Уровень №1

Вариант №1

1. Напишите уравнения реакций диссоциации:

NaHSO4 →

HBr →

Ca (OH)2 →

Cu (NO3)2 →

H2SO3 →

1. Cоставьте молекулярные, полные и сокращенные ионные уравнения реакций, сделайте вывод о возможности протекания каждой реакции:

ZnSO4 + NaOH →

HNO3 + KOH →

Na2CO3 + HCl →

1. Составьте молекулярное уравнение по сокращенному ионному:

H+ + OH- → H2O

1. В 200 г воды растворили 50 г хлорида натрия. Какова массовая доля (%) соли в полученном растворе?

Уровень №1

Вариант №2

1.Напишите уравнения реакций диссоциации:

H2SO4 →

Ba (OH)2 →

Fe (NO3)3 →

KHCO3 →

HCl →

2. Cоставьте молекулярные, полные и сокращенные ионные уравнения

реакций, сделайте вывод о возможности протекания каждой реакции:

NaOH + H3PO4 →

NaCO3 + Ca Cl2 →

K2S + HNO3 →

3. Составьте молекулярное уравнение по сокращенному ионному:

2H+ + SO32- → H2O + SO2 ↑

4.Какая масса соли была получена при выпаривании 400 г 15% раствора

этой соли?

Уровень №1

Вариант №3

1. Напишите уравнения реакций диссоциации:

CaCl2 →

H3PO4 →

K2SiO3 →

NaOH →

KH2PO4 →

2 Cоставьте молекулярные, полные и сокращенные ионные уравнения

реакций, сделайте вывод о возможности протекания каждой реакции:

CuSO4 + KOH →

Na2SO3 + HNO3 →

Ca (OH)2 + HCl →

3.Составьте молекулярное уравнение по сокращенному ионному:

Mg2+ + 2OH- → Mg(OH)2

4.Рассчитайте массы воды и соли, необходимые для приготовления

250 г 20% раствора этой соли.

Уровень №1

Вариант №4

1. Напишите уравнения реакций диссоциации:

HClO4 →

Na2SO3 →

Sr (OH)2 →

Al2(SO4)3 →

Ca (HCO3)2 →

1. Cоставьте молекулярные, полные и сокращенные ионные уравнения

реакций, сделайте вывод о возможности протекания каждой реакции:

Ca(OH)2 + HCl →

K2S + HNO3 →

FeCl3 + NaOH →

1. Составьте молекулярное уравнение по сокращенному ионному:

Ca2+ + CO32- → CaCO3

1. Рассчитайте массы воды и соли, необходимые для приготовления

300 г 25% раствора этой соли.

Уровень№2

Вариант №1

1. Определите степень окисления каждого элемента, расставьте коэффициенты методом электронного баланса, укажите окислитель

и восстановитель:

Mn2O3 + Si → SiO2 + Mn

1. Cоставьте молекулярные, полные и сокращенные ионные уравнения

реакций, сделайте вывод о возможности протекания каждой реакции:

Ba(OH)2 + HNO3 →

K2S + H2SO4 →

FeBr3 + NaOH →

1. Составьте молекулярное уравнение по сокращенному ионному:

2H+ + SO32- → H2SO3↑

1. К 200 г раствора с массовой долей нитрата натрия 25% добавили

50 мл воды. Вычислите массовую долю (%) соли в полученном растворе.

Уровень №2

Вариант №2

1. Определите степень окисления каждого элемента, расставьте коэффициенты методом электронного баланса, укажите окислитель

и восстановитель:

P2O5 + C → P + CO

1. Cоставьте молекулярные, полные и сокращенные ионные уравнения

реакций, сделайте вывод о возможности протекания каждой реакции:

CaCO3 + HCl →

Zn(NO3)2 + KOH →

NaOH + H3PO4 →

1. Составьте молекулярное уравнение по сокращенному ионному:

Fe3+ + 3OH- → Fe(OH)3

1. К 300 г раствора с массовой долей сульфата натрия 10% добавили

60 г той же соли. Вычислите массовую долю (%) соли в полученном растворе.

Уровень №2

Вариант №3

1. Определите степень окисления каждого элемента, расставьте коэффициенты методом электронного баланса, укажите окислитель

и восстановитель:

Fe2O3 + CO → Fe + CO2

1. Cоставьте молекулярные, полные и сокращенные ионные уравнения

реакций, сделайте вывод о возможности протекания каждой реакции:

K2CO3 + HCl →

Cu(OH)2 + HNO3 →

CaCl2 + Na2CO3 →

1. Составьте молекулярное уравнение по сокращенному ионному:

2H+ + S2- → H2S ↑

1. К 150 г раствора с массовой долей хлорида натрия 20% добавили

50 г той же соли. Вычислите массовую долю (%) соли в полученном растворе.

Уровень №2

Вариант №4

1. Определите степень окисления каждого элемента, расставьте коэффициенты методом электронного баланса, укажите окислитель

и восстановитель:

PH3 + O2 → P2O5 + H2O

1. Cоставьте молекулярные, полные и сокращенные ионные уравнения

реакций, сделайте вывод о возможности протекания каждой реакции:

Al(OH)3 + HNO3 →

K2SO3 + HCl →

AgNO3 + CaCl2 →

1. Составьте молекулярное уравнение по сокращенному ионному:

Fe2+ + CO32- → FeCO3↓

1. К 100 г раствора с массовой долей нитрата натрия 30% добавили

150 г 20% раствора той же соли. Вычислите массовую долю (%) соли в полученном растворе.