**Итоговая контрольная работа по химии за курс 11 класса**

**Вариант 1**

**1**. Хлорид-иону соответствует электронная конфигурация

1. 1s22s22p63s23p5 3) 1s22s22p63s23p6
2. 1s22s22p63s2 4) 1s22s22p63s23p4

**2.** В ряду химических элементов P – S – O – F неметаллические свойства

1. уменьшаются 3) не изменяются
2. увеличиваются 4) изменяются периодически

**3**. Наибольшую электроотрицательность имеет химический элемент

1. N 2) Al 3) Si 4) P

**4**. Соединением с ковалентной полярной связью является

1. CaO 2) CO 3) O2 4) BaCl2

**5.** Атомы являются структурной частицей в кристаллической решетке

1. Бензола 2) Кварца 3) Воды 4) Азота

**6.** Скорость химической реакции между магнием и серной кислотой зависит от

1. Давления 3) степени измельчения магния
2. Объёма раствора кислоты 4) массы магния

**7.** В системе N2(г)  + 3Н2(г) ↔ 2NH3(г) + Q смещению химического равновесия в сторону продуктов реакции будет способствовать

1. Введение катализатора
2. Уменьшение давления
3. Уменьшение концентрации аммиака
4. Повышение температуры

**8.** Кислую среду имеет водный раствор

1. Сульфата калия 3) Сульфита натрия
2. Сульфата меди (II) 4) Хлорида цезия

**9.** При электролизе водного раствора сульфата меди (II) на катоде выделяется

1. Медь 2) водород 3) кислород 4) оксид серы (IV)

**10.** Только амфотерные оксиды расположены в ряду

1. Al2O3, K2O, ZnO 3) ZnO, Al2O3, Cr2O3
2. N2O, Cr2O3, Mn2O7  4) Fe3O4, CO, SrO

**11.** Установите соответствие между формулой вещества и его принадлежностью к соответствующему классу неорганических соединений.

**Формула вещества Класс (группа) неорганических**

**соединений**

А) NaH2PO4 1) основный оксид

Б) Mg(OH)2 2) амфотерный оксид

В) H2Se 3) кислая соль

Г) CrO 4) средняя соль

5)основание

6) кислородосодержащая соль **12**. Установите соответствие между реагирующими веществами и газообразным продуктом, который выделяется в результате их взаимодействия.

**Реагирующие вещества Газообразный продукт**

А) Cu + HNO3(конц)→ 1) N2O

Б) Cu + HNO3(разб.)→ 2) NO

В) Al + HCl→ 3) N2

Г) Au + HNO3(конц.) + HCl(конц.)→ 4) NO2

5) H2

6) Cl2

**13.** Установите соответствие между металлом и способом его электролитического получения

**Металл Электролиз**

А) натрий 1) водного раствора

Б) медь 2) расплава поваренной соли

В) алюминий 3) водного раствора гидроксида

Г) никель 4) расплава нитрата

5) раствора глинозема в расплавленном криолите

**14.** Сплав цинка и меди массой 10 г обработали избытком соляной кислоты. В результате реакции выделилось 2,24 л (н.у.) газа. Массовая доля меди в сплаве равна \_\_\_\_\_%.(*Запишите число с точностью до целых.*)