

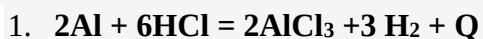
Контрольная работа 1

ВАРИАНТ 1.

Часть А. Выберите один правильный ответ:

1. Химический элемент кислород входит в состав всех:
а) солей б) оксидов в) кислот г) сульфидов
2. В каком порядке нужно записать формулы веществ, чтобы получился ряд: неметалл – оксид – кислота – соль?
1. H_3PO_4 2. Na_3PO_4 3. P_2O_5 4. P
а) 3, 4, 2, 1 б) 4, 3, 1, 2 в) 3, 2, 4, 1 г) 1, 2, 3, 4
3. С каким веществом при взаимодействии с соляной кислотой образуется газ?
а) Na_2CO_3 б) BaCl_2 в) NH_4Cl г) KOH
4. С каким веществом раствор гидроксида натрия вступает в реакцию обмена? а) KOH
б) Cu в) H_2SO_4 г) CaO
5. Между какими веществами возможна реакция нейтрализации:
а) LiOH и HNO_3 б) CuCl_2 и NaOH в) FeCl_3 и NaOH г) CaCl_2 и AgNO_3

Часть В



Дайте характеристику реакции по всем признакам классификации а) соединения, разложения, замещения или обмена б) экзотермическая или эндотермическая в) ОВР или не окислительно-восстановительная г) обратимая или необратимая д) гомогенная или гетерогенная е) каталитическая или некаталитическая

2. СИЛИКАТ КАЛИЯ + АЗОТНАЯ КИСЛОТА

Составьте уравнение реакции обмена с участием данных веществ, расставьте коэффициенты.

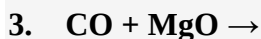
3. Определите тип химической реакции:

- a. $\text{CuSO}_4 + 2\text{NaOH} = \text{Cu}(\text{OH})_2 + \text{Na}_2\text{SO}_4$
- b. $\text{NaCl} + \text{K} = \text{KCl} + \text{Na}$
- c. $\text{H}_2 + \text{Cl}_2 = 2\text{HCl}$
- d. $\text{Mg}(\text{NO}_3)_2 + \text{Ca} = \text{Ca}(\text{NO}_3)_2 + \text{Mg}$
- e. $\text{ZnCl}_2 + \text{H}_2\text{SO}_4 = 2\text{HCl} + \text{ZnSO}_4$
- f. $\text{H}_2\text{CO}_3 = \text{H}_2\text{O} + \text{CO}_2$

Часть С:

1. Допишите уравнение реакции, расставьте коэффициенты, укажите тип химической реакции:

- a. $\text{Na}_3(\text{PO}_4)_2 + \text{Ba} =$
- b. $\text{Cu}(\text{OH})_2 =$
- c. $\text{NaOH} + \text{H}_2\text{SO}_4 =$
- d. $\text{Al} + \text{HCl} =$
- e. $\text{Mg} + \text{S} =$
- f. $\text{SO}_3 + \text{H}_2\text{O} =$
- g. $\text{Zn} + \text{HCl} =$
- h. $\text{CaCO}_3 =$
- i. $\text{FeCl}_3 + \text{NaOH} =$



Составьте уравнение реакции, расставьте степени окисления в ОВР, расставьте коэффициенты согласно электронному балансу, определите окислитель и восстановитель.

Контрольная работа 1

ВАРИАНТ 2.

Часть А. Выберите один правильный ответ:

1. Гидроксогруппа входит в состав всех:
а) солей б) оксидов в) кислот г) оснований
2. В каком порядке нужно записать формулы веществ, чтобы получился ряд: металл – оксид – щелочь – соль?
1. NaOH 2. Na 3. Na₂O 4. Na₃PO₄
а) 3, 4, 2, 1 б) 2, 3, 1, 4 в) 3, 2, 4, 1 г) 1, 2, 3, 4
3. При взаимодействии цинка с соляной кислотой образовался газ. Что это за газ?
а) H₂ б) N₂ в) O₂ г) CO₂
4. С каким веществом натрий вступает в реакцию замещения?
а) Ca(OH)₂ б) Cu в) H₂SO₄ г) SO₃
5. Между какими веществами возможна реакция нейтрализации:
а) LiCl и HNO₃ б) HCl и NaOH в) AlCl₃ и NaOH г) CaCl₂ и AgNO₃

Часть В.



Дайте характеристику реакции по всем признакам классификации а) соединения, разложения, замещения или обмена б) экзотермическая или эндотермическая в) ОВР или не окислительно-восстановительная г) обратимая или необратимая д) гомогенная или гетерогенная е) каталитическая или некаталитическая

2. НИТРАТ ЖЕЛЕЗА (III) + ГИДРОКСИД НАТРИЯ

Составьте уравнение реакции обмена с участием данных веществ, расставьте коэффициенты.

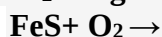
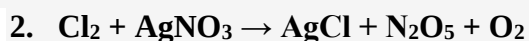
3. Определите тип химической реакции:

- a. $3\text{ZnSO}_4 + 2\text{H}_3\text{PO}_4 = \text{Zn}_3(\text{PO}_4)_2 + 3\text{H}_2\text{SO}_4$
- b. $\text{CaCO}_3 = \text{CaO} + \text{CO}_2$
- c. $\text{Al}_2\text{S}_3 + 6\text{Na} = 3\text{Na}_2\text{S} + 2\text{Al}$
- d. $\text{MgCl}_2 + \text{CaSO}_4 = \text{MgSO}_4 + \text{CaCl}_2$
- e. $6\text{HNO}_3 + 2\text{Al} = 2\text{Al}(\text{NO}_3)_3 + 3\text{H}_2$
- f. $\text{H}_2\text{SO}_4 + \text{Ca}(\text{OH})_2 = 2\text{H}_2\text{O} + \text{CaSO}_4$

Часть С:

1. Допишите уравнение реакции, расставьте коэффициенты, укажите тип химической реакции:

- a. $\text{H}_3\text{PO}_4 + \text{Mg} =$
- b. $\text{Cu}(\text{OH})_2 + \text{HNO}_3 =$
- c. $\text{Na}_2\text{SO}_4 + \text{AlCl}_3 =$
- d. $\text{KCl} =$
- e. $\text{N}_2 + \text{H}_2 =$
- f. $\text{Na}_2\text{O} + \text{H}_2\text{O} =$
- g. $\text{K} + \text{HNO}_3 =$
- h. $\text{H}_2\text{SiO}_3 =$
- i. $\text{AgNO}_3 + \text{NaCl} =$



Составьте уравнение реакции расставьте степени окисления в ОВР, расставьте коэффициенты согласно электронному балансу, определите окислитель и восстановитель.