**Kimyo fanidan 9-sinflar uchun olimpiada test savollari**

1.Reaksiyaning temperatura koeffisiyenti 3ga teng. Reaksiya tezligini 27 marta oshirish uchun temperaturani necha marta oshirish kerak?

 A) 10 B) 20 C)30 D)40

2.Quyidagi N2+O2=2NO-Q Muvozanatni chap tomonga siljitish uchun qaysi omillardan foydalanish kerak?

 A)Temperaturani pasaytirish B)Bosimni oshirish

 C)Temperaturani orttirish D)NO konsentratsiyasini kamaytirish

3. 40 g 4% li eritma hosil qilish uchun necha g tuz va suv kerak?

 A)2.5 va37.5 B)5 va 35 C)0.4 va 39.6 D)1.6 va 38.4

4. Kislatani qanday suyultirish kerak?

 A)Kislatsaga oz-ozdan suv quyiladi B)Suvga oz-ozdan kislata idish devori bo`ylab quyiladi

 C)Bir idishga avval kislata keyin suv quyiladi D)Hamma javob to`g`ri

5.Faqat metallar to`plangan qatorni ko`rsating

 A)Sc,Hg,Tb,Re B)Sm,Hf,Te,Rh, C)Sn,Ho,Ti,Rn D)Se,He,Tl,Ru,

6. 0.65 g Ruxni to`liq eritish uchun 0.1 M sulfat kislata eritmasidan qancha olish mumkin?

 A)10 ml B) 1000 ml C) 100ml D) 500ml

7. Natriy sanoatda quyidagi qaysi usulda olinadi?

 A) Domna pechlarda tuzlarni eritish orqali B) Kristall holidagi sodani qizdirish orqali

 C) Aluminotermiya usulida D) osh tuzi eritmasini elektroliz qilish orqali

8. 50 ml 0.5M li kalsiy xlorid eritmasini 0.2 M Natriy korbonat eritmasi bilan to`liq reaksiyaga kirishishi uchun qancha hajm natriy karbonat kerak?

 A)50ml B)100ml C)75ml D)125 ml

9. 2g H2 va 16g O2 aralashmasining hajmi (n.sh.da) nechaga teng?

 A) 11.2 l B)44.8 l C)22.4 l D)33.6 l

10.8g mis va 8 g oltingugurt ta`sirlashishidan necha gramm mis (II)-sulfid hosil bo`lgan?

 A)9 g B) 16 g C) 12 g D) Bu reaksiya ketmaydi

11.HClO4 Kislota oksidi qaysi bandda to`g`ri ko`rsatilgan?

 A) ClO2  B) Cl2O C)ClO3  D) Cl2O7

12.Kislotali oksidni ko`rsating?

 A)Sc2O3  B) Ga2O3  C)Cr2O3  D)As2O3

13. Asosli oksidni ko`rsating ?

 A)Cl2O B)S2O C)Cs2O D)N2O

14.Suv bilan ta`sirlashmaydigan oksid?

 A)SO2  B)SiO2  C) NO2  D)CO2

15.Metallmaslar qatorini ko`rsating?

 A)Tc, Am, S,Cm B) Tl, At, Sr,Co C)Ti,Ar,Se,Cl D)Te,As,Si,C

16.Natriy sulfat tuzining 7.1% li 200 gramm eritmasiga mo`l miqdor bariy xlorid Eritmasi quyilganda Hosil bo`lgan cho`kmaning massasini toping?

 A)23.3 g B) 31.5 g C) 12.6 g D) 18.1 g

17. Aluminiy bromide eritmasiga quyidagilarning qaysi biri mo`l miqdorda qo`shilganda cho`kma tushadi?

 A)NaOH B) NaCl C)Na2SO4  D)NH3\*H2O

18.H2S ning H ga va havoga nisbatan zichligini toping

19.Kimyo reaksiya tezligi deb nimaga aytiladi?

20.Kimyoviy muvozanat nima va uni siljitish yo`llarini ayting?

21.Oddiy shishaning formulasini yozing?

22.Qaytar reaksiya deb nimaga aytiladi?

23.Piritning formulasini yozing

24. Temir atomida nechta d-elektron mavjud?

25.0.5 mol Fe3O4 tarkibida necha gramm temir borligini hisoblang?

**Kimyo fanidan 10-sinflar uchun olimpiada savollari**

1.Karbonat angidrit bitta molekulasining grammlarda ifodalangan massasini toping?

 A)7.31\*10-23 B)7.31\*10-24 C)7.31\*10-27  D)5.73\*10-23

2.Oq fosfor bug`larining vodorodga nisbatan zichligini toping

 A)1.31 B)2.15,5 C)3.77,5 D)4.46,5

3. Natriy sanoatda quyidagi qaysi usulda olinadi?

 A) Domna pechlarda tuzlarni eritish orqali B) Kristall holidagi sodani qizdirish orqali

 C) Aluminotermiya usulida D) osh tuzi eritmasini elektroliz qilish orqali

4.50 ml 0.5M li kalsiy xlorid eritmasini 0.2 M Natriy korbonat eritmasi bilan to`liq reaksiyaga kirishishi uchun qancha hajm natriy karbonat kerak?

 A)50ml B)100ml C)75ml D)125 ml

5. 2g H2 va 16g O2 aralashmasining hajmi (n.sh.da) nechaga teng?

 A) 11.2 l B)44.8 l C)22.4 l D)33.6 l

6.8g mis va 8 g oltingugurt ta`sirlashishidan necha gramm mis (II)-sulfid hosil bo`lgan?

 A)9 g B) 16 g C) 12 g D) Bu reaksiya ketmaydi

7.HClO4 Kislota oksidi qaysi bandda to`g`ri ko`rsatilgan?

 A) ClO2 B) Cl2O C)ClO3  D) Cl2O7

8.Kislotali oksidni ko`rsating?

 A)Sc2O3  B) Ga2O3  C)Cr2O3 D)As2O3

9. Asosli oksidni ko`rsating ?

 A)Cl2O B)S2O C)Cs2O D)N2O

10.Suv bilan ta`sirlashmaydigan oksid?

 A)SO2  B)SiO2  C) NO2  D)CO2

11.Metallmaslar qatorini ko`rsating?

 A)Tc, Am, S,Cm B) Tl, At, Sr,Co C)Ti,Ar,Se,Cl D)Te,As,Si,C

12.Natriy sulfat tuzining 7.1% li 200 gramm eritmasiga mo`l miqdor bariy xlorid Eritmasi quyilganda Hosil bo`lgan cho`kmaning massasini toping?

 A)23.3 g B) 31.5 g C) 12.6 g D) 18.1 g

13. Aluminiy bromide eritmasiga quyidagilarning qaysi biri mo`l miqdorda qo`shilganda cho`kma tushadi?

 A)NaOH B) NaCl C)Na2SO4  D)NH3\*H2O

14.Malaxit vodorodatmosferasidaqizdirilganda quyidagi qanday moddalar hosil bo`ladi

 A)Сu2O;H2O;CO2 B) СuCO3;H2O;CO2 C) СuO;H2O;CO2 D) Сu;H2O;CO2

15.Quyidagi elementlardan qaysi birida elektronning qulab tushishi mavjud

 A)Si B)P C)Mn D)Cr

16.Kimyoviy reaksiya tezligining harorat koeffisienti 2 ga teng. Reaksiya tezligi 100 0 C dan 140 0 Cga oshirilganda reaksiya tezligi necha marta oshadi?

 A)4 B)8 C)16 D)20

17. 25 g mis kuporosi СuSO4 H2O 175 g suvda eritildi. Olingan eritmada suvsiz tuzning konsentratsiyasini aniqlang.

 A)25% B)20% C)16% D)8%

18.Karbanat kislota qanday tuzlarni hosil qiladi?

19.NaCl suyuqlanmasi elektroliz qilinganda katod va anodda qanday moddalar ajraladi?

20. 13.5g Alyuminiyda nechta atom bor?

21. СuSO4 eritmasidan 2.8 g Fe qancha misni siqib chiqaradi?

22. 1s22s22p63s23p1 kimyoviy electron konfiguratsiyasi qaysi elementga tegishli?

23. Piritning formulasini yozing

24. 0.5 mol Fe3O4 tarkibida necha gramm temir borligini hisoblang?

25. Kimyoviy reaksiyalarning tezligi deb nimaga aytiladi?

**Kimyo fanidan 11-sinf lar uchun olimpiada test savollari**

1. 14,3 g soda qattiq qizdirib 5,3 g suvsiz Na2CO3 olindi. Kristalgidratning formulasini aniqlang.

 A) Na2CO3x10H2O B) Ba2CO3 x H2O C) Na2O x Al2O3 x 6H2O D) KCl x MgCl x 6H2O

2. Berilgan metalardan qaysi biri H2SO4(kons) bilan reaksiyaga kirishmaydi?

 A) Ag B) Cu C) Hg D) Fe

3. Quyidagi reaksiya natijasida hosil bo’ladigan moddalarni aniqlang. KOH(suyuq)+Cl2 –

 A) KCl, H2O B) KClO, H2O C)KCl, KClO, H2O D) KClO3, H2O

4. Quyidagi kislotalarning qaysi biri kuchli kislotalik xossasiga ega?

 A) H4SiO4; B) H3PO4; C) HClO4  D) HClO2

5. Ishqoriy metallar havoda qizdirilganda qanday birikmalar hosil qiladi?

 A) ishqoriy metallarning oksidlari B) ishqoriy metallarning gidroksidlari

 C) ishqoriy metallarning peroksidlari D) litiy metall oksid, qolganlari esa peroksidlar hosil qiladi.

6. Ammiak labaratoriya sharoitida qanday olinadi?

 A) ammoniy tuzlariga ishqor ta’sir ettirilib B) odatdagi sharoitga suv ta’sit ettirib C) past

 temperaturali isiqlik ta’sir ettirib D) ammoniy tuzlariga kislota ta’sir ettirib

7. Oltingugurt nechta allotropik shaklga ega?

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

8. Xlorid ionini eritmada mavjudligini aniqlovchi modda;

 A) MgSO4  B) CuSO4  C) ZnSO4  D) AgCl

9. Uglerod qizdirilganda kislorod,oltingugurt, azot, metallar, metal oksidlariqatori yana qaysi galogen bilan ta’sirlashadi?

 A)iod B) xlor C) ftor D) brom

10. Formulalari quyidagicha bo’lgan oksidlarning qaysi birlarida kislorodning massa ulushi 50% ga teng?

 A) SO3  B) CO C) CO2  D) SO2

11. Quyidagi o’zgarishlarni amalga oshirishda 1, 2, 3 moddalarni aniqlang. ZnO+ 1 – ZnCl2 + 2 – Zn(OH)2 + 3 – Na2ZnO2

 A) Cl2, H2O, Na2O; B) HCl, NaOH, NaOH(mo’l); C) HCl, H2O, NaOH; D) Cl2, NaOH, Na2O

12. Normal sharoitda suv bilan ta’sirlashmaydigan moddani aniqlang.

 A) magniy; B) beriliy; C) bariy; D) stonsiy

13.Qaysi tuz eritmasi elektroliz qilinganda katodda metall ajralib chiqmaydi ?

 A) CuSO4 B)AgNO3 C)NaCl D)Au(NO3)3

14. 2CO + O2 = 2CO2 +Q bu kimyoviy reaksiyada reaksiya tezligini oshirish uchun quyidagilardan qaysi biri zarur?

 A) uglerod(II)-oksidning konsetratsiyasini oshirish; B) O2 kislorodni miqdorini kamaytirish;

 C) bosmni kamaytirish; D) temperaturani kamaytirish.

15. Temirning massa ulushi quyidagi moddalarning qaysi birida ko’p?

 A) FeO B) Fe2O3 C) FeSO4 D) FeCl3

16. Natriy korbonatning tarkibi quyidagicha: Na=43.4%, C=11.3% , O=45.6%. Uning formulsini aniqlang.

 A)Na2CO3 B) Na2SO4 C) NaHCO3 D) NaHSO3.

17. Metanning vodorodga nisbatan zichligini hisoblang.

 A) 2 B) 8 C) 5 D) 9

18. Piritning formulasini yozing.

19. Temir atomida nechta d- elektron mavjud?

20. Temir atomi qo’zg’algan holatda nechta toq elektronga ega bo’ladi?

21. 0.5 mol Fe3O4 tarkibida necha gramm Fe borliogini hisoblang?

22. So’ndirilgan ohak formulasini yozing.

23. Odam suyagining asosiy noorganik tuzini ko’rsating

24.Shishaning formulasini yozing.

25.Temir havo kislorodi va suv tasirida korroziyalanib “zang”ni hosil qiladi reaksiya tenglamasini yozing.

**Kimyo fanidan 9-sinflar uchun yozma ish savollari**

**1-masala.** Massasi 12.8 g bo`lgan tuz qizdirilganda massasi 7.2 g suv hajmi 4.48 l (n.shda) azot hosil bo`ldi. Agar tuzning molyar massasi 64 g/mol ga teng bo`lsa uning formulasini aniqlang?

**2-masala.** Massasi 310 kg bo`lgan tabiiy fosforitdan massasi 195 kg fosfat kislota olindi. Tabiiy fosforitdagi Ca3(PO4)2 ning massa ulushini aniqlang?

**3-masala.** Tabiiy misning 73% Cu va 27% Cu izotoplarining aralashmasidan iborat bo`lsa uning o`rtacha molekulyar massasini aniqlang?

**4-masala.** Quyidgi o`zgarishlarni amalga oshiring.

*CaCO3 – CO2 – Na2CO3 – NaHCO3 – NaC l*

**5-masala.** Xlor va vodorodning ta’sirlashishidan 0,25 mol vodorod xlorid hosil bo‘ldi. Reaksiyaga kirishgan xlorning hajmini (n.sh.da) hisoblang.

**Kimyo fanidan 10-sinflar uchun yozma ish savollari**

**1-masala.** 60g ohaktosh qizdirilganda 32 g kalsiy oksidi olindi. Ohaktoshdagi kalsiy karbonatning massa ulush nechaga teng?

**2-masala**. Massasi 20 g bo`lgan temir plastinka СuSO4 eritmasiga tushurilda. Plastinka massasi 22 g ga teng bo`lgan vaqtda eritmaga temirning qanday massasi o`tgan?

**3-masala.** Kristal soda tarkibida 62.94% kristalizatsiya suvi bor. Kristal gidratning formulasini aniqlang?

**4-masala.** Quyidgi o`zgarishlarni amalga oshiring.

*Fe – FeO – FeSO4 –Fe2(SO4)3 – Fe(OH)3 – Fe2O3 – Fe*

**5-masala.** 3,36 l vodorodsulfidning to’liq yonishi natijasida hosil bo’lgan moddalar 50,4 ml 23% li kaliy gidroksid( zichligi 1,21 g/ml) eritmasiga shimdirildi.Hosil bo’lgan eritmadagi moddalarning massa ulushini toping.

**Kimyo fanidan 11-sinflar uchun yozma ish savollari**

**1-masala.** 50 ml 0.5 M li kalsiy xlorid eritmasini 0.2 M li natriy karbonat eritmasi bilan to`liq reaksiyaga kirishishi uchun qancha hajm natriy korbanat kerak?

**2-masala.** Massasi 20 g bo`lgan temir plastinka СuSO4 eritmasiga tushurilda. Plastinka massasi 22 g ga teng bo`lgan vaqtda eritmaga temirning qanday massasi o`tgan?

**3-masala.** Tabiiy misning 73% Cu va 27% Cu izotoplarining aralashmasidan iborat bo`lsa uning o`rtacha molekulyar massasini aniqlang?

**4-masala.** Quyidagi oksidlanish qaytarilish reaksiyasini davom ettiring. Koeffisientlar yig`indisini toping?

*FeSO4 +KMnO4+H2SO4 =*

**5-masala.** Temir va mis qipig’idan iborat aralashma, suyultirilgan sulfat kislota bilan ta’sirlashganda, 8,96 l gaz ajralib chiqdi. Shunday tarkibdagi aralashmaga konsentrlangan azot kislotasi bilanishlov berilganda, hosil bo’lgan tuzning termik parchalanishi natijasida 11,2 l gaz ajraladi. Misning aralashmadagi foiz ulushini toping.

**9-sinflar uchun kimyo fanidan olimpiada test javoblari**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 |
| C | C | D | B | A | C | D | D | D | C | D | D | C | B | D | A | A |

18. D= D=

*19.Modda konsentratsiyasining vaqtga nisbati*

*20. To`g`ri reaksiya tezligining teskari reaksiya tezligiga teng bo`lishi kimyoviy muvozanat deyiladi, uni siljitish yo`llari temperatura,bosim, konsentratsiya*

*21.Na2O\*CaO\*6SiO2*

*22.qarama- qarshi tomonga boradigan reaksiya*

*23. FeS2*

*24.*  6 ta

25. 1 mol (Fe3O4)\_\_\_\_\_\_\_\_ 168 g (Fe)

 0.5 mol \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ X= 84 g

**10-sinflar uchun kimyo fanidan olimpiada test javoblari**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 |
| A | A | D | D | D | C | D | D | C | D | D | A | A | C | D | C | D |

*18. 2 Xil . Karbonatlar,Gidrokarbonatlar*

*19. Katodda natriy, Anodda xlor*

*20. 27 g(Al)\_\_\_\_\_\_\_\_ 6.02\*1023*

 *13.5 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ X=3.01\*1023*

*21.56 g(Fe)\_\_\_\_\_\_\_\_ 64 g(Cu)*

 *2.8 \_\_\_\_\_\_\_\_\_ X=3.2*

*22. Aluminiy*

*23.FeS2*

*24.* 1 mol (Fe3O4)\_\_\_\_\_\_\_\_ 168 g (Fe)

 0.5 mol \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ X= 84 g

*25 Modda konsentratsiyasining vaqtga nisbati*

**11-sinflar uchun kimyo fanidan olimpiada test javoblari**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 |
| A | D | C | C | C | A | C | D | C | D | B | B | C | D | A | A | B |

***18. FeS2***

***19. 6 ta***

***20. 6ta***

***21. 1 mol (Fe3O4)\_\_\_\_\_\_\_\_ 168 g (Fe)***

 ***0.5 mol \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ X= 84 g***

***22.Ca(OH)2***

***23.Ca3(PO4)3***

***24. Na2O\*CaO\*6SiO2***

***25.4Fe+6H2O+3O2=4Fe(OH)3***

 **Kimyo fanidan 9-sinflar uchun yozma ish savollarining javoblari**

1. 18(H2O) \_\_\_\_\_ 2 22.4 \_\_\_\_\_\_ 28

 7.2 \_\_\_\_\_\_ X=0.8(H2) 4.48 \_\_\_\_\_\_ X=5.6(N)

 5.6+0.8=6.4 12.8-6.4=6.4(O)

N/H/O=

Javob NH4NO2

2.Ca3(PO4)2+3H2SO4=3CaSO4+2H3PO4

196(H3PO4) \_\_\_\_\_\_ 310(Ca3(PO4)2) 310 \_\_\_\_\_\_\_ 100%

195 \_\_\_\_\_\_\_ X=308.4 308,4 \_\_\_\_\_\_ X=99.5%

Javob 99.5

3.M(Cu)=

Javob 63.54

*4.CaCO3\_\_\_\_CaO+CO2 CO2+2NaOH=Na2CO3+H2O*

 *NaHCO3 +HCl=NaCL+H2O+CO2  Na2CO3+H2O+ CO2=2NaHCO3*

**Kimyo fanidan 10-sinflar uchun yozma ish savollarining javoblari**

*1.CaCO3\_\_\_\_\_\_ CaO+CO2*

*100(CaCO3 )\_\_\_\_\_\_\_\_ 56(CaO) 60\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 100%*

*57.1=X \_\_\_\_\_\_\_\_\_ 32 57.1 \_\_\_\_\_\_\_\_\_ X=95.2%*

*Javob 95.2 %*

*2.CuSO4+Fe=FeSO4+Cu*

 *56 64*

*64-56=8 22-20=2*

*8 \_\_\_\_\_\_\_ 56(Fe)*

*2 \_\_\_\_\_\_\_ X=14 g Javob 14 g (Fe)*

*3.Na2CO3\*nH2O*

*100%-62.94%=37.06%*

*37.06% (Na2CO3)\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 62.94%(H2O)*

*106 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ X=180 g (H2O)*

*n=*

*Javob Na2CO3\*10H2O*

*4.2Fe+O2=2FeO*

*FeO+H2SO4=FeSO4+H2O*

*10FeSO4+2KMnO4+8H2SO4=5Fe2(SO4)3+K2SO4+2MnSO4+8H2O*

*Fe2(SO4)3+6NaOH=3Na2SO4+2Fe(OH)3*

*2Fe(OH)3\_\_\_\_ Fe2O3+3H2O*

*Fe2O3+3H2=2Fe+3H2O*

**Kimyo fanidan 11-sinflar uchun yozma ish savollarining javoblari**

*1.V2=*

*2. CuSO4+Fe=FeSO4+Cu*

 *56 64*

*64-56=8 22-20=2*

*8 \_\_\_\_\_\_\_ 56(Fe)*

*2 \_\_\_\_\_\_\_ X=14 g Javob 14 g (Fe)*

3.M(Cu)=

Javob 63.54

4. *10FeSO4+2KMnO4+8H2SO4=5Fe2(SO4)3+K2SO4+2MnSO4+8H2O*

Javob: 36