**Тест по теме «Химические реакции» 1 вариант**

**1.** Подберите синонимы к выражению «химические явления»

1) явления, при которых изменяется агрегатное состояние вещества

2) химические реакции 3) явления, при которых вещества не изменяются

4) явления, при которых может выделяться газ, тепло, свет, изменяться окраска

**2.** Какое уравнение относится к реакции соединения?

1) 2NaOH + MgCl2 = Mg(OH)2 + 2NaCl 2) Mg + 2HCl = MgCl2 + H2

3) CaCO3 = CaO + CO2 4) K2O + H2O = 2KOH

**3.** Взаимодействие серной кислоты и гидроксида алюминия : 3H2SO4 + 2Al(OH)3 = Al2(SO4)3 + 6H2O относится к реакции

1) обмена 2) замещения 3) разложения 4) соединения

**4.**  Взаимодействие кальция с водой: Ca +2H2O = Ca(OH)2 + H2↑ относится к реакциям

1) соединения 2) замещения 3) обмена 4) разложения

**5.** К окислительно-восстановительным реакциям относится реакция

1) Ca(OH)2 + SO3 = CaSO4 + H2O 2) 2H2S +3O2 = 2H2O + 2SO2

3) Cu(OH)2 = CuO + H2O 4) 2NaOH + CuCl2 = Cu(OH)2 + 2 NaCl

**6.** К реакциям разложения относится реакция

1) FeO + 2HCl = FeCl2 + H2O 2) Fe + H2SO4 = FeSO4 + H2

3) 3Fe + 2O2 = Fe3O4 4) FeCO3 = FeO + CO2

**7.** **Какая из реакций является окислительно-восстановительной и экзотермической?**

1) HCl + NaOH = NaCl + H2O + Q 2) CaCO3 = CaO + CO2 - Q

3) 2Mg + O2 = 2MgO + Q 4) N2 + O2 = 2NO – Q

**8.** Соотнесите: химические явления признаки, сопровождающие их

1. Горение газа в газовой плите а) изменение цвета
2. Протухание мяса б) выпадение осадка
3. Ржавление железа в) выделение теплоты и света
4. Прокисание молока г) изменение запаха

**9.** Вычислите количество вещества **воды**, если в реакцию 2H2 + O2 = 2H2O вступило 4 моль кислорода

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

**10**. Рассчитайте массу оксида магния, который образуется при взаимодействии 72 г магния с кислородом 1) 80 г 2) 100 г 3) 120 г 4) 160 г

**Тест по теме «Химические реакции» 2 вариант**

**1.** Подберите синонимы к выражению «химические явления»

1) явления, при которых может выделяться газ, тепло, свет, изменяться окраска

2) химические реакции 3) явления, при которых вещества не изменяются

4) явления, при которых изменяется агрегатное состояние вещества

**2.** Какое уравнение относится к реакции соединения?

1) 2NaOH + MgCl2 = Mg(OH)2 + 2NaCl 2) K2O + H2O = 2KOH

3) CaCO3 = CaO + CO2 4) Mg + 2HCl = MgCl2 + H2

**3.** Взаимодействие серной кислоты и гидроксида алюминия: 3H2SO4 + 2Al(OH)3 = Al2(SO4)3 + 6H2O относится к реакции

1. замещения 2) обмена 3) разложения 4) соединения

**4.**  Взаимодействие кальция с водой: Ca +2H2O = Ca(OH)2 + H2↑ относится к реакциям

1) соединения 2) разложения 3) обмена 4) замещения

**5.** К окислительно-восстановительным реакциям относится реакция

1) 2H2S +3O2 = 2H2O + 2SO2 2) Ca(OH)2 + SO3 = CaSO4 + H2O

3) Cu(OH)2 = CuO + H2O 4) 2NaOH + CuCl2 = Cu(OH)2 + 2 NaCl

**6.** К реакциям разложения относится реакция

1) FeO + 2HCl = FeCl2 + H2O 2) Fe + H2SO4 = FeSO4 + H2

3) FeCO3 = FeO + CO2 4) 3Fe + 2O2 = Fe3O4

**7.** **Какая из реакций является окислительно-восстановительной и экзотермической?**

1) HCl + NaOH = NaCl + H2O + Q 2) CaCO3 = CaO + CO2 - Q

3) N2 + O2 = 2NO – Q 4) 2Mg + O2 = 2MgO + Q

**8.** Соотнесите: химические явления признаки, сопровождающие их

1. Горение газа в газовой плите а) выпадение осадка
2. Протухание мяса б) изменение запаха
3. Ржавление железа в) выделение теплоты и света
4. Прокисание молока г) изменение цвета

**9.** Вычислите количество вещества **воды**, если в реакцию 2H2 + O2 = 2H2O вступило 4 моль кислорода

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

**10**. Рассчитайте массу оксида магния, который образуется при взаимодействии 72 г магния с кислородом 1) 120 г 2) 160 г 3) 80 г 4) 100 г

**Тест по теме «Химические реакции» 3 вариант**

**1.** Подберите синонимы к выражению «химические явления»

1) явления, при которых изменяется агрегатное состояние вещества

2) явления, при которых вещества не изменяются 3) химические реакции

4) явления, при которых может выделяться газ, тепло, свет, изменяться окраска

**2.** Какое уравнение относится к реакции соединения?

1) K2O + H2O = 2KOH 2) Mg + 2HCl = MgCl2 + H2

3) CaCO3 = CaO + CO2 4) 2NaOH + MgCl2 = Mg(OH)2 + 2NaCl

**3.** Взаимодействие серной кислоты и гидроксида алюминия: 3H2SO4 + 2Al(OH)3 = Al2(SO4)3 + 6H2O относится к реакции

1) соединения 2) замещения 3) разложения 4) обмена

**4.**  Взаимодействие кальция с водой: Ca +2H2O = Ca(OH)2 + H2↑ относится к реакциям

1) соединения 2) разложения 3) обмена 4) замещения

**5.** К окислительно-восстановительным реакциям относится реакция

1) 2H2S +3O2 = 2H2O + 2SO2 2) Ca(OH)2 + SO3 = CaSO4 + H2O

3) Cu(OH)2 = CuO + H2O 4) 2NaOH + CuCl2 = Cu(OH)2 + 2 NaCl

**6.** К реакциям разложения относится реакция

1) FeO + 2HCl = FeCl2 + H2O 2) FeCO3 = FeO + CO2

3) 3Fe + 2O2 = Fe3O4 4) Fe + H2SO4 = FeSO4 + H2

**7.** **Какая из реакций является окислительно-восстановительной и экзотермической?**

1) HCl + NaOH = NaCl + H2O + Q 2) 2Mg + O2 = 2MgO + Q

3) CaCO3 = CaO + CO2 - Q 4) N2 + O2 = 2NO – Q

**8.** Соотнесите: химические явления признаки, сопровождающие их

1. Горение газа в газовой плите а) изменение цвета
2. Протухание мяса б) выпадение осадка
3. Ржавление железа в) изменение запаха
4. Прокисание молока г) выделение теплоты и света

**9.** Вычислите количество вещества **воды**, если в реакцию 2H2 + O2 = 2H2O вступило 4 моль кислорода

1) 12 моль 2) 4 моль 3) 8 моль 4) 2 моль

**10**. Рассчитайте массу оксида магния, который образуется при взаимодействии 72 г магния с кислородом 1) 180 г 2) 120 г 3) 100 г 4) 160 г

**Тест по теме «Химические реакции» 4 вариант**

**1.** Подберите синонимы к выражению «химические явления»

1) явления, при которых может выделяться газ, тепло, свет, изменяться окраска

2) химические реакции 3) явления, при которых вещества не изменяются

4) явления, при которых изменяется агрегатное состояние вещества

**2.** Какое уравнение относится к реакции соединения?

1) 2NaOH + MgCl2 = Mg(OH)2 + 2NaCl 2) K2O + H2O = 2KOH

3) CaCO3 = CaO + CO2 4) Mg + 2HCl = MgCl2 + H2

**3.** Взаимодействие серной кислоты и гидроксида алюминия: 3H2SO4 + 2Al(OH)3 = Al2(SO4)3 + 6H2O относится к реакции

1) обмена 2) замещения 3) разложения 4) соединения

**4.**  Взаимодействие кальция с водой: Ca +2H2O = Ca(OH)2 + H2↑ относится к реакциям

1) соединения 2) обмена 3) замещения 4) разложения

**5.** К окислительно-восстановительным реакциям относится реакция

1) Ca(OH)2 + SO3 = CaSO4 + H2O 2) Cu(OH)2 = CuO + H2O

3) 2H2S +3O2 = 2H2O + 2SO2 4) 2NaOH + CuCl2 = Cu(OH)2 + 2 NaCl

**6.** К реакциям разложения относится реакция

1) FeO + 2HCl = FeCl2 + H2O 2) FeCO3 = FeO + CO2

3) 3Fe + 2O2 = Fe3O4 4) Fe + H2SO4 = FeSO4 + H2

**7.** **Какая из реакций является окислительно-восстановительной и экзотермической?**

1) HCl + NaOH = NaCl + H2O + Q 2) CaCO3 = CaO + CO2 - Q

3) N2 + O2 = 2NO – Q 4) 2Mg + O2 = 2MgO + Q

**8.** Соотнесите: химические явления признаки, сопровождающие их

1. Горение газа в газовой плите а) изменение запаха
2. Протухание мяса б) выпадение осадка
3. Ржавление железа в) выделение теплоты и света
4. Прокисание молока г) изменение цвета

**9.** Вычислите количество вещества **воды**, если в реакцию 2H2 + O2 = 2H2O вступило 4 моль кислорода

1) 8 моль 2) 14 моль 3) 1 моль 4) 2моль

**10**. Рассчитайте массу оксида магния, который образуется при взаимодействии 72 г магния с кислородом 1) 48 г 2) 100 г 3) 120 г 4) 140 г