**Вариант - 1**

**1.В ряду элементов   О  S  Sе Те   уменьшаются**

**1)** радиусы атомов                                     **3)** неметаллические свойства

**2)** металлические свойства                       **4)** число электронов на

                                                                        внешнем слое

**2.Оксиду  S(VI)  соответствует кислота**

**1)** H2SO4                    **2)** H2S                       **3)** H2SO3                   **4)** K2SO4

**3.Вещества с молекулярной кристаллической  решеткой**

**1)** натрий и кислород                          **3)**вода и кислород

**2)** водород и хлорид калия                **4)**графит и углекислый газ

**4.Формула высшего оксида элемента, имеющего строение  электронной оболочки 2,8,7**

**1)** P2O3                    **2)** SO3                         **3)** Сl2O7                       **4)** Al2O3

**5.Ряд   Zn(OH)2 , Н2СО3, NaOH  соответственно представляет гидроксиды**

**1)** основный, кислотный, амфотерный

**2)** основный, амфотерный, кислотный

**3)** амфотерный, кислотный, основный

**4)** кислотный, основный, амфотерный

**6.Реакция водорода с оксидом меди (II) относится к реакциям**

**1)** соединения       **2)** обмена          **3)** замещения            **4)** разложения

**7.Наиболее энергично реагирует с водой**

**1)** калий                **2)** литий                       **3)** натрий                   **4)** рубидий

**8.Сумма коэффициентов в сокращённом ионном уравнении**

**Cu(OH)2 + HCl    равна**

**1)** 4                        **2)** 5                                **3)** 6                             **4)** 8

**9.Окислительно-восстановительными реакциями являются**

**1)** 2Al(OH)3 = Al2O3 + 3H2O

**2)** Fe2O3 + 3C  =2Fе + 3CO

**3)** 2Na + H2  =2NaH

**4)**LiOH + HCl  =LiCl + H2O

**5)**Zn + FeSO4 =Fe + ZnSO4

**10.Установите соответствие.**

*РАСПРЕДЕЛЕНИЕ  В АТОМЕ ЭЛЕМЕНТА        ХАРАКТЕР ОКСИДА ЭЛЕМЕНТА*

А) 2, 4                                                           1) кислотный

Б) 2, 1                                                           2) основный

В) 2, 8, 3                                                    3) амфотерный

Г)2, 8, 1

**11.Уксусная кислота обладает следующими свойствами:**

1) состоит из трёх элементов

2) при комнатной температуре — твёрдое вещество, без запаха

3) хорошо растворима в воде

4) является очень сильной кислотой

5) входит в состав морской воды

**12.** Используя метод элек­трон­но­го баланса, со­ставь­те урав­не­ние реакции, со­от­вет­ству­ю­щее схеме превращений

HCl + HNO3 → NO + Cl2 + H2O

**13.**Объём водорода (*н.у*.), образовавшийся при взаимодействии 26 *г* цинка с раствором серной кислоты, составляет \_\_\_\_\_\_ *л*.

**Вариант – 2**

**1.В ряду элементов   Si  P  S Cl   увеличиваются**

**1)** радиусы атомов                                     **3)** неметаллические свойства

**2)** металлические свойства                       **4)** число энергетических уровней

**2.Оксиду N(III) соответствует кислота**

**1)** HNO2                    **2)** HNO3                       **3)** NH3                  **4)** NaNO2

**3.Вещества с металлической кристаллической решёткой**

**1)** кремний и теллур                                   **3)** галлий и хлор

**2)** литий и азот                                          **4)** кальций и золото

**4.Формула высшего оксида элемента, имеющего строение электронной оболочки 2,8,5**

**1)** P2O3                    **2)** SO3                         **3)** P2O5                       **4)** Al2O3

**5.Ряд   Ве(ОH)2, Ba(OH)2, H3PO4   соответственно представляет гидроксиды**

**1)** основный, амфотерный, кислотный

**2)** кислотный, основный, амфотерный

**3)** амфотерный, кислотный, основный

**4)** амфотерный, основный, кислотный

**6.Необратимая химическая реакция произойдет при сливании растворов веществ, формулы которых:**

1.KOH  и  NaCl                                     3.CuCl2 и KOH

2.MgCl2 и  HNO3                                  4.Al2(SO4)3 и Сu(NO3)2

**7.С разбавленной серной кислотой НЕ взаимодействует**

**1)** ртуть                **2)** алюминий                 **3)** цинк                    **4)** железо

**8.Сумма коэффициентов в сокращённом ионном уравнении**

Fe(OH)3 + HNO3   равна

**1)** 4                        **2)** 5                                **3)** 6                             **4)** 8

**9.Окислительно-восстановительными реакциями являются**

1) 4Li + O2=  2Li2O

2) 2Fe(OH)3 = Fe2O3 + 3H2O

3) Mg + CuCl2 = MgCl2 + Cu

4) ZnO + C=  Zn + CO

5) Ca(OH)2 + 2HNO3 = Ca(NO3)2 + 2H2O

**10.Установите соответствие.**

*РАСПРЕДЕЛЕНИЕ  В АТОМЕ ЭЛЕМЕНТА         ХАРАКТЕР ОКСИДА ЭЛЕМЕНТА*

А) 2, 5                                                                  1) амфотерный

Б) 2, 8, 2                                                             2) кислотный

В) 2, 8, 7                                                             3) основный

Г) 2, 2

11. **Для ме­ти­ло­во­го спир­та верны сле­ду­ю­щие утвер­жде­ния**

1) яв­ля­ет­ся га­зо­об­раз­ным ве­ще­ством (н. у.)

2) в мо­ле­ку­ле име­ет­ся гид­рок­силь­ная груп­па

3) ядо­вит

4) плохо рас­тво­рим в воде

5) всту­па­ет в ре­ак­цию с се­реб­ром

12.Ис­поль­зуя метод элек­трон­но­го ба­лан­са, рас­ставь­те ко­эф­фи­ци­ен­ты в урав­не­нии ре­ак­ции, схема ко­то­рой

P + H2SO4 →H3PO4+ SO2 + H20

11.Объём кислорода (*н.у.*), необходимый для окисления 25,6 *г* меди, составляет \_\_\_\_\_\_ *л*.