**Контрольная работа по химии в формате ГИА (9 класс)**

**Вариант I**

**Часть I**

**1.** **Число электронов во внешнем электронном слое атома с зарядом ядра +16 равно**

 1) 2 2) 4 3) 6 4) 8

|  |  |
| --- | --- |
| Ответ:  |  |

**2. Неметаллические свойства серы выражены сильнее, чем неметаллические свойства**

 1) хлора 2) фтора 3) кислорода 4) кремния

|  |  |
| --- | --- |
| Ответ:  |  |

**3.** **Вещества с ковалентной полярной и ковалентной неполярной связью являются соответственно**

 1) кислород и углерод 3) сероводород и сера

 2) вода и хлороводород 4) сернистый газ и хлорид калия

|  |  |
| --- | --- |
|  Ответ:  |  |

**4.** **Одинаковую степень окисления, как и в CuS, сера имеет в соединении**

 1) (NH4)S 3) Li2SO3

 2) H2SO4 4) SO3

|  |  |
| --- | --- |
| Ответ:  |  |

**5.** **Кислотным оксидом и основанием соответственно являются**

 1) Р2O5 и Mg(OH)2 3) LiOH и H2SO3

 2) H2S и ZnO 4) CaO и KNO3

|  |  |
| --- | --- |
| Ответ:  |  |

**6.** **Признаком химической реакции между сульфитом натрия и соляной кислотой является**

 1) образование осадка 3) выделение газа

 2) выделение цвета 4) появление запаха

**7.**  **Вещество, при диссоциации которого образуются сульфит-ионы, имеет формулу**

 1) Na2S 2) S 3) K2SO3 4) CuSO4

|  |  |
| --- | --- |
| Ответ:  |  |

**8.** При взаимодействии каких ионов образуется осадок

 1) H+ и CO32-- 3) H+ и OH—

 2) Na+ и CO32-- 4) Сu2+ и S2—

|  |  |
| --- | --- |
| Ответ:  |  |

**9.** Какие вещества образуются при взаимодействии меди с концентрированной серной кислотой

 1) сульфат меди (II), вода и оксид серы (IV)

 2) сульфат меди (II) и водород

 3) вещества не взаимодействуют

 4) сульфид меди (II) и водород

|  |  |
| --- | --- |
| Ответ:  |  |

**10.** С разбавленной серной кислотой **не реагирует**

 1) Zn 3) BaCI2

 2) СuО 4) Cu

|  |  |
| --- | --- |
| Ответ:  |  |

**11 (14). Сера проявляет восстановительные свойства в реакции с**

 1) S + Cl2 3) S + Al

 2) S + H2 4) S + Cu

|  |  |
| --- | --- |
| Ответ:  |  |

**12 (15).** Массовая доля серы в пирите

 1) 46,7% 2) 53,3% 3) 26,7 % 4) 5,33%

|  |  |
| --- | --- |
| Ответ:  |  |

**13 (16).** В ряду химических элементов S → Si → AI → Mg

1) возрастают заряды ядер атомов;

2) возрастает число электронов во внешнем электронном слое атомов;

3) уменьшается электроотрицательность;

4) увеличиваются радиусы атомов;

5) усиливаются металлические свойства соответствующих им простых веществ.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Ответ:  |  |  |

**Часть 2**

**14 (20).** Используя метод электронного баланса, составьте уравнение реакции

 SO2 + KMnO4 + H2O → MnSO4 + K2SO4 + H2SO4

Определите окислитель и восстановитель

**15 (21).** Какой объём водорода (н.у.) выделится при взаимодействии магния со 196 г раствора серной кислоты с массовой долей серной кислоты 15% ?