

1. В пробирку с раствором соли X добавили несколько капель раствора вещества Y. В результате реакции наблюдали выделение бесцветного газа.

Из предложенного перечня выберите вещества X и Y, которые могут вступать в описанную реакцию.

1. Гидрокарбонат натрия
2. Оксидом меди(II)
3. Уксусная кислота
4. Хлоридом калия

Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам:

X	Y

2. Раствор сульфата магния взаимодействует с каждым из двух веществ:

- 1) KOH, BaCl<sub>2</sub>
- 2) Na<sub>2</sub>CO<sub>3</sub>, HCl
- 3) Ba(NO<sub>3</sub>)<sub>2</sub>, HNO<sub>3</sub>
- 4) Cu, Cu(OH)<sub>2</sub>

3. И с раствором азотной кислоты, и с раствором гидроксида натрия взаимодействует

- 1) сульфат магния
- 2) сульфид аммония
- 3) хлорид калия
- 4) бромид свинца(II)

4. В пробирку с раствором соли азотной кислоты X добавили раствор вещества Y. В результате реакции наблюдали выделение белого кристаллического осадка.

Из предложенного перечня выберите вещества X и Y, которые могут вступать в описанную реакцию.

- 1) Cu(OH)<sub>2</sub>
- 2) AgNO<sub>3</sub>
- 3) HNO<sub>3</sub>
- 4) NaNO<sub>3</sub>
- 5) AlCl<sub>3</sub>

Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам:

X	Y

5. Только газообразные вещества образуются при прокаливании

- 1) гидроксида алюминия
- 2) карбоната аммония
- 3) карбоната магния
- 4) гидроксида магния

6. В пробирку с раствором соли X добавили несколько кусочков металла Y. В результате реакции наблюдали растворение кусочков металла Y и выделение другого металла.

Из предложенного перечня выберите вещества X и Y, которые могут вступать в описанную реакцию.

- 1) Ag
- 2)  $\text{NaNO}_3$
- 3) Zn
- 4)  $\text{Pb}(\text{NO}_3)_2$
- 5)  $\text{BaCl}_2$

Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам:

X	Y

7. Раствор карбоната калия реагирует с

- 1) нитратом кальция
- 2) оксидом магния
- 3) гидроксидом меди(II)
- 4) хлоридом натрия

8. Химическая реакция возможна между

- 1) Zn и  $\text{CuCl}_2$
- 2) Fe и  $\text{MgSO}_4$
- 3) NaOH и  $\text{K}_3\text{PO}_4$
- 4) HCl и  $\text{Ba}(\text{NO}_3)_2$

9. С раствором сульфата цинка реагирует

- 1)  $\text{BaCl}_2$
- 2)  $\text{FeCl}_3$
- 3)  $\text{Cu}(\text{NO}_3)_2$
- 4)  $\text{PbSO}_4$

10. Гидрокарбонат натрия реагирует с

- 1) азотной кислотой
- 2) нитратом калия
- 3) сульфатом калия
- 4) кислородом

11. Раствор карбоната калия реагирует с

- 1) фосфатом магния
- 2) нитратом кальция
- 3) гидроксидом меди(II)
- 4) хлоридом натрия

**12.** Хлорид железа(II) можно получить в результате реакции между веществами

- 1)  $\text{Fe} + \text{Cl}_2 \rightarrow$
- 2)  $\text{Fe}_2\text{O}_3 + \text{HCl} \rightarrow$
- 3)  $\text{Fe}(\text{OH})_3 + \text{HCl} \rightarrow$
- 4)  $\text{Fe} + \text{HCl} \rightarrow$

**13.** Раствор нитрата магния взаимодействует с

- 1)  $\text{HCl}$
- 2)  $\text{CuSO}_4$
- 3)  $\text{Fe}$
- 4)  $\text{Na}_2\text{CO}_3$

**14.** Раствор карбоната калия реагирует с каждым из двух веществ:

- 1)  $\text{SiO}_2$  и  $\text{SO}_2$
- 2)  $\text{CO}_2$  и  $\text{HNO}_3$
- 3)  $\text{HNO}_3$  и  $\text{KHCO}_3$
- 4)  $\text{HCl}$  и  $\text{K}_2\text{SO}_4$

**15.** В водном растворе бромид бария реагирует с

- 1)  $\text{HNO}_3$
- 2)  $\text{CuSO}_4$
- 3)  $\text{NaCl}$
- 4)  $\text{LiOH}$

**16.** Карбонат кальция реагирует с

- 1)  $\text{HCl}$
- 2)  $\text{MgO}$
- 3)  $\text{Pb}$
- 4)  $\text{H}_2\text{O}$

**17.** Осадок не образуется при сливании растворов

- 1) сульфида натрия и нитрата свинца(II)
- 2) карбоната калия и сульфата магния
- 3) карбоната натрия и серной кислоты
- 4) ацетата бария и сульфита натрия

**18.** Металл образуется при прокаливании на воздухе нитрата

- 1) меди(II)
- 2) серебра
- 3) натрия
- 4) цинка

**19.** Нитрат серебра в растворе не взаимодействует с

- 1)  $\text{Na}_2\text{SO}_4$
- 2)  $\text{KF}$
- 3)  $\text{NaCl}$
- 4)  $\text{BaBr}_2$

**20.** Нитрат алюминия в растворе взаимодействует с

- 1)  $\text{KCl}$
- 2)  $\text{Fe}(\text{NO}_3)_2$
- 3)  $\text{MgCl}_2$
- 4)  $\text{Ca}(\text{OH})_2$

**21.** Свинец из раствора его соли можно вытеснить

- 1) серебром
- 2) цезием
- 3) цинком
- 4) медью

**22.** С раствором хлорида натрия реагирует

- 1)  $\text{AgNO}_3$
- 2)  $\text{Cu}$
- 3)  $\text{K}_2\text{SO}_4$
- 4)  $\text{CaCO}_3$

**23.** Гидрокарбонат натрия не взаимодействует с

- 1) соляной кислотой
- 2) гидроксидом натрия
- 3) аммиаком
- 4) хлоридом натрия

**24.** Карбонат кальция реагирует с

- 1) серной кислотой
- 2) оксидом магния
- 3) гидроксидом железа(II)
- 4) нитратом натрия

**25.** Хлорид алюминия в растворе взаимодействует с

- 1)  $\text{K}_2\text{SO}_4$
- 2)  $\text{Ca}(\text{OH})_2$
- 3)  $\text{HNO}_3$
- 4)  $\text{MgSO}_4$

**26.** Никель из раствора его соли можно вытеснить

- 1) платиной
- 2) калием
- 3) железом
- 4) медью

**27.** В водном растворе бромид бария реагирует с

- 1)  $\text{FeO}$
- 2)  $\text{Na}_2\text{CO}_3$
- 3)  $\text{Zn}$
- 4)  $\text{Ba}(\text{NO}_3)_2$

**28.** Олово из раствора его соли можно вытеснить

- 1) литием
- 2) марганцем
- 3) свинцом
- 4) медью

**29.** Хлорид алюминия в растворе взаимодействует с

- 1)  $\text{NaNO}_3$
- 2)  $\text{AgNO}_3$
- 3)  $\text{H}_2\text{SO}_4$
- 4)  $\text{CuSO}_4$

**30.** Нитрат цинка в растворе взаимодействует с

- 1)  $\text{NH}_4\text{Cl}$
- 2)  $\text{KOH}$
- 3)  $\text{CuCl}_2$
- 4)  $\text{PbS}$

**31.** Гидрокарбонат натрия реагирует с

- 1) соляной кислотой
- 2) хлоридом калия
- 3) сульфатом бария
- 4) сульфатом натрия

**32.** Сульфат железа(III) в растворе взаимодействует с

- 1)  $\text{CO}_2$
- 2)  $\text{H}_2\text{CO}_3$
- 3)  $\text{KOH}$
- 4)  $\text{NaBr}$

**33.** Медь из раствора ее соли можно вытеснить

- 1) золотом
- 2) натрием
- 3) серебром
- 4) железом

**34.** Верны ли следующие суждения о солях угольной кислоты?

- А. При взаимодействии щелочей с избытком углекислого газа образуются только карбонаты.  
Б. В результате нагревания гидрокарбоната натрия образуется карбонат.

1. Верно только А
2. Верно только Б
3. Верны оба суждения
4. Оба суждения неверны

35. Хлорид меди(II) реагирует с

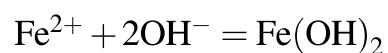
- 1) нитратом алюминия
- 2) нитратом калия
- 3) сульфатом калия
- 4) сульфидом калия

36. Гидроксид алюминия реагирует с:

- 1)  $\text{H}_2\text{SO}_4$
- 2)  $\text{H}_2\text{S}$
- 3)  $\text{Ba}(\text{NO}_3)_2$
- 4)  $\text{Sr}(\text{OH})_2$
- 5)  $\text{Fe}$

Запишите номера выбранных ответов.

37. Сокращенному ионному уравнению



отвечает взаимодействие веществ.

1. Карбоната железа и гидроксида калия
2. Хлорида железа и гидроксида натрия
3. Нитрата железа и гидроксида меди
4. Нитрата железа и гидроксида бария
5. Сульфата железа и гидроксида бария

Запишите номера выбранных ответов.