**Вариант 0001 (ВОУД)**

**1. В две ступени диссоциирует**

А) HCl В) H3PO4 С) HNO3 D) HNO3

Е) NaНCO3

**2. Сокращённое ионное уравнение:**

**Fe2+ + 2OH- = Fe(OH)2 соответствует взаимодействию**

А) FeCO3 + 2NaOH🡪 В) FeS+ 2KOH🡪

С) FeSiO3 + LiOH🡪 D) FeCl2 + 2NaOH🡪

Е) Fe(NO3)2 + Cu(OH)2🡪

**3. Сумма всех катионов, образующихся при диссоциации 3 молекул нитрата бария и 2 молекул сульфата алюминия**

А) 6 В) 8 С) 4 D) 7 Е) 10

**4. Кислая среда в растворе**

А) NaCl В) K3PO4 С) Cu(NO3 )2 D) LiNO3

Е) Na2CO3

**5. Неметаллы расположены в порядке усиления неметаллических свойств в ряду**

А) P, S, Cl, Si В) C, O, N, B С) I, Br, Cl, F

D) Br, F, N, O Е) O, S, P, Si

**6. Количество p-электронов в атоме серы**

А) 6 В) 8 С) 4 D) 7 Е) 10

**7. При взаимодействии меди с концентрированной серной кислотой образуются**

А) CuSO4 + H2 В) Cu SO4 + H2O + S

С) Cu SO4+ H2O + S O2 D) CuO+ H2

Е) Cu(OH)2 + SO2

**8. Ряд чисел 2,8,5 соответствуют распределению электронов по энергетическим уровням атома**

А) Al В) Mg С) P D) Cl Е) Si

 **9. Если элемент имеет конфигурацию атома**

 **1s22s22p3, то молярная масса высшего оксида**

А) 108 В) 142 С) 133 D) 88 Е) 164

**10. Сумма коэффициентов в уравнении реакции взаимодействия углерода с натрием**

А) 3 В) 4 С) 5 D) 6 Е) 7

**11. Кремниевую кислоту можно получить при взаимодействии**

А) SiO2 + NaOH🡪 В) SiO2 + H2O 🡪

С) FeSiO3 + LiOH🡪 D) K2SiO3 + NaOH🡪

Е) K2SiO3 HCl🡪

**12. Только металлы главных подгрупп в ряду**

А) Mn, Na В) Ca, Ag С) Al, Mn

D) Cs, Ba Е) Be, Hg

**13. Наиболее металличен**

А) Na В) K С) Cs D) Li Е) Fr

**14. Соединение Ca(HCO3)2 называется**

А) карбонат кальция В) гидрокарбонат кальция

С) карбид кальция D) карбонат калия

Е) гидрокарбонат калия

**15. Формула вещества Х3 в схеме превращений**

 **HClN2  HCl**

 **Са 🡪 X1 🡪 X2 🡪 X3**

А) NH3 В) CaCl2 С) NH4Cl

D) Ca3N2 Е) Ca(NO3)2

**16. Ион алюминия, содержащий 13 протонов и 10 электронов, имеет заряд**

А) +3 В) +2 С) +13 D) ─3 Е) ─13

**17. Амфотерность алюминия проявляется во взаимодействии с**

А) NaOH, KOH B) NaOH, HCl

C) HCl, H2SO4 D) NaOH, H2O E) S, HCl

**18. Масса 2 моль бромида алюминия**

А) 214г В) 134г С) 187г D) 534г Е) 374г

 **19. Массовая доля серы в сульфиде меди (II)**

 А) 50% В) 25% С) 66,7% D) 80% Е) 33,3%

**20. Для реакции с 12,7г хлорида железа (II) необходим гидроксид натрия массой**

А) 8г В) 9г С) 16г D) 4г Е) 14,2г

**Вариант 0003**

**1. В три ступени диссоциирует**

А) HCl В) H3PO4 С) HNO3 D) HNO3

Е) NaНCO3

**2. Сокращённое ионное уравнение:**

**Mg2+ + 2OH- = Mg(OH)2 соответствует взаимодействию**

А) **Mg** CO3 + 2NaOH🡪 В) **Mg** S+ 2KOH🡪

С) **Mg** SiO3 + LiOH🡪 D) **Mg** Cl2 + 2NaOH🡪

Е) **Mg** (NO3)2 + Cu(OH)2🡪

**3. Сумма всех катионов, образующихся при диссоциации 3 молекул нитрата алюминия и 2 молекул сульфата натрия**

А) 6 В) 8 С) 4 D) 7 Е) 10

**4. Щелочная среда в растворе**

А) NaCl В) K2SO4 С) Cu(NO3 )2 D) LiNO3

Е) Na2CO3

**5. Неметаллы расположены в порядке ослабления неметаллических свойств в ряду**

А) Cl, S, P, Si В) C, O, N, B С) I, Br, Cl, F

D) Br, F, N, O Е) O, S, Si, P

**6. Количество p-электронов в атоме хлора**

А) 6 В) 8 С) 5 D) 7 Е) 11

**7. При взаимодействии ртути с концентрированной серной кислотой образуются**

А) НgSO4 + H2 В) НgSO4 + H2O + S

С) НgSO4+ H2O + S O2 D) Нg (OH)2 + SO2

Е) НgO+ H2

**8. Ряд чисел 2,8,3 соответствуют распределению электронов по энергетическим уровням атома**

А) Al В) Mg С) P D) Cl Е) Si

 **9. Если элемент имеет конфигурацию атома**

 **1s22s22p2,то молярная масса высшего оксида**

А) 108 В) 142 С) 133 D) 88 Е) 44

**10. Сумма коэффициентов в уравнении реакции взаимодействия водорода с натрием**

А) 3 В) 4 С) 5 D) 6 Е) 7

**11. Силикат натрия можно получить при взаимодействии**

А) SiO2 + NaOH🡪 В) SiO2 + H2O 🡪

С) FeSiO3 + LiOH🡪 D) K2SiO3 + NaOH🡪

Е) K2SiO3 HCl🡪

**12. Щелочноземельные металлы**

А) Mn, Na В) Ca, Ba С) Al, Mn

D) Cs, Ag Е) Be, Hg

**13. Наименее металличен**

А) Na В) K С) Cs D) Li Е) Fr

**14. Формула вещества Х3 в схеме превращений**

 **HClN2  HCl**

 **Са 🡪 X1 🡪 X2 🡪 X3**

А) NH3 В) CaCl2 С) NH4Cl

D) Ca3N2 Е) Ca(NO3)2

**15. Ион алюминия, содержащий 13 протонов и 10 электронов, имеет заряд**

А) +3 В) +2 С) +13 D) ─3 Е) ─13

**16. Оксид углерода (IV)**

А) основной В) амфотерный С) кислотный

D) безразличный Е) несолеобразующий

**17. Гидроксид натрия взаимодействует с**

А) CuCl2 В) HCl С) Cu(OH)2

D) BaCl2  Е) H2O

**18. Масса 3 моль бромида кальция**

А) 210г В) 360г С) 180г D)600 Е) 370г

 **19 . Массовая доля хлора в хлориде меди (II)**

 А) 50% В) 25% С) 66,7% D) 52,6% Е) 33,3%

**20. Для реакции с 13,5г хлорида меди(II) необходим гидроксид натрия массой**

А) 8г В) 9г С) 16г D) 4г Е) 14,2г