va sp bo'lgan butan hamda propindan iborat aralashma yondirildi. Shunda 44 g karbonat angidrid hosil bo'ldi. Dastlabki aralashma necha gramm natriy bilan ta'sirlashadi?

- A) 2,3 B) 4,6 S) 6,9 D) 9,2

11

1. AlCl<sub>3</sub> tuzi eritmada...

A) kation bo'yicha gidrolizlanadi.

B) anion bo'yicha gidrolizlanadi.

C) mavjud emas.

D) juda beqaror.

2. AgNO<sub>3</sub> + NaCl → ... Ushbu reaksiya qaysi ion(lar) hisobida boradi?

- A) Ag<sup>+</sup> B) Ag<sup>+</sup>, Cl<sup>-</sup> C) Na<sup>+</sup>, NO<sub>3</sub><sup>-</sup> D) NO<sub>3</sub><sup>-</sup>, Cl<sup>-</sup>

3.  $\text{BaCl}_2 + \text{H}_2\text{SO}_4 \rightarrow \dots$  Ushbu reaksiya qaysi ion(lar) hisobida boradi?

A)  $\text{Ba}^{2+}$  B)  $\text{Ba}^{2+}, \text{SO}_4^{2-}$  C)  $\text{H}^+, \text{Cl}^-$  D)  $\text{Ba}^{2+}, \text{SO}_4^{2-}, \text{H}^+, \text{Cl}^-$

4.  $\text{NaOH} + \text{HNO}_3 \rightarrow \dots$  Ushbu reaksiya qaysi ion(lar) hisobida boradi?

A)  $\text{Na}^+$  B)  $\text{H}^+, \text{OH}^-$  C)  $\text{Na}^+, \text{NO}_3^-$

D)  $\text{Na}^+, \text{NO}_3^-, \text{H}^+, \text{OH}^-$

5.  $\text{K}_2\text{S} + \text{Al}_2(\text{SO}_4)_3 \rightarrow \dots$  Ushbu reaksiya qaysi ion(lar) hisobida boradi?

A)  $\text{S}^{2-}$  B)  $\text{SO}_4^{2-}$  C)  $\text{S}^{2-}, \text{Al}^{3+}$  D)  $\text{K}^+, \text{SO}_4^{2-}$

4

1. Temir (II) digidrofosfat bilan temir moddolari teng miqdorda ta'sirlashganda, 11,2 g temir qatnashgan. Necha litr (n.sh.) gaz ajraladi?

A) 2,24 B) 1,12 C) 3,36 D) 5,6

2. Temir (II) digidrofosfat bilan temir moddolari teng miqdorda ta'sirlashganda, 5,6 g temir qatnashgan. Necha litr (n.sh.) gaz ajraladi?

A) 5,6 B) 1,12 C) 3,36 D) 4,48

3. Temir (II) gidrofosfat bilan temir moddolari 2:1 mol nisbatda ta'sirlashganda, 42 g temir qatnashgan. Necha litr (n.sh.) gaz ajraladi?

A) 5,6 B) 16,8 C) 22,4 D) 8,4

4. Temir (II) gidrofosfat bilan temir moddolari 2:1 mol nisbatda ta'sirlashganda, 16,8 g temir qatnashgan. Necha litr (n.sh.) gaz ajraladi?

A) 6,72 B) 5,6 C) 1,12 D) 2,24

I

1. Kaliy gidrokarbonat qizdirilganda uning massasi necha foizga kamayadi?

A) 44 B) 62 C) 31 D) 17,4

2. Natriy gidrokarbonat qizdirilganda uning massasi necha foizga kamayadi?

A) 63 B) 44 C) 18 D) 37

3. Kalsiy gidrokarbonat qizdirilganda uning massasi necha foizga kamayadi?

A) 31 B) 38,3 C) 88 D) 44

4. Ammoniy nitrat qizdirilganda uning massasi necha foizga kamayadi?

A) 21 B) 51 C) 100 D) 37

24

1. 1:2:3 mol nisbatda bo'lgan (n.sh.)  $\text{CO}_2$ ,  $\text{O}_2$  va  $\text{N}_2$  dan iborat aralashma

-79°C haroratga o'tkazildi. Shu haroratdagi gazlar aralashmasining vodorodga nisbatan zichligini toping.

A) 19,2 B) 14,8 C) 16 D) 9

2. Teng mol nisbatda bo'lgan (n.sh.)  $\text{CO}_2$ ,  $\text{O}_2$  va  $\text{N}_2$  dan iborat aralashma

-79°C haroratga o'tkazildi. Shu haroratdagi gazlar aralashmasining vodorodga nisbatan zichligini toping.

A) 14 B) 15 C) 16 D) 18

4

1. Isitilgan 10% li 686 g  $\text{H}_2\text{SO}_4$  eritmasi bilan 55 g Mn to'liq ta'sirlashganda 22,4 l (n.sh.) gaz ajraldi. Hosil bo'lgan eritmaning foiz konsentratsiyasini (%) toping.

A) 14,84 B) 8 C) 17,92 D) 9,6

2. Isitilgan 10% li 294 g  $\text{H}_2\text{SO}_4$  eritmasi bilan 55 g Mn to'liq ta'sirlashganda 22,4 l (n.sh.) gaz ajraldi. Hosil bo'lgan eritmaning foiz konsentratsiyasini (%) toping?

A) 15,9 B) 16,8 C) 14,6 D) 8,3

3. Isitilgan 10% li 490 g  $\text{H}_2\text{SO}_4$  eritmasi bilan 55 g Mn to'liq ta'sirlashganda 22,4 l (n.sh.) gaz ajraldi. Hosil bo'lgan eritmaning foiz konsentratsiyasini (%) toping?

A) 14,6 B) 15,1 C) 16,8 D) 11,2

4.  $\text{Fe}_2\text{O}_3$  va  $\text{CuO}$  dan iborat aralashma 55 g Mn bilan qizdirilganda 48 g oddiy moddalar aralashmasi hosil bo'ldi. Reaksiyaga kirishgan  $\text{CuO}$  ning massasini (g) toping. (Reaksiya unumi 100%)

A) 32 B) 21,3 C) 48 D) 64

5.  $\text{Fe}_2\text{O}_3$  va  $\text{CuO}$  dan iborat aralashma 55 g Mn bilan qizdirilganda 48 g oddiy moddalar aralashmasi hosil bo'ldi. Reaksiyaga kirishgan  $\text{Fe}_2\text{O}_3$  ning massasini (g) toping. (Reaksiya unumi 100%)

A) 32 B) 21,3 C) 48 D) 64

29

1. 0,125 mol  $\text{C}_4\text{H}_x$  alkan radikalida  $5,2675 \cdot 10^{23}$  ta vodorod atomi bo'lsa, radikal valentligini toping?

A) II B) III C) I D) IV

2. 0,15 mol  $\text{C}_3\text{H}_x$  alkan radikalida  $5,418 \cdot 10^{23}$  ta vodorod atomi bo'lsa, radikal valentligini toping?

A) II B) III C) I D) IV

3. 0,375 mol  $\text{C}_4\text{H}_x$  alkan radikalida  $13,545 \cdot 10^{23}$  ta vodorod atomi bo'lsa, radikal valentligini toping?

A) II B) III C) I D) IV

4. 0,225 mol  $\text{C}_5\text{H}_x$  alken radikalida  $9,4815 \cdot 10^{23}$  ta vodorod atomi bo'lsa, radikal valentligini toping?

A) II B) III C) I D) IV

5. 0,375 mol  $\text{C}_3\text{H}_x$  alkan radikalida  $9,03 \cdot 10^{23}$  ta vodorod atomi bo'lsa, radikal valentligini toping?

A) II B) III C) I D) IV

6. 0,125 mol  $\text{C}_3\text{H}_x$  alkan radikalida  $3,7625 \cdot 10^{23}$  ta vodorod atomi bo'lsa, ushbu radikalning nechta izomeriyasi bor?

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

7. 0,05 mol  $C_4H_x$  alkan radikalida  $2,408 \cdot 10^{23}$  ta vodorod atomi bo'lsa, ushbu radikalning nechta izomeriyasi bor?

A) 7 B) 8 C) 9 D) 10

19

1. Element oksidi tarkibidagi atomlarning ekvivalent massalari o'zaro teng bo'lsa, shu elementning maksimal valentli fluoridining molyar massasini (g/mol) toping.

A) 124 B) 146 C) 105 D) 94

2. Element sulfidi tarkibidagi atomlarning ekvivalent massalari o'zaro teng bo'lsa, elementning shu valentli bromidining molyar massasini (g/mol) toping.

A) 224 B) 288 C) 216 D) 292

3. Element sulfidi tarkibidagi element va oltingugurtning ekvivalent massalar nisbati 3:2 bo'lsa, elementning shu valentli oksidining molyar massasini (g/mol) toping.

A) 64 B) 80 C) 48 D) 72

19

1. 1 mol metall (II) karbonat tuzi qizdirilganda 40% unum bilan parchalandi. Olingan gaz va qoldiqning massalar farqi 112,8 g bo'lsa, metalning ekvivalent massasini (g/mol) toping?

A) 20 B) 44 C) 68,5 D) 12

2. 0,4 mol metall (II) karbonat tuzi qizdirilganda 0,6 unum bilan parchalandi. Olingan gaz va qoldiqning massalar farqi 12,48 g bo'lsa, metalning ekvivalent massasini (g/mol) toping?

A) 20 B) 44 C) 68,5 D) 12

3. 0,6 mol metall (II) karbonat tuzi qizdirilganda 0,6 unum bilan parchalandi. Olingan gaz va qoldiqning massalar farqi 86,52 g bo'lsa, metalning ekvivalent massasini (g/mol) toping?

A) 20 B) 44 C) 68,5 D) 12

4. 0,4 mol metall (II) gidrokarbonat massa o'zgarmay qolguncha qizdirildi. Chiqib ketgan massa bilan qoldiqning massalar farqi 18,8 g bo'lsa, metalning ekvivalent massasini (g/mol) toping?

A) 20 B) 44 C) 68,5 D) 12

5. 0,6 mol metall (II) gidrokarbonat massa o'zgarmay qolguncha qizdirildi. Chiqib ketgan massa bilan qoldiqning massalar farqi 1,2 g ga teng, metalning ekvivalent massasini (g/mol) toping?

A) 20 B) 44 C) 68,5 D) 12

21

1. Qaysi element atomining oxirgi 3 ta elektronini bosh, spin va magnit kvant sonlari yig'indisi elektronlarning to'lib borish tartibida 4,5; 1,5 va 2,5 ga teng?

A) P B) S C) Cl D) Ar

2. Qaysi element atomining oxirgi 3 ta elektronini bosh, spin va magnit kvant sonlari yig'indisi elektronlarning to'lib borish tartibida 3,5; 4,5 va 1,5 ga teng?

A) P B) S C) Cl D) Ar

3. Qaysi element atomining oxirgi 3 ta elektronini bosh, spin va magnit kvant sonlari yig'indisi elektronlarning to'lib borish tartibida 3,5; 0,5 va 1,5 ga teng.

A) F B) O C) N D) Ne

4. Qaysi element atomining oxirgi 3 ta elektronini bosh, spin va magnit kvant sonlari yig'indisi elektronlarning to'lib borish tartibida 2,5; 3,5 va 0,5 ga teng.

A) O B) F C) N D) Ne

14

1. 56 l (n.sh.) propen va pentadiyendan iborat aralashmada 28,5 mol atom bo'lsa, aralashmadagi uglerod atomlarining miqdorini (mol) toping?

A) 9,5 B) 10,5 C) 19 D) 7,5

2. 44,8 l (n.sh.) propan va gidrazindan iborat aralashmada 18,25 mol atom bo'lsa, aralashmadagi uglerod atomlarining miqdorini (mol) toping?

A) 3,75 B) 13 C) 8,25 D) 7,5

3. 44,8 l (n.sh.) gidrazin va buten dan iborat aralashmada 21 mol atom bo'lsa, aralashmadagi uglerod atomlarining miqdorini (mol) toping?

A) 6 B) 4,5 C) 1 D) 8

27

1. Sut kislotaning 2/5 qismi (mol) sirka anhidrid bilan qolgan qismi etanol bilan ta'sirlashdi. Ikkala jarayonda hosil bo'lgan organik moddalarning massalar farqi 60 g bo'lsa, dastlabki sut kislotani necha gramm glukoza bijg'ishidan olish mumkin?

A) 900 B) 1800 C) 300 D) 600

2. Glikol kislotaning (3/5) qismi (mol) sirka anhidrid bilan qolgan qismi etanol bilan ta'sirlashdi. Ikkala jarayonda hosil bo'lgan organik moddalarning massalar farqi 163 g bo'lsa, dastlabki glikol kislotani necha gramm etilendan olish mumkin?

A) 156 B) 70 C) 35 D) 78

3. Glikol kislotaning 2/5 qismi (mol) sirka anhidrid bilan qolgan qismi etanol bilan ta'sirlashdi. Ikkala jarayonda hosil bo'lgan organik moddalarning massalar farqi 88 g bo'lsa, dastlabki glikol kislotani necha gramm etilendan olish mumkin?

A) 140 B) 162 C) 280 D) 81

4

1. 20 g 8% li noma'lum metall xlorid eritmasiga mo'l miqdorda ishqor qo'shilganda 2,46 g  $Na_2[Me(OH)_4]$  tuzi hosil bo'ldi. Metalni aniqlang?

A) Zn B) Be C) Sn D) Pb

2. 20 g 27,8% li noma'lum metall xlorid eritmasiga mo'l miqdorda ishqor qo'shilganda 7,06 g  $K_2[Me(OH)_4]$  tuzi hosil bo'ldi. Metalni aniqlang?

A) Zn B) Be C) Sn D) Pb

3. 25 g 33,8% li noma'lum metall bromidi eritmasiga mo'l miqdorda ishqor qo'shilganda 7,75 g  $K_2[Me(OH)_4]$  tuzi hosil bo'ldi. Metalni aniqlang?

A) Zn B) Be C) Sn D) Pb

7

1.  $[(AgJ)_2 \cdot 55Ag^+ \cdot yNO_3^-]^{x+} \cdot nNO_3^-$  tarkibli mitselliyning molyar massasi 16400 g/mol bo'lsa, 1 dona mitselliyning yadrosida nechta zol mavjud?

A) 30 B) 24 C) 6 D) 20

2.  $[(AgJ)_2 \cdot 30J^- \cdot yK^+]^{x-} \cdot nK^+$  tarkibli mitselliyning molyar massasi 9680 g/mol bo'lsa, 1 dona mitselliyning yadrosida nechta zol mavjud?

A) 30 B) 24 C) 6 D) 20

3.  $[(AgJ)_2 \cdot yJ^- \cdot 40K^+]^{x-} \cdot 20K^+$  tarkibli mitselliyning molyar massasi 15600 g/mol bo'lsa, 1 dona mitselliyning yadrosida nechta zol mavjud?

A) 30 B) 24 C) 40 D) 60

20

1. 30,25 g  $H_2EO_4$  tutgan eritmada gidratlangan zarrachalar ( $H_3O^+$ ,  $H_2EO_4$ ,  $EO_4^{2-}$ ) miqdori 0,28; 0,05; 0,08 mol bo'lsa, E ni aniqlang.

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

2. 29,5 g  $H_2EO_4$  tutgan eritmada gidratlangan zarrachalar ( $H_3O^+$ ,  $H_2EO_4$ ,  $HEO_4^-$ ) miqdori 0,28; 0,05; 0,12 mol bo'lsa, E ni aniqlang.

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

3. 29,5 g  $H_2EO_4$  tutgan eritmada gidratlangan zarrachalar ( $H_3O^+$ ,  $H_2EO_4$ ,  $EO_4^{2-}$ ) miqdori 0,28; 0,05; 0,08 mol bo'lsa, E ni aniqlang.

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

4. 34,3 g  $H_2EO_4$  tutgan eritmada gidratlangan zarrachalar ( $H_3O^+$ ,  $H_2EO_4$ ,  $HEO_4^-$ ) miqdori 0,4; 0,05; 0,2 mol bo'lsa, E ni aniqlang.

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

5. 34,3 g  $H_2EO_4$  tutgan eritmada gidratlangan zarrachalar ( $H_3O^+$ ,  $H_2EO_4$ ,  $EO_4^{2-}$ ) miqdori 0,4; 0,05; 0,1 mol bo'lsa, E ni aniqlang.

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

6. 36,25 g  $H_2EO_4$  tutgan eritmada gidratlangan zarrachalar ( $H_3O^+$ ,  $H_2EO_4$ ,  $HEO_4^-$ ) miqdori 0,28; 0,05; 0,12 mol bo'lsa, E ni aniqlang.

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

7. 36,25 g  $H_2EO_4$  tutgan eritmada gidratlangan zarrachalar ( $H_3O^+$ ,  $H_2EO_4$ ,  $EO_4^{2-}$ ) miqdori 0,28; 0,05; 0,08 mol bo'lsa, E ni aniqlang.

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

21

1. X, Y, Z elementlar bir davrda ketma-ket joylashgan. Ushbu element atomlari 3X, 2Y, 1Z miqdoriy nisbatda reaksiya davomida berishi mumkin bo'lgan maksimal elektronlar soni yig'indisi 10 ga teng bo'lsa, Z element joylashgan guruh tartib raqami qanday bo'ladi?

A) I B) II C) III D) IV

2. X, Y, Z elementlar bir davrda ketma-ket joylashgan. Ushbu element atomlari 2X, 3Y, 1Z miqdoriy nisbatda reaksiya davomida berishi mumkin bo'lgan maksimal elektronlar soni yig'indisi 17 ga

teng bo'lsa, Z element joylashgan guruh tartib raqami qanday bo'ladi?

A) I B) II C) III D) IV

3. X, Y, Z elementlar bir davrda ketma-ket joylashgan. Ushbu element atomlari 1X, 2Y, 3Z miqdoriy nisbatda reaksiya davomida berishi mumkin bo'lgan maksimal elektronlar soni yig'indisi 20 ga teng bo'lsa, Z element joylashgan guruh tartib raqami qanday bo'ladi?

A) I B) II C) III D) IV

4. X, Y, Z elementlar bir davrda ketma-ket joylashgan. Ushbu element atomlari 1X, 2Y, 3Z miqdoriy nisbatda reaksiya davomida berishi mumkin bo'lgan maksimal elektronlar soni yig'indisi 14 ga teng bo'lsa, X element joylashgan guruh tartib raqami qanday bo'ladi?

A) I B) II C) III D) IV

19

1. Pirogallol molekulasida qutbli va qutbsiz bog'lar soni qanday nisbatda bo'ladi?

A) 2/3 B) 1/2 C) 4/5 D) 6/10

2. Floroglutsin molekulasida qutbli va qutbsiz bog'lar soni qanday nisbatda bo'ladi?

A) 2/3 B) 1/2 C) 4/5 D) 6/10

3. Diaseton molekulasida qutbli va qutbsiz bog'lar soni qanday nisbatda bo'ladi?

A) 10/5 B) 13/5 C) 12/5 D) 6/10

4

1. Metalning massa ulushi galogen massa ulushidan 4 marta kichik bo'lgan Ca galogenid ( $CaX_2$ ) ning  $9,03 \cdot 10^{23}$  ta atom tutgan miqdorini (g) aniqlang.

A) 39 B) 100 C) 55,5 D) 147

2. Metalning massa ulushi galogen massa ulushidan 1,71 marta katta bo'lgan Zn galogenid ( $ZnX_2$ ) ning  $18,06 \cdot 10^{23}$  ta atom tutgan miqdorini (g) aniqlang.

A) 68 B) 136 C) 103 D) 225

3. Metalning massa ulushi galogen massa ulushidan 4 marta kichik bo'lgan Ba galogenid ( $BaX_2$ ) ning  $18,06 \cdot 10^{23}$  ta atom tutgan miqdorini (g) aniqlang.

A) 175 B) 208 C) 195,5 D) 297

11

1.  $Ca(OH)_2$  ning suvdagi eritmasiga quyidagi moddalardan stexiometrik nisbatda qo'shilganda eritmaning pOH qiymati qanday o'zgaradi?

a) kamayadi; b) ortadi; c) o'zgarmaydi.

1.  $K_2CO_3$  2.  $HBr$  3.  $Na_3PO_4$  4.  $Ca(H_2PO_4)_2$

A) 1c, 2b, 3a, 4b B) 1a, 2b, 3c, 4a

C) 1a, 2b, 3a, 4b D) 1c, 2a, 3c, 4a

2. Ba(OH)<sub>2</sub> ning suvdagi eritmasiga quyidagi moddalardan stexiometrik nisbatda qo'shilganda eritmaning pOH qiymati qanday o'zgaradi?

a) kamayadi; b) ortadi; c) o'zgarmaydi.

1. K<sub>2</sub>CO<sub>3</sub> 2. HJ 3. Na<sub>3</sub>PO<sub>4</sub> 4. Ba(H<sub>2</sub>PO<sub>4</sub>)<sub>2</sub>

A) 1c, 2b, 3a, 4b B) 1c, 2b, 3c, 4a

C) 1a, 2b, 3a, 4b D) 1c, 2a, 3c, 4a

3. Ba(OH)<sub>2</sub> ning suvdagi eritmasiga quyidagi moddalardan stexiometrik nisbatda qo'shilganda eritmaning pH qiymati qanday o'zgaradi?

a) kamayadi; b) ortadi; c) o'zgarmaydi.

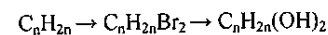
1. Na<sub>2</sub>CO<sub>3</sub> 2. HJ 3. K<sub>3</sub>PO<sub>4</sub> 4. Ba(H<sub>2</sub>PO<sub>4</sub>)<sub>2</sub>

A) 1c, 2b, 3a, 4b B) 1c, 2b, 3c, 4a

C) 1c, 2b, 3c, 4b D) 1b, 2a, 3b, 4a

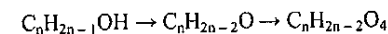
26

1. Quyidagi reaksiyada atomlar sonining o'zgarish tartibi  $9,03 \cdot 10^{23} \rightarrow 12,04 \cdot 10^{23} \rightarrow 15,05 \cdot 10^{23}$  bo'lsa, reaksiya so'ngida hosil bo'lgan organik modda massasini (g) aniqlang.



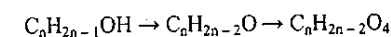
A) 31 B) 15,5 C) 19 D) 22,5

2. Quyidagi reaksiyada atomlar sonining o'zgarish tartibi  $28,595 \cdot 10^{23} \rightarrow 25,585 \cdot 10^{23} \rightarrow 30,1 \cdot 10^{23}$  bo'lsa, reaksiya so'ngida hosil bo'lgan organik modda massasini (g) aniqlang.



A) 50 B) 24,5 C) 36,5 D) 73

3. Quyidagi reaksiyada atomlar sonining o'zgarish tartibi  $28,595 \cdot 10^{23} \rightarrow 25,585 \cdot 10^{23} \rightarrow 30,1 \cdot 10^{23}$  bo'lsa, reaksiya boshida qatnashgan organik modda massasini aniqlang.



A) 25 B) 49 C) 36,5 D) 73

21

1. Oxirgi valent elektronining kvant sonlari  $n = 3; l = 0; m = 0; s = +1/2$  bo'lgan metalning oksidi va karbonatli tuzi mo'l miqdordagi xlorid kislotada eritilganda 3,36 l (n.sh.) gaz ajraldi. Reaksiyadan so'ng hosil bo'lgan tuzning massasini (g) aniqlang. (reaksiya uchun tuz va oksid teng mol miqdorda olingan)

A) 35,1 B) 72,6 C) 25,5 D) 44,7

2. Oxirgi valent elektronining kvant sonlari  $n = 4; l = 0; m = 0; s = -1/2$  bo'lgan metalning oksidi va karbonatli tuzi mo'l miqdordagi xlorid kislotada eritilganda 4,48 l (n.sh.) gaz ajraldi. Reaksiyadan so'ng hosil bo'lgan tuzning massasini (g) aniqlang. (reaksiya uchun tuz va oksid 2:1 mol nisbatda olingan)

A) 28,5 B) 33,3 C) 66,6 D) 57

3. Oxirgi valent elektronining kvant sonlari  $n = 3; l = 0; m = 0; s = -1/2$  bo'lgan metalning oksidi va karbonatli tuzi mo'l miqdordagi xlorid kislotada eritilganda 8,96 l (n.sh.) gaz ajraldi. Reaksiyadan

so'ng hosil bo'lgan tuzning massasini (g) aniqlang. (reaksiya uchun tuz va oksid 1:2 mol nisbatda olingan)

A) 44,4 B) 76 C) 88,8 D) 38

30

1. 20°C da MgBr<sub>2</sub> ning 120 g metanoldagi eruvchanligi 33,48 g, 100 g etanolda esa eruvchanligi 15,1 g. Ma'lum miqdor tuzni eritish uchun 6 g etanol kerak bo'lsa, shuncha miqdor tuzni eritish uchun necha gramm metanol kerak bo'ladi?

A) 6,65 B) 3,25 C) 6,5 D) 13,3

2. 20°C da CaBr<sub>2</sub> ning 110 g etanoldagi eruvchanligi 16,6 g, 100 g metanolda esa 26,9 g. Ma'lum miqdor tuzni eritish uchun 10 g etanol kerak bo'lsa, shuncha miqdor tuzni eritish uchun necha gramm metanol kerak bo'ladi?

A) 8,9 B) 3,25 C) 5,61 D) 11,22

3. 20°C da CaBr<sub>2</sub> ning 120 g etanoldagi eruvchanligi 18,12 g, 100 g metanolda esa 26,9 g. Ma'lum miqdor tuzni eritish uchun 11,2 g metanol kerak bo'lsa, shuncha miqdor tuzni eritish uchun necha gramm etanol kerak bo'ladi?

A) 12,34 B) 6,17 C) 9,8 D) 19,6

21

1.  $E + x\alpha^4 \rightarrow {}_{100}Fm + x\beta^0 + 6{}^1_0n$ . Ushbu yadro reaksiyasida o'ng va chap tomondagi neytronlar yig'indisi 318 ga teng. E va Fm izoton bo'lsa, noma'lum element atomidagi elektronlar sonini toping.

A) 97 B) 98 C) 153 D) 154

2.  ${}_{96}Cm + x{}^4_2\alpha \rightarrow E + x\beta^0 + 4{}^1_0n$ . Ushbu yadro reaksiyasida o'ng va chap tomondagi neytronlar yig'indisi 300 ga teng. Cm va E izoton bo'lsa, noma'lum element atomidagi protonlar sonini toping.

A) 107 B) 108 C) 146 D) 147

3.  $E + x{}^4_2\alpha \rightarrow {}_{100}Lr + x\beta^0 + 6{}^1_0n$ . Ushbu yadro reaksiyasida o'ng va chap tomondagi neytronlar yig'indisi 328 ga teng. E va Lr izoton bo'lsa, noma'lum element atomidagi protonlar sonini toping.

A) 97 B) 98 C) 153 D) 154

30

1. K<sub>2</sub>CO<sub>3</sub> eritmasida 1200 ml suv va 207 g tuz bor. Eritma orqali mo'l miqdorda CO<sub>2</sub> o'tkazildi. Reaksiyada cho'kmaga tushgan tuz massasini (g) aniqlang. Hosil bo'lgan tuzning ayni haroratdagi eruvchanligi 100 g suvda 11 g.

A) 129 B) 171 C) 143 D) 157

2. Na<sub>2</sub>CO<sub>3</sub> eritmasida 1250 ml suv va 159 g tuz bor. Eritma orqali mo'l miqdorda CO<sub>2</sub> o'tkazildi. Reaksiyada cho'kmaga tushmagan tuz massasini (g) aniqlang. Hosil bo'lgan tuzning ayni haroratdagi eruvchanligi 100 g suvda 9 g.

A) 110 B) 142 C) 120 D) 132

3. K<sub>2</sub>CO<sub>3</sub> eritmasida 1100 ml suv va 172,5 g tuz bor. Eritma orqali mo'l miqdorda CO<sub>2</sub> o'tkazildi. Reaksiyada cho'kmaga tushmagan tuz massasini (g) aniqlang. Hosil bo'lgan tuzning ayni haroratdagi eruvchanligi 100 g suvda 9,8 g.

A) 130 B) 120 C) 144 D) 106

25

1. 200 g A modda ( $M=50$  g/mol) va 300 g B modda ( $M=40$  g/mol) orasidagi  $3A+B \rightleftharpoons 2C$  reaksiyada muvozanat qaror topganda 190 g C modda ( $M=95$  g/mol) hosil bo'ldi. Moddalarning muvozanat konsentratsiyalari (mol/l) yig'indisini aniqlang. ( $V=1$  litr)

A) 7,5 B) 9,5 C) 8,5 D) 3

2. 180 g A modda ( $M=60$  g/mol) va 280 g B modda ( $M=50$  g/mol) orasidagi  $A+3B \rightleftharpoons 2C$  reaksiyada muvozanat qaror topganda 262,5 g C modda ( $M=105,2$  g/mol) hosil bo'ldi. Ushbu reaksiya uchun muvozanat konstantasini aniqlang. ( $V=1,25$  litr)

A) 0,5 B) 0,56 C) 0,88 D) 1

3. 180 g A modda ( $M=50$  g/mol) va 227,5 g B modda ( $M=65$  g/mol) orasidagi  $A+2B \rightleftharpoons 3C$  reaksiyada muvozanat qaror topganda 144 g C modda ( $M=60$  g/mol) hosil bo'ldi. B va C moddalarning muvozanat konsentratsiyalari (mol/l) yig'indisini aniqlang. ( $V=1,25$  litr)

A) 3,76 B) 4,7 C) 4,33 D) 3,44

1

1. Yong'ir suvi tarkibida oz miqdorda uchraydigan 40 g tuzning termik parchalanishida necha litr (n.sh.) kuldiruvchi gaz hosil bo'ladi?

A) 22,4 B) 16,8 C) 8,96 D) 11,2

2. Mahalliy o'g'it sifatida ishlatiladigan tuzning 64 g miqdori termik parchalanganda necha litr (n.sh.) kuldiruvchi gaz hosil bo'ladi?

A) 22,4 B) 16,8 C) 17,92 D) 11,2

3. Mahalliy o'g'it sifatida ishlatiladigan oq rangli 12 g donador modda suv bilan qizdirilganda necha litr (n.sh.) rangsiz, o'tkir hidli gaz hosil bo'ladi?

A) 2,24 B) 4,48 C) 17,92 D) 8,96

25

1.  $x A_{(g)} + B_{(g)} \rightarrow C$ . Ushbu reaksiyaning tezligi 0,02 mol/l·s. Sistema hajmi 2 marta, B moddaning konsentratsiyasi 4 marta kamaytirilganda reaksiya tezligi 0,04 mol/l·s bo'ldi. x ni aniqlang?

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

2.  $A_{(g)} + x B_{(g)} \rightarrow C$ . Ushbu reaksiyaning tezligi 0,03 mol/l·s. Sistema hajmi 3 marta, A moddaning konsentratsiyasi 9 marta kamaytirilganda reaksiya tezligi 0,09 mol/l·s bo'ldi. x ni aniqlang?

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

3.  $x A_{(g)} + B_{(g)} \rightarrow C$ . Ushbu reaksiyaning tezligi 0,015 mol/l·s. Sistema hajmi 2 marta, B moddaning konsentratsiyasi 32 marta oshirilganda reaksiya tezligi 0,03 mol/l·s bo'ldi. x ni aniqlang?

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

26

1. Teng miqdorda olingan A va HCl birikishidan B modda hosil bo'ldi. Shu modda ishqorning suvli eritmasida erishidan metilzopropilketon hosil bo'lsa, A modda(lar)ni toping.

1. 3 – metilbutin – 1 2. Butin – 2 3. 3 – metil – 2 – xlorbuten – 1 4. 3 – metil – 2 – xlorbuten – 2

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

2. Teng miqdorda olingan A va  $PBr_5$  katalizator ishtirokida reaksiyaga kirishdi. Olingan B modda ishqorning spirtidagi eritmasida erishidan metiletilasetilen hosil bo'ldi. A modda(lar)ni toping.

1. Metiletilketon 2. Metilpropilketon 3. Pentanon – 2 4. Pentanon – 3

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

3. Teng miqdorda olingan A va  $PBr_5$  katalizator ishtirokida reaksiyaga kirishdi. Olingan B modda ishqorning suvdagi eritmasida erishidan metiletilketon hosil bo'ldi. A modda(lar)ni toping.

1. Metiletilketon 2. Butanol – 2 3. Ikkilamchi butil spirt 4. Butanon – 2

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

27

1. Margarini kislotaning o'ninchi uglerod atomidan keyin joylashgan uglerod atomlar soni  $25,284 \cdot 10^{23}$  ta bo'lsa, shuncha miqdordagi kislotani neytrallash uchun necha gramm  $Ca(OH)_2$  kerak bo'ladi?

A) 11,11 B) 22,2 C) 44,4 D) 5,55

2. Miristin kislotaning o'ninchi uglerod atomidan keyin joylashgan uglerod atomlar soni  $2,408 \cdot 10^{23}$  ta bo'lsa, shuncha miqdordagi kislotani neytrallash uchun necha gramm  $Ba(OH)_2$  kerak bo'ladi?

A) 8,55 B) 17,1 C) 34,2 D) 12,83

3. Palmitin kislotaning o'n ikkinchi uglerod atomidan keyin joylashgan uglerod atomlar soni  $4,816 \cdot 10^{23}$  ta bo'lsa, shuncha miqdordagi kislotani neytrallash uchun necha gramm  $Ba(OH)_2$  kerak bo'ladi?

A) 8,55 B) 17,1 C) 34,2 D) 12,83

4. Araxin kislotaning o'n ikkinchi uglerod atomidan keyin joylashgan uglerod atomlar soni  $4,816 \cdot 10^{23}$  ta bo'lsa, shuncha miqdordagi kislotani neytrallash uchun necha gramm  $Ba(OH)_2$  kerak bo'ladi?

A) 8,55 B) 17,1 C) 34,2 D) 12,83

9

1. Triasetilselluloza nisbiy molekula massasi 244800 bo'lsa, polimerlanish darajasini aniqlang?

A) 800 B) 850 C) 750 D) 700

2. Trietilselluloza nisbiy molekula massasi 184500 bo'lsa, polimerlanish darajasini aniqlang?

A) 800 B) 850 C) 750 D) 700

3. Trietilsellulozaning polimerlanish darajasi 800 ga teng bo'lsa, uning nisbiy molekulyar massasini aniqlang.

A) 196800 B) 209100 C) 18450 D) 172200

11

1. Tarkibida  $Na_2S$ ,  $Na_2SO_3$  va  $Na_2SO_4$  erigan eritmaga dastlab mo'l miqdorda bariy nitrat qo'shildi va cho'kma ajraldi. Cho'kma mo'l miqdordagi HJ eritmasida eritildi. Oxirgi eritma tarkibida qaysi ionlar bo'lmaydi?

A)  $\text{SO}_3^{2-}$ ,  $\text{Ba}^{2+}$       B)  $\text{S}^{2-}$ ,  $\text{SO}_3^{2-}$ ,  $\text{J}^-$

D)  $\text{S}^{2-}$ ,  $\text{SO}_3^{2-}$ ,  $\text{SO}_4^{2-}$       D)  $\text{Ba}^{2+}$ ,  $\text{J}^-$

2. Tarkibida  $\text{Na}_2\text{S}$ ,  $\text{Na}_2\text{SO}_3$  va  $\text{Na}_2\text{SO}_4$  erigan eritmaga dastlab mo'l miqdorda bariy nitrat qo'shildi va cho'kma ajraldi. Cho'kma mo'l miqdordagi HJ eritmasida eritildi. Oxirgi eritma tarkibida qaysi ionlar bo'ladi?

A)  $\text{SO}_3^{2-}$ ,  $\text{Ba}^{2+}$       B)  $\text{S}^{2-}$ ,  $\text{SO}_3^{2-}$ ,  $\text{J}^-$

D)  $\text{S}^{2-}$ ,  $\text{SO}_3^{2-}$ ,  $\text{SO}_4^{2-}$       D)  $\text{Ba}^{2+}$ ,  $\text{J}^-$

3. Tarkibida  $\text{K}_2\text{S}$ ,  $\text{K}_2\text{SO}_3$  va  $\text{K}_2\text{SO}_4$  erigan eritmaga dastlab mo'l miqdorda kalsiy nitrat qo'shildi va cho'kma ajraldi. Cho'kma mo'l miqdordagi HCl eritmasida eritildi. Oxirgi eritma tarkibida qaysi ionlar bo'lmaydi?

A)  $\text{SO}_3^{2-}$ ,  $\text{Ca}^{2+}$       B)  $\text{S}^{2-}$ ,  $\text{SO}_3^{2-}$ ,  $\text{Cl}^-$

D)  $\text{S}^{2-}$ ,  $\text{SO}_3^{2-}$ ,  $\text{SO}_4^{2-}$       D)  $\text{Ca}^{2+}$ ,  $\text{Cl}^-$

20

1. Alyuminiy sulfat va kaliy karbonat suvda qanday mol nisbatda eritilsa, eritmada kation va anionlar 4:1 mol nisbatda bo'ladi? ( $\alpha = 1$ )

A) 1:6      B) 2:3      C) 3:2      D) 4:1

2. Alyuminiy sulfat va kaliy karbonat suvda qanday mol nisbatda eritilsa, hosil bo'lgan eritmada kation va anionlar teng miqdorda (mol) bo'ladi? ( $\alpha = 1$ )

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

3. Kaliy fosfat va kalsiy xlor suvda qanday mol nisbatda eritilsa, eritmada kation va anionlar 3:2 mol nisbatda bo'ladi?

A) 1:4      B) 4:3      C) 2:5      D) 3:1

4. Natriy fosfat va kalsiy xlor suvda qanday mol nisbatda eritilsa, eritmada kation va anionning miqdori 3:2 mol nisbatda bo'ladi?

A) 2:3      B) 4:1      C) 5:3      D) 2:5

1

1. 0,125 mol  $\text{Na}_2\text{CO}_3 \cdot n\text{H}_2\text{O}$  kristallogidrat tarkibida  $11,75 \cdot N_A$  ta neytron bo'lsa, n ning qiymatini toping.

A) 5      B) 6      C) 7      D) 8

2. 0,08 mol  $\text{Na}_2\text{CO}_3 \cdot n\text{H}_2\text{O}$  kristallogidrat tarkibida  $8,8 \cdot N_A$  ta neytron bo'lsa, n ning qiymatini toping.

A) 5      B) 6      C) 7      D) 8

3. 0,15 mol  $\text{H}_2\text{SO}_4 \cdot n\text{SO}_3$  tarkibli oleumda  $25,2 \cdot N_A$  ta neytron bo'lsa, n ning qiymatini toping.

A) 5      B) 3      C) 1      D) 3/4

4. 0,08 mol  $\text{H}_2\text{SO}_4 \cdot n\text{SO}_3$  tarkibli oleumda  $10,24 \cdot N_A$  ta neytron bo'lsa, n ning qiymatini toping.

A) 3/4      B) 4/5      C) 2      D) 1

5. 0,05 mol  $\text{P}_4\text{O}_{10} \cdot n\text{H}_2\text{O}$  tarkibli moddada  $10,4 \cdot N_A$  ta neytron bo'lsa, n ning qiymatini toping.

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

1.  $\text{Ca}(\text{NO}_3)_2$  molekulasida jami donor-akseptor bog'lar sonini toping.

A) 2      B) 4      C) 3      D) 1

2.  $\text{Al}(\text{NO}_3)_3$  molekulasida jami donor-akseptor bog'lar sonini toping.

A) 2      B) 4      C) 3      D) 6

3.  $\text{N}_2\text{O}$ ,  $\text{P}_4\text{O}_{10}$ ,  $\text{H}_3\text{O}^+$ ,  $\text{C}_4\text{H}_4$ , va  $\text{CO}_2$  moddalarning nechtasida donor-akseptor bog' bo'ladi?

A) 2      B) 3      C) 4      D) 1

4.  $\text{KJ}_3$ ,  $\text{Fe}(\text{CO})_5$ ,  $\text{CO}$ ,  $\text{O}_2$ , va  $\text{Cl}_2\text{O}_7$  moddalarning nechtasida donor-akseptor bog' bo'ladi?

A) 2      B) 3      C) 4      D) 1

5.  $\text{CH}_3\text{NH}_3\text{Cl}$ ,  $\text{CH}_3\text{MgBr}$ ,  $\text{Na}_2\text{CO}_3 \cdot 10\text{H}_2\text{O}$ ,  $\text{COCl}_2$ ,  $\text{NNa}_3$  ushbu moddalarning nechtasida donor-akseptor bog' bo'ladi?

A) 2      B) 3      C) 4      D) 1

29

1.  $\text{C}_5\text{H}_{12}$  ning tarmoqlangan izomerlar sonini toping.

A) 2      B) 3      C) 5      D) 1

2.  $\text{C}_6\text{H}_{14}$  ning tarmoqlangan izomerlar sonini toping.

A) 5      B) 4      C) 3      D) 2

3.  $\text{C}_4\text{H}_9$  radikalining tarmoqlangan izomerlar sonini toping.

A) 4      B) 2      C) 3      D) 5

4. Asosiy zanjiri siklobutandan iborat  $\text{C}_6\text{H}_{12}$  tarkibli uglevodorodning izomerlar sonini toping.

A) 5      B) 4      C) 8      D) 2

24

1. Avtotransport gaz baloniga 200 atm ( $T = 273 \text{ K}$ ) da metan gazi joylashtirildi. Gaz balloning kuchi 400 atm ga teng. Tashqi muhitning harorati qanchaga yetganda gaz balonning kuchi bardosh berolmaydi?

A) 273°C      B) 400K      C) 273K      D) 546°C

2. Avtotransport gaz baloniga 20 atm ( $T = 273 \text{ K}$ ) da propan gazi joylashtirildi. Gaz balloning kuchi 40 atm ga teng. Tashqi muhitning harorati qanchaga yetganda gaz balonning kuchi bardosh berolmaydi?

A) 273K      B) 400K      C) 546K      D) 200°C

3. Avtotransport gaz baloniga 250 atm ( $T = 273 \text{ K}$ ) da metan gazi joylashtirildi. Gaz balloning kuchi 400 atm ga teng. Tashqi muhitning harorati qanchaga yetganda gaz balonning kuchi bardosh berolmaydi?

A) 400K      B) 437K      C) 100K      D) 350°C

4. Avtotransport gaz baloniga 25 atm ( $T = 273 \text{ K}$ ) da propan gazi joylashtirildi. Gaz balloning kuchi 40 atm ga teng. Tashqi muhitning harorati qanchaga yetganda gaz balonning kuchi bardosh berolmaydi?