**Контрольная работа по теме: «Теория электролитической диссоциации».**

**9 класс**

1.Напишите уравнения возможных реакций между веществами:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Вариант №1.  а) нитратом бария и сульфатом калия;  б) сульфатом меди (II) и сульфидом натрия;  в) сульфидом натрия и соляной кислотой;  г) оксидом углерода (IV)  и гидроксидом натрия;  д) гидроксидом натрия и карбонатом калия; |  | Вариант №3.  а) нитратом алюминия и фосфатом натрия;  б) сульфидом калия и соляной кислотой;  в) сульфатом калия и нитратом свинца (II);  г) соляной кислотой и гидроксидом натрия;  д) оксидом магния и серной кислотой; |  |
| Вариант №2.  а) нитратом серебра и хлоридом калия;  б) сульфатом меди(II) и гидроксидом натрия;  в) сульфитом калия и серной кислотой;  г) оксидом магния и азотной кислотой;  д) гидроксидом бария и сульфатом натрия; |  |

2.Напишите молекулярные и полные ионные уравнения реакций,   соответствующие  сокращенным:

|  |  |
| --- | --- |
| Вариант №1.   1. Ca2+ + CO32- =CaCO3 2. CaO + 2H+ = Ca2+ + H2O |  |
| Вариант №2.   1. 2H+ + S2- = H2S 2. 2H+ +SO32- =SO2 =H2O |  |
| Вариант №3.   1. CaO + 2H+ = Ca2+ + H2O 2. Сu 2++ 2OH- = Cu(OH)2 |  |

3.   Решите задачу:

|  |  |
| --- | --- |
| Вариант №1. Какова масса осадка, который образовался при взаимодействии растворов, содержащих соответственно нитрат серебра массой 17 г и хлорид кальция массой 22,2 г? |  |
| Вариант №2. Вычислите массу осадка, который образовался при взаимодействии растворов, содержащих нитрат бария массой 26,1 и серную кислоту массой 4,5г? |  |
| Вариант №3.  Определите массу соли, образовавшейся при взаимодействии50г сульфата меди (II) с 20 г гидроксида натрия? |  |

4. Расставьте коэффициенты методом электронного баланса. Укажите окислитель и восстановитель:

|  |  |
| --- | --- |
| Вариант №1.   1. C + HNO3 =CO2 + NO + H2O 2. Сu + HNO3 = Cu (NO3)2+ NO  + H2O |  |
| Вариант №2.   1. H2SO4 + C = SO2 + CO2+ H2O 2. KNO2 +KClO 3 = KCl + K NO3 |  |
| Вариант №3.   1. NaClO + P = NaCl + P2O5 2. P + HNO3+ H2O = H3PO4 + NO |  |

5. Напишите уравнения реакций  гидролиза следующих солей; указать тип среды и окраску индикатора:

|  |  |
| --- | --- |
| Вариант №1.    KI, ZnBr2 |  |
| Вариант №2.   Na2S, Na2SO4 |  |
| Вариант №3.     KI, Na2SiO3 |  |