

1. В пробирку с раствором вещества X добавили раствор вещества Y . В результате реакции образовался осадок, который при добавлении избытка раствора Y растворился. Из предложенного перечня выберите вещества X и Y , которые могут вступать в описанную реакцию:

1. $Zn(NO_3)_2$;
2. HNO_3 ;
3. $CuCl_2$;
4. Na_2SO_4 ;
5. KOH .

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

X	Y

2. Через раствор вещества X пропустили газ Y . В результате реакции образовался осадок темного цвета. Из предложенного перечня выберите вещества X и Y , которые могут вступать в описанную реакцию:

1. H_2SO_4 ;
2. H_2S ;
3. CO_2 ;
4. $Pb(NO_3)_2$;
5. $NaOH$.

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

X	Y

3. В пробирку с бесцветным раствором вещества X добавили раствор вещества Y . В результате реакции образовался окрашенный осадок. Из предложенного перечня выберите вещества X и Y , которые могут вступать в описанную реакцию:

1. Na_2SO_4 ;
2. $AlCl_3$;
3. KOH ;
4. $Ca(NO_3)_2$;
5. $FeCl_3$.

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

X	Y

4. Через раствор вещества X пропустили газ Y . В результате реакции образовался осадок. Из предложенного перечня выберите вещества X и Y , которые могут вступить в описанную реакцию:

1. KOH;
2. CO₂;
3. HCl;
4. Ca(OH)₂;
5. NO₂.

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

X	Y

5. В пробирку с раствором вещества X добавили твердое вещество Y . В результате реакции наблюдали выделение бесцветного газа. Из предложенного перечня выберите вещества X и Y , которые могут вступить в описанную реакцию:

1. NaOH;
2. Mg;
3. Al;
4. CuSO₄;
5. BaCl₂.

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

X	Y

6. В пробирку с разбавленным раствором вещества X добавили твердое вещество Y . В результате реакции наблюдали выделение бесцветного газа. Из предложенного перечня выберите вещества X и Y , которые могут вступить в описанную реакцию:

1. KOH;
2. KNO₃;
3. Cu;
4. HNO₃ (разб.);
5. H₂SO₄ (разб.).

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

X	Y

7. В колбу с окрашенным раствором соли X добавили раствор вещества Y . В результате реакции выделился бесцветный газ и образовался осадок. Из предложенного перечня выберите вещества X и Y , которые могут вступать в описанную реакцию:

1. HCl ;
2. FeCl_3 ;
3. KMnO_4 ;
4. K_2CO_3 ;
5. $\text{Ba}(\text{OH})_2$.

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

X	Y

8. В колбу с окрашенным раствором соли X добавили раствор вещества Y . В результате реакции выделился бесцветный газ и образовался осадок. Из предложенного перечня выберите вещества X и Y , которые могут вступать в описанную реакцию:

1. H_2SO_4 ;
2. Na_2S ;
3. CrCl_3 ;
4. CuSO_4 ;
5. KOH .

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

X	Y

9. В двух пробирках находился раствор карбоната натрия. В первую пробирку добавили раствор вещества X , а во вторую — раствор вещества Y . В первой пробирке выделился газ, во второй образовался осадок. Из предложенного перечня выберите вещества X и Y , которые могут вступать в описанные реакции.

1. NaOH ;
2. HNO_3 ;
3. CO_2 ;
4. NH_4Cl ;
5. $\text{Ba}(\text{NO}_3)_2$.

Запишите в таблицу номера выбранных веществ под соответствующими буквами.

X	Y

10. В двух пробирках находился раствор хлорида железа (III). В первую пробирку добавили раствор вещества X , а во вторую — раствор вещества Y . В первой пробирке образовался бурый осадок, во второй — белый осадок. Из предложенного перечня выберите вещества X и Y , которые могут вступить в описанные реакции:

1. HBr ;
2. HNO_3 ;
3. KOH ;
4. AgNO_3 ;
5. CuSO_4 .

Запишите в таблицу номера выбранных веществ под соответствующими буквами

X	Y

11. В двух пробирках находился раствор хлорида железа (III). В первую пробирку добавили раствор вещества X , а во вторую — раствор вещества Y . В первой пробирке образовался бурый осадок и выделился газ, во второй — образовался только бурый осадок, а газ не выделялся. Из предложенного перечня выберите вещества X и Y , которые могут вступать в описанные реакции:

1. Na_2CO_3 ;
2. H_2SO_4 ;
3. KOH ;
4. $\text{Ba}(\text{NO}_3)_2$;
5. Br_2 .

Запишите в таблицу номера выбранных веществ под соответствующими буквами

X	Y

12. В двух пробирках находился раствор хлорида алюминия. В первую пробирку добавили раствор вещества X , а во вторую — раствор вещества Y . В первой пробирке образовался осадок и выделился газ, во второй — образовался только осадок, а газ не выделялся. Из предложенного перечня выберите вещества X и Y , которые могут вступить в описанные реакции:

1. NH_3 ;
2. H_2SO_4 ;
3. SO_2 ;
4. Na_2S ;
5. Br_2 .

Запишите в таблицу номера выбранных веществ под соответствующими буквами

X	Y

13. В двух пробирках находился свежеосажденный гидроксид цинка. В одну из пробирок добавили раствор сильной кислоты X , а в другую — раствор вещества Y . В обеих пробирках осадок растворился. Из предложенного перечня выберите вещества X и Y , которые могут вступать в описанные реакции:

1. NH_3 ;
2. CO_2 ;
3. HI ;
4. CuSO_4 ;
5. H_2S .

Запишите в таблицу номера выбранных веществ под соответствующими буквами

X	Y

14. В двух пробирках находился свежеосажденный гидроксид алюминия. В одну из пробирок добавили раствор щелочи X , а в другую — раствор вещества Y . В обеих пробирках осадок растворился. Из предложенного перечня выберите вещества X и Y , которые могут вступать в описанные реакции:

1. NH_3 ;
2. CO_2 ;
3. H_2SO_4 ;
4. FeCl_2 ;
5. KOH .

Запишите в таблицу номера выбранных веществ под соответствующими буквами

X	Y

15. В двух пробирках находился раствор сульфида натрия. В первую пробирку добавили раствор вещества X , а во вторую — раствор вещества Y . В первой пробирке выделился газ, во второй образовался осадок. Из предложенного перечня выберите вещества X и Y , которые могут вступать в описанные реакции:

1. NH_4Cl ;
2. KOH ;
3. K_2CO_3 ;
4. CuCl_2 ;
5. HBr .

Запишите в таблицу номера выбранных веществ под соответствующими буквами

X	Y

16. В двух пробирках находился раствор хлорида аммония. В первую пробирку добавили раствор вещества X , а во вторую — раствор вещества Y . В первой пробирке выделился газ, во второй образовался осадок. Из предложенного перечня выберите вещества X и Y , которые могут вступать в описанные реакции:

1. HNO_3 ;
2. CuSO_4 ;
3. $\text{Pb}(\text{NO}_3)_2$;
4. Br_2 ;
5. NaOH .

Запишите в таблицу номера выбранных веществ под соответствующими буквами

X	Y

17. В двух пробирках находился разбавленный раствор серной кислоты. В первую пробирку добавили твердое простое вещество X , а во вторую — раствор вещества Y . В обеих пробирках выделился газ. Из предложенного перечня выберите вещества X и Y , которые могут вступать в описанные реакции:

1. Cu ;
2. S ;
3. Fe ;
4. NaCl ;
5. K_2SO_3 .

Запишите в таблицу номера выбранных веществ под соответствующими буквами

X	Y

18. В двух пробирках находился разбавленный раствор гидроксида натрия. В первую пробирку добавили твердое простое вещество X , а во вторую — раствор вещества Y . В первой пробирке выделился газ, во второй — выпал осадок. Из предложенного перечня выберите вещества X и Y , которые могут вступать в описанные реакции:

1. S ;
2. Al ;
3. Cu ;
4. H_2SO_4 ;
5. AgNO_3 .

Запишите в таблицу номера выбранных веществ под соответствующими буквами

X	Y

19. В двух пробирках находился раствор сульфата меди (II). В первую пробирку добавили раствор вещества X , а во вторую — раствор вещества Y . В первой пробирке выпал осадок, а во второй пробирке выпал осадок и выделился газ. Из предложенного перечня выберите вещества X и Y , которые могут вступать в описанные реакции:

1. $(\text{NH}_4)_2\text{S}$;
2. HCl ;
3. CH_3COOH ;
4. Na_2CO_3 ;
5. MgCl_2 .

Запишите в таблицу номера выбранных веществ под соответствующими буквами.

X	Y

20. В двух пробирках находился насыщенный раствор гидроксида кальция. В первую пробирку добавили раствор вещества X , а во вторую — раствор вещества Y . В первой пробирке видимых изменений не было, но выделилась теплота, во второй пробирке образовался белый осадок. Из предложенного перечня выберите вещества X и Y , которые могут вступать в описанные реакции:

1. BaCl_2 ;
2. KNO_3 ;
3. HCl ;
4. NaBr ;
5. $(\text{NH}_4)_2\text{CO}_3$.

Запишите в таблицу номера выбранных веществ под соответствующими буквами

X	Y

21. В двух пробирках находился раствор сульфата меди. В первую пробирку добавили избыток раствора вещества X , а во вторую — избыток раствора вещества Y . В первой пробирке образовался голубой осадок, во второй — первоначально выпавший осадок растворился, а раствор приобрел темно-синий цвет. Из предложенного перечня выберите вещества X и Y , которые могут вступать в описанные реакции:

1. BaCl_2 ;
2. NH_3 ;
3. H_2S ;
4. KOH ;
5. HCl .

Запишите в таблицу номера выбранных веществ под соответствующими буквами

X	Y

22. В двух пробирках находился раствор хлорида цинка. В первую пробирку добавили избыток раствора вещества X , а во вторую — избыток раствора вещества Y . В первой пробирке образовался белый осадок, во второй — первоначально выпавший осадок растворился. Из предложенного перечня выберите вещества X и Y , которые могут вступать в описанные реакции:

1. HNO_3 ;
2. NH_3 ;
3. NaF ;
4. CO_2 ;
5. $(\text{NH}_4)_2\text{S}$.

Запишите в таблицу номера выбранных веществ под соответствующими буквами.

X	Y

23. В двух пробирках находился раствор хлорида алюминия. В одну из пробирок добавили избыток раствора вещества X , а в другую — раствор вещества Y . В первой пробирке выпал осадок, во второй образовался осадок и выделился газ. Из предложенного перечня выберите вещества X и Y , которые могут вступать в описанные реакции:

1. CO_2 ;
2. Na_2CO_3 ;
3. H_2SO_4 ;
4. KOH ;
5. NH_3 .

Запишите в таблицу номера выбранных веществ под соответствующими буквами.

X	Y

24. В двух пробирках находился раствор карбоната натрия. В одну из пробирок добавили раствор вещества X , а в другую — раствор вещества Y . В первой пробирке выпал осадок, а во второй образовался осадок и выделился газ. Из предложенного перечня выберите вещества X и Y , которые могут вступать в описанные реакции:

1. HCl ;
2. $\text{Ca}(\text{NO}_3)_2$;
3. H_2S ;
4. AlCl_3 ;
5. NH_4Cl .

Запишите в таблицу номера выбранных веществ под соответствующими буквами.

X	Y

25. В двух пробирках находилась соляная кислота. В первую пробирку добавили раствор вещества X , а во вторую — твердое вещество Y . В первой пробирке образовался осадок, во второй вещество растворилось и выделился газ. Из предложенного перечня выберите вещества X и Y , которые могут вступать в описанные реакции:

1. KOH;
2. NaHCO₃;
3. Pb(NO₃)₂;
4. CuO;
5. Na₂SO₄.

Запишите в таблицу номера выбранных веществ под соответствующими буквами.

X	Y

26. В двух пробирках находился концентрированный раствор гидроксида калия. В первую пробирку добавили раствор вещества X , а во вторую — твердое вещество Y . В первой пробирке образовался осадок, во второй — вещество растворилось и выделился газ. Из предложенного перечня выберите вещества X и Y , которые могут вступать в описанные реакции:

1. HCl;
2. Al;
3. ZnO;
4. NaHCO₃;
5. MgSO₄.

Запишите в таблицу номера выбранных веществ под соответствующими буквами.

X	Y

27. В двух пробирках находился раствор сульфата калия. В первую пробирку добавили раствор вещества X , а во вторую — раствор вещества Y . В первой пробирке выделился газ, а раствор остался прозрачным. Во второй пробирке выпал осадок, а газ не выделялся. Из предложенного перечня выберите вещества X и Y , которые могут вступать в описанные реакции:

1. KOH;
2. H₂SO₄;
3. NH₃;
4. AlCl₃;
5. CaCl₂.

Запишите в таблицу номера выбранных веществ под соответствующими буквами.

X	Y

28. В двух пробирках находился раствор хлорида аммония. В первую пробирку добавили раствор вещества X , а во вторую — раствор вещества Y . В первой пробирке выделился газ с резким запахом, а раствор остался прозрачным. Во второй пробирке выпал белый осадок, а газ не выделялся. Из предложенного перечня выберите вещества X и Y , которые могут вступать в описанные реакции:

1. KOH ;
2. H_2SO_4 ;
3. $\text{Pb}(\text{NO}_3)_2$;
4. CuSO_4 ;
5. Na_2CO_3 .

Запишите в таблицу номера выбранных веществ под соответствующими буквами.

X	Y

29. В двух пробирках находилась соляная кислота. В первую пробирку добавили раствор вещества X , а во вторую — раствор вещества Y . В первой пробирке выпал осадок, а во второй — выделился газ. Из предложенного перечня выберите вещества X и Y , которые могут вступать в описанные реакции:

1. NH_3 ;
2. CuSO_4 ;
3. Na_2SO_3 ;
4. $\text{Pb}(\text{NO}_3)_2$;
5. NaOH .

Запишите в таблицу номера выбранных веществ под соответствующими буквами.

X	Y

30. В двух пробирках находился раствор гидроксида натрия. В первую пробирку добавили твердое вещество X , а во вторую — раствор вещества Y . В обеих пробирках выделился газ (во второй — при нагревании). Из предложенного перечня выберите вещества X и Y , которые могут вступать в описанные реакции:

1. Cu ;
2. Al ;
3. CuCl_2 ;
4. HNO_3 ;
5. $(\text{NH}_4)_2\text{CO}_3$.

Запишите в таблицу номера выбранных веществ под соответствующими буквами.

X	Y

31. В двух пробирках находился раствор карбоната аммония. В первую пробирку добавили раствор вещества X , а во вторую — раствор вещества Y . В первой пробирке образовался белый осадок, во второй — выделился газ, окрашивающий влажную лакмусовую бумажку в красный цвет. Из предложенного перечня выберите вещества X и Y , которые могут вступать в описанные реакции:

1. NaCl ;
2. NH_3 ;
3. HNO_3 ;
4. KOH ;
5. CaCl_2 .

Запишите в таблицу номера выбранных веществ под соответствующими буквами.

X	Y

32. В двух пробирках находился раствор сульфида аммония. В первую пробирку добавили раствор вещества X , а во вторую — раствор вещества Y . В первой пробирке образовался черный осадок, во второй — при нагревании выделился газ, окрашивающий влажную лакмусовую бумажку в синий цвет. Из предложенного перечня выберите вещества X и Y , которые могут вступать в описанные реакции:

1. NaNO_3 ;
2. NaOH ;
3. HF ;
4. BaCl_2 ;
5. $\text{Pb}(\text{NO}_3)_2$.

Запишите в таблицу номера выбранных веществ под соответствующими буквами.

X	Y

33. В двух пробирках находился разбавленный раствор серной кислоты. В одну из пробирок добавили твердое вещество X , а в другую — твердое вещество Y . Оба вещества растворились. В первой пробирке образовался грязно-бурый раствор, а во второй — раствор остался бесцветным и выделился газ. Из предложенного перечня выберите вещества X и Y , которые могут вступать в описанные реакции:

1. KOH ;
2. Na_2SO_3 ;
3. Fe_2O_3 ;
4. Al_2O_3 ;
5. CuS .

Запишите в таблицу номера выбранных веществ под соответствующими буквами.

X	Y

34. В двух пробирках находился разбавленный раствор азотной кислоты. В одну из пробирок добавили твердое вещество X , а в другую — твердое вещество Y . Оба вещества растворились. В первой пробирке образовался голубой раствор, а во второй — раствор остался бесцветным и выделился газ. Из предложенного перечня выберите вещества X и Y , которые могут вступать в описанные реакции:

1. Fe_2O_3 ;
2. CuO ;
3. KOH ;
4. CaCO_3 ;
5. S .

Запишите в таблицу номера выбранных веществ под соответствующими буквами.

X	Y

35. В двух пробирках находился раствор хлорида меди (II). В одну из пробирок добавили раствор вещества X , а в другую — избыток раствора вещества Y . В первой пробирке выпал осадок и выделился газ, во второй — осадок выпал и затем растворился. Из предложенного перечня выберите вещества X и Y , которые могут вступать в описанные реакции:

1. KOH ;
2. NH_3 ;
3. K_2CO_3 ;
4. H_2S ;
5. H_2SO_4 .

Запишите в таблицу номера выбранных веществ под соответствующими буквами.

X	Y

36. В двух пробирках находился раствор хлорида алюминия. В одну из пробирок добавили раствор вещества X , а в другую — избыток раствора вещества Y . В первой пробирке выпал осадок и выделился газ, во второй — осадок выпал без выделения газа. Из предложенного перечня выберите вещества X и Y , которые могут вступать в описанные реакции:

1. KOH ;
2. NH_3 ;
3. K_2S ;
4. Br_2 ;
5. H_2S .

Запишите в таблицу номера выбранных веществ под соответствующими буквами.

X	Y

37. В двух пробирках находился раствор сульфата меди. В первую пробирку добавили раствор вещества X , а во вторую — раствор вещества Y . В первой пробирке выпал голубой осадок, во второй — осадок выпал, но при добавлении избытка Y растворился, а раствор окрасился в темно-синий цвет. Газ не выделялся ни в одной из пробирок. Из предложенного перечня выберите вещества X и Y , которые могут вступать в описанные реакции:

1. KOH ;
2. K_2CO_3 ;
3. NH_3 ;
4. H_2SO_4 ;
5. H_2S .

Запишите в таблицу номера выбранных веществ под соответствующими буквами.

X	Y

38. В двух пробирках находился раствор нитрата серебра. В первую пробирку добавили раствор вещества X , а во вторую — раствор вещества Y . В первой пробирке образовался светло-желтый осадок, а во второй образовался коричневый осадок, который при добавлении избытка Y растворился. Из предложенного перечня выберите вещества X и Y , которые могут вступать в описанные реакции:

1. NH_3 ;
2. NaCl ;
3. HBr ;
4. H_2S ;
5. H_2SO_4 .

Запишите в таблицу номера выбранных веществ под соответствующими буквами.

X	Y

39. В двух колбах находился раствор хлорида железа (III). В первую колбу добавили раствор вещества X , а во вторую — раствор вещества Y . В первой колбе выпал бурый осадок, а во второй выпал осадок и выделился газ. Из предложенного перечня выберите вещества X и Y , которые могут вступать в описанные реакции:

1. NaOH ;
2. H_2SO_4 ;
3. AgNO_3 ;
4. Na_2CO_3 ;
5. KBr .

Запишите в таблицу номера выбранных веществ под соответствующими буквами.

X	Y

40. В двух колбах находился раствор сульфита калия. В первую колбу добавили раствор вещества X , а во вторую — раствор вещества Y . В первой колбе выделился газ, а раствор остался прозрачным. Во второй колбе выделился газ и выпал осадок. Из предложенного перечня выберите вещества X и Y , которые могут вступать в описанные реакции:

1. CaCl_2 ;
2. AlCl_3 ;
3. KOH ;
4. H_2SO_4 ;
5. AgNO_3 .

Запишите в таблицу номера выбранных веществ под соответствующими буквами.

X	Y

41. В двух колбах находился раствор хлорида цинка. В первую колбу добавили раствор вещества X , а во вторую — избыток раствора вещества Y . В первой колбе выпал белый осадок, а во второй сначала выпал осадок, который затем растворился. Из предложенного перечня выберите вещества X и Y , которые могут вступать в описанные реакции:

1. HNO_3 ;
2. HI ;
3. NaOH ;
4. $\text{Pb}(\text{NO}_3)_2$;
5. K_2SO_4 .

Запишите в таблицу номера выбранных веществ под соответствующими буквами.

X	Y

42. В двух колбах находился раствор карбоната аммония. В первую колбу добавили раствор вещества X , а во вторую — избыток раствора вещества Y . В первой колбе выпал белый осадок и выделился газ, а во второй газ выделился при нагревании. Из предложенного перечня выберите вещества X и Y , которые могут вступать в описанные реакции:

1. KOH ;
2. Na_2SO_4 ;
3. BaCl_2 ;
4. $\text{Al}(\text{NO}_3)_3$;
5. NH_3 .

Запишите в таблицу номера выбранных веществ под соответствующими буквами.

X	Y

43. В двух колбах находился раствор ацетата свинца. В первую колбу добавили раствор вещества X , а во вторую — избыток раствора вещества Y . В первой колбе выпал ярко-желтый осадок, а во второй видимых изменений не произошло, но над раствором появился отчетливый характерный запах. Из предложенного перечня выберите вещества X и Y , которые могут вступать в описанные реакции:

1. HNO_3 ;
2. H_2S ;
3. KI ;
4. H_2SO_4 ;
5. KOH .

Запишите в таблицу номера выбранных веществ под соответствующими буквами.

X	Y

44. В двух химических стаканах находился порошок сульфида алюминия. В первый стакан добавили избыток раствора вещества X , а во второй — избыток раствора вещества Y . В первом стакане порошок полностью растворился без выделения газа, а во втором порошок тоже растворился, но с образованием газа. Из предложенного перечня выберите вещества X и Y , которые могут вступать в описанные реакции:

1. Na_2SO_4 ;
2. HCl ;
3. NH_3 ;
4. KOH ;
5. $\text{Pb}(\text{NO}_3)_2$.

Запишите в таблицу номера выбранных веществ под соответствующими буквами.

X	Y

45. В двух колбах находился раствор нитрата меди. В первую колбу добавили избыток раствора вещества X , а во вторую — раствор вещества Y . В первой колбе выпал осадок, а во второй выпал осадок и выделился газ. Из предложенного перечня выберите вещества X и Y , которые могут вступать в описанные реакции:

1. NH_3 ;
2. H_2SO_4 ;
3. H_2S ;
4. K_2CO_3 ;
5. NaCl .

Запишите в таблицу номера выбранных веществ под соответствующими буквами.

X	Y

46. В двух колбах находился раствор нитрата алюминия. В первую колбу добавили избыток раствора вещества X , а во вторую — раствор вещества Y . В первой колбе выпал осадок, а во второй выпал осадок и выделился газ. Из предложенного перечня выберите вещества X и Y , которые могут вступать в описанные реакции:

1. KOH;
2. HCl;
3. K_2SO_3 ;
4. H_2SO_4 ;
5. NH_3 .

Запишите в таблицу номера выбранных веществ под соответствующими буквами.

X	Y

47. В двух стаканах находился раствор нитрата серебра. В первый стакан добавили избыток раствора вещества X , а во второй — раствор вещества Y . В первом стакане выпавший сначала темный осадок растворился, а во втором выпал желтый осадок. Из предложенного перечня выберите вещества X и Y , которые могут вступать в описанные реакции:

1. KOH;
2. NH_3 ;
3. HNO_3 ;
4. H_2SO_4 ;
5. KI.

Запишите в таблицу номера выбранных веществ под соответствующими буквами.

X	Y

48. В двух стаканах находился раствор сульфата хрома (III). В первый стакан добавили раствор вещества X , а во второй — раствор вещества Y . В первом стакане выпал белый кристаллический осадок, а во втором выпал окрашенный осадок и выделился газ. Из предложенного перечня выберите вещества X и Y , которые могут вступать в описанные реакции:

1. NaOH;
2. HCl;
3. $BaCl_2$;
4. H_2S ;
5. Na_2CO_3 .

Запишите в таблицу номера выбранных веществ под соответствующими буквами.

X	Y

49. В двух пробирках находился порошок серы. В первую пробирку добавили концентрированный раствор вещества X , и пробирку нагревали до завершения реакции, во вторую пробирку прилили концентрированный раствор вещества Y . В обеих пробирках порошок растворился, но в первой пробирке газ выделился, а во второй — нет. Из предложенного перечня выберите вещества X и Y , которые могут вступать в описанные реакции:

1. H_2S ;
2. Na_2SO_3 ;
3. H_2SO_4 ;
4. NH_3 ;
5. HCl .

Запишите в таблицу номера выбранных веществ под соответствующими буквами.

50. В двух пробирках находился раствор сульфата алюминия. В первую пробирку добавили раствор вещества X , а во вторую — раствор вещества Y . В обеих пробирках выпал осадок, но во второй пробирке он растворился при добавлении избытка вещества Y . В обоих опытах газ не выделялся.

Из предложенного перечня выберите вещества X и Y , которые могут вступать в описанные реакции:

1. H_2S ;
2. $(NH_4)_2CO_3$;
3. KOH ;
4. HCl ;
5. NH_3 .

Запишите в таблицу номера выбранных веществ под соответствующими буквами.

51. В двух пробирках находился свежесажженный оксид серебра. В первую пробирку добавили раствор сильной кислоты X , а во вторую — раствор вещества Y . В обеих пробирках осадок полностью растворился. Из предложенного перечня выберите вещества X и Y , которые могут вступать в описанные реакции:

1. HCl ;
2. Na_2CO_3 ;
3. HNO_3 ;
4. H_2S ;
5. NH_3 .

Запишите в таблицу номера выбранных веществ под соответствующими буквами.

X	Y

52. В двух пробирках находился свежеосажденный гидроксид меди (II). В первую пробирку добавили раствор вещества X , а во вторую — раствор вещества Y . В обеих пробирках осадок полностью растворился, причем в первой пробирке образовался голубой раствор, а во второй — сине-фиолетовый. Из предложенного перечня выберите вещества X и Y , которые могут вступать в описанные реакции:

1. NaOH ;
2. H_2SO_4 ;
3. NH_3 ;
4. H_2S ;
5. NaHCO_3 .

Запишите в таблицу номера выбранных веществ под соответствующими буквами.

X	Y

53. В двух пробирках находился оксид меди (II). В первую пробирку добавили раствор вещества X , а во вторую — избыток концентрированного раствора вещества Y . В обеих пробирках осадок полностью растворился. В первой пробирке раствор приобрел голубой цвет, а во второй — зеленый. Из предложенного перечня выберите вещества X и Y , которые могут вступать в описанные реакции:

1. NaOH ;
2. Na_2CO_3 ;
3. HCl ;
4. AgNO_3 ;
5. H_2SO_4 .

Запишите в таблицу номера выбранных веществ под соответствующими буквами.

X	Y

54. В двух колбах находился раствор карбоната калия. В первую колбу добавили раствор вещества X , а во вторую — раствор вещества Y . В обеих колбах выпал осадок, но в первой колбе также выделился газ. Из предложенного перечня выберите вещества X и Y , которые могут вступать в описанные реакции:

1. BaSO_4 ;
2. CuSO_4 ;
3. HNO_3 ;
4. AgNO_3 ;
5. NH_3 .

Запишите в таблицу номера выбранных веществ под соответствующими буквами.

X	Y

55. В двух колбах находилась известковая вода. Через первый раствор длительное время пропускали газ X , а через второй — газ Y . В обеих колбах выпал осадок, но в первой колбе он затем растворился. Из предложенного перечня выберите вещества X и Y , которые могут вступать в описанные реакции:

1. H_2 ;
2. NH_3 ;
3. SO_2 ;
4. HI ;
5. HF .

Запишите в таблицу номера выбранных веществ под соответствующими буквами.

X	Y

56. В двух пробирках находился раствор сульфида аммония. В первую пробирку добавили раствор вещества X , а во вторую — раствор вещества Y . В первой пробирке выпал белый осадок и выделился газ, а во второй пробирке образовался темный осадок. Из предложенного перечня выберите вещества X и Y , которые могут вступать в описанные реакции:

1. HCl ;
2. $CuSO_4$;
3. $AlCl_3$;
4. $NaOH$;
5. $NaCl$.

Запишите в таблицу номера выбранных веществ под соответствующими буквами.

X	Y

57. В двух колбах находился раствор сульфата железа (III). В первую колбу добавили раствор вещества X , а во вторую — раствор вещества Y . В первой колбе выпал бурый осадок, а во второй выпал такой же осадок и выделился газ. Из предложенного перечня выберите вещества X и Y , которые могут вступать в описанные реакции:

1. NH_3 ; 2. SO_2 ; 3. HNO_3 ; 4. Na_2CO_3 ; 5. Br_2 .

Запишите в таблицу номера выбранных веществ под соответствующими буквами.

X	Y

58. В двух колбах находился раствор сульфида аммония. В первую колбу добавили раствор вещества X , а во вторую — раствор вещества Y . В первой колбе выделился газ и выпал осадок, а во второй выделился газ, а раствор остался прозрачным. Из предложенного перечня выберите вещества X и Y , которые могут вступать в описанные реакции:

1. CuSO_4 ; 2. AlCl_3 ; 3. NaOH ; 4. HCl ; 5. Br_2 .

Запишите в таблицу номера выбранных веществ под соответствующими буквами.

X	Y

59. В двух пробирках находился водный раствор гидросульфата натрия. В одну пробирку добавили водный раствор вещества X и наблюдали выделение газа, а в другую — водный раствор вещества Y , в результате чего выпал белый осадок. Из предложенного перечня выберите вещества X и Y , которые могут вступать в описанные реакции:

1. KOH ;
2. KHCO_3 ;
3. $\text{Ba}(\text{NO}_3)_2$;
4. KCl ;
5. BaCO_3 .

Запишите в таблицу номера выбранных веществ под соответствующими буквами.

X	Y

60. В двух пробирках находился водный раствор гидрокарбоната калия. В одну пробирку добавили водный раствор вещества X и наблюдали выделение газа, а в другую — водный раствор вещества Y , в результате чего выпал белый осадок, а газ не выделялся. Из предложенного перечня выберите вещества X и Y , которые могут вступать в описанные реакции:

1. NaOH ;
2. $\text{Ba}(\text{OH})_2$;
3. $\text{Cu}(\text{OH})_2$;
4. NaHSO_4 ;
5. FeCl_3 .

Запишите в таблицу номера выбранных веществ под соответствующими буквами.

X	Y

61. В двух пробирках находился твердый гидроксид меди (II). В одну пробирку добавили водный раствор вещества X , а в другую — водный раствор вещества Y . В обеих пробирках вещество растворилось, в первой пробирке раствор приобрел сине-фиолетовый цвет, а во второй — голубой. Из предложенного перечня выберите вещества X и Y , которые могут вступать в описанные реакции:

1. HNO_3 ;
2. KOH ;
3. $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$;
4. MgSO_4 ;
5. NH_3 .

Запишите в таблицу номера выбранных веществ под соответствующими буквами.

X	Y

62. В двух пробирках находился водный раствор нитрата серебра. В одну пробирку добавили водный раствор вещества X и наблюдали образование желтого осадка, а в другую — избыток водного раствора вещества Y , в результате чего сначала образовался темный осадок, который затем растворился. Из предложенного перечня выберите вещества X и Y , которые могут вступать в описанные реакции:

1. NaCl ;
2. HNO_3 ;
3. Na_2HPO_4 ;
4. KOH ;
5. NH_3 .

Запишите в таблицу номера выбранных веществ под соответствующими буквами.

X	Y

63. В двух пробирках находился водный раствор хлорида хрома (III). В одну пробирку добавили водный раствор вещества X и наблюдали образование серо-зеленого осадка и выделение газа, а в другую — избыток водного раствора вещества Y , в результате чего сначала образовался серо-зеленый осадок, который затем растворился. Из предложенного перечня выберите вещества X и Y , которые могут вступать в описанные реакции:

1. NaOH ;
2. Na_2CO_3 ;
3. NH_3 ;
4. HF ;
5. H_2S .

Запишите в таблицу номера выбранных веществ под соответствующими буквами.

X	Y

64. В двух пробирках находился раствор сульфата цинка. В первую колбу добавили раствор вещества X , а во вторую — избыток раствора вещества Y . В первой колбе выпал белый осадок, а во второй сначала выпал белый осадок, который затем растворился. Из предложенного перечня выберите вещества X и Y , которые могут вступать в описанные реакции:

1. CO_2 ;
2. MgCl_2 ;
3. NaOH ;
4. BaCl_2 ;
5. HNO_3 .

Запишите в таблицу номера выбранных веществ под соответствующими буквами.

X	Y

65. В двух пробирках находился раствор карбоната аммония. В первую пробирку добавили раствор вещества X , а во вторую — раствор вещества Y . В первой пробирке видимых признаков реакции не наблюдалось даже при нагревании, а во второй выпал желтоватый осадок. Из предложенного перечня выберите вещества X и Y , которые могут вступать в описанные реакции:

1. NaOH ;
2. CaCl_2 ;
3. AgNO_3 ;
4. K_2SO_4 ;
5. CuSO_4 .

Запишите в таблицу номера выбранных веществ под соответствующими буквами.

X	Y

66. В двух пробирках находился раствор иодида алюминия. В первую пробирку добавили раствор вещества X , а во вторую — раствор вещества Y . В первой пробирке видимых признаков реакции не наблюдалось даже при нагревании, а во второй выпал белый осадок, при этом газ не выделялся. Из предложенного перечня выберите вещества X и Y , которые могут вступать в описанные реакции:

1. NH_4Cl ;
2. $\text{Pb}(\text{NO}_3)_2$;
3. K_2CO_3 ;
4. NH_3 ;
5. $(\text{NH}_4)_2\text{S}$.

Запишите в таблицу номера выбранных веществ под соответствующими буквами.

X	Y

67. В двух пробирках находился раствор гидросульфата калия. В первую пробирку добавили твердое вещество X , а во вторую — раствор вещества Y . В первой пробирке выделился газ, а во второй выпал белый осадок. Из предложенного перечня выберите вещества X и Y , которые могут вступать в описанные реакции:

1. KMnO_4 ;
2. NaCl ;
3. $\text{Cu}(\text{OH})_2$;
4. Mg ;
5. BaCl_2 .

Запишите в таблицу номера выбранных веществ под соответствующими буквами.

X	Y

68. В двух пробирках находился раствор сульфата меди. В первую пробирку добавили раствор вещества X , а во вторую — избыток раствора вещества Y . В первой пробирке выпал осадок, а раствор приобрел темную окраску, а во второй сперва выпал голубой осадок, но по мере добавления реагента он растворился с образованием темно-синего раствора. Из предложенного перечня выберите вещества X и Y , которые могут вступать в описанные реакции:

1. NaOH ;
2. HI ;
3. HCl ;
4. NH_3 ;
5. Na_2CO_3 .

Запишите в таблицу номера выбранных веществ под соответствующими буквами.

X	Y

69. В двух пробирках находился водный раствор нитрата свинца. В первую пробирку добавили водный раствор вещества X , в котором среда кислая, а в другую — водный раствор вещества Y , в котором среда щелочная. В обеих пробирках выпали осадки. Из предложенного перечня выберите вещества X и Y , которые обладают описанными свойствами:

1. CaCl_2 ;
2. HF ;
3. AlBr_3 ;
4. Na_2S ;
5. CH_3COOK .

Запишите в таблицу номера выбранных веществ под соответствующими буквами.

X	Y

70. В двух колбах находились растворы веществ X и Y . В обе колбы добавили избыток водного раствора аммиака. В колбе с веществом X осадок сначала выпал, а затем растворился, а в колбе с веществом Y осадок выпал и не растворился в избытке реагента. Из предложенного перечня выберите вещества X и Y , которые обладают описанными свойствами:

1. CaSO_4 ;
2. H_2SO_4 ;
3. ZnSO_4 ;
4. $\text{Fe}_2(\text{SO}_4)_3$;
5. K_2SO_4 .

Запишите в таблицу номера выбранных веществ под соответствующими буквами.

X	Y

71. В двух пробирках находятся водные растворы солей натрия. В растворе соли X среда кислая, а в растворе соли Y — щелочная. Оба раствора образуют осадки при добавлении раствора хлорида бария. Из предложенного перечня выберите вещества X и Y , которые обладают описанными свойствами.

1. Na_2SO_4 ;
2. Na_2SiO_3 ;
3. NaHSO_4 ;
4. Na_2S ;
5. CH_3COONa .

Запишите в таблицу номера выбранных веществ под соответствующими буквами.

X	Y

72. В двух пробирках находятся водные растворы. В растворе вещества X среда кислая, а в растворе вещества Y — щелочная. При добавлении к каждому раствору избытка раствора нитрата серебра образуется чёрный осадок. Из предложенного перечня выберите вещества X и Y , которые обладают описанными свойствами.

1. HI ;
2. FeCl_3 ;
3. KOH ;
4. Na_3PO_4 ;
5. H_2S .

Запишите в таблицу номера выбранных веществ под соответствующими буквами.

X	Y

73. В двух пробирках находился водный раствор хлорида цинка. В одну пробирку добавили раствор вещества X , в другую — раствор вещества Y . В первой пробирке выпал осадок, а во второй пробирке осадок сначала выпал, но затем растворился при добавлении избытка раствора Y . Из предложенного перечня выберите вещества X и Y , которые обладают описанными свойствами.

1. NH_3 ;
2. HNO_3 ;
3. H_2S ;
4. Na_2CO_3 ;
5. AgNO_3 .

Запишите в таблицу номера выбранных веществ под соответствующими буквами.

X	Y

74. В двух пробирках находился водный раствор хлорида железа (III). В одну пробирку добавили раствор вещества X , в другую — раствор вещества Y . В первой пробирке выпал осадок и выделился газ, а во второй пробирке выпал осадок, но газ не выделился. Из предложенного перечня выберите вещества X и Y , которые обладают описанными свойствами.

1. HCl ;
2. AgNO_3 ;
3. K_2CO_3 ;
4. CuSO_4 ;
5. $\text{Mg}(\text{NO}_3)_2$.

Запишите в таблицу номера выбранных веществ под соответствующими буквами.

X	Y

75. В двух пробирках находился водный раствор бромоводородной кислоты. В одну пробирку добавили раствор вещества X , в другую — раствор вещества Y . В первой пробирке выделился газ, а во второй пробирке раствор помутнел. Из предложенного перечня выберите вещества X и Y , которые обладают описанными свойствами.

1. Cl_2 ;
2. Na_2SiO_3 ;
3. KOH ;
4. $(\text{NH}_4)_2\text{S}$;
5. CuSO_4 .

Запишите в таблицу номера выбранных веществ под соответствующими буквами.

X	Y

76. В двух пробирках находилась известковая вода. В одну пробирку добавили раствор вещества X , в другую — раствор вещества Y . В первой пробирке раствор приобрёл тёмный цвет из-за образования осадка, а во второй цвет раствора не изменился, раствор остался прозрачным, но появился резкий запах. Из предложенного перечня выберите вещества X и Y , которые обладают описанными свойствами.

1. HNO_3 ;
2. NH_4Cl ;
3. K_2CO_3 ;
4. CuSO_4 ;
5. AgNO_3 .

Запишите в таблицу номера выбранных веществ под соответствующими буквами.

X	Y

77. В двух колбах находились водные растворы: вещества X в первой колбе и вещества Y во второй. В первой колбе раствор имел нейтральную среду, а во второй — щелочную. В каждую колбу добавили раствор нитрата свинца, и в обеих колбах выпали белые осадки, во второй колбе также выделился газ без цвета и запаха. Из предложенного перечня выберите вещества X и Y , которые обладают описанными свойствами.

1. NaI ;
2. K_2SO_4 ;
3. CaCO_3 ;
4. $(\text{NH}_4)_2\text{S}$;
5. Na_2CO_3 .

Запишите в таблицу номера выбранных веществ под соответствующими буквами.

X	Y

78. В двух колбах находились водные растворы: вещества X в первой колбе и вещества Y во второй. В первой колбе раствор имел кислотную среду, а во второй — щелочную. В каждую колбу добавили раствор сульфата меди, и в обеих колбах выпали осадки — черный в первой и зеленый во второй. Во второй колбе также выделился газ без цвета и запаха. Из предложенного перечня выберите вещества X и Y , которые обладают описанными свойствами.

1. NaOH ;
2. K_2CO_3 ;
3. FeCl_3 ;
4. H_2S ;
5. Na_2S .

Запишите в таблицу номера выбранных веществ под соответствующими буквами.

X	Y

79. В одну из пробирок с раствором сульфата магния добавили раствор сильного электролита X , а в другую раствор — слабого электролита Y . В результате в каждой из пробирок наблюдали выпадение осадка. Из предложенного перечня выберите вещества X и Y , которые могут вступать в описанные реакции.

- 1) Нитрат стронция;
- 2) Хлорид аммония;
- 3) Гидрат аммиака;
- 4) Нитрат натрия;
- 5) Азотистая кислота.

Запишите в таблицу номера выбранных веществ под соответствующими буквами.

X	Y

80. При смешивании растворов веществ X и Y выпадает ярко-желтый осадок. При добавлении щелочи к раствору X образуется белый осадок, который растворяется в избытке щелочи. Из предложенного перечня выберите вещества X и Y , которые обладают описанными свойствами.

1. $(\text{NH}_4)_2\text{S}$;
2. $\text{Al}(\text{NO}_3)_3$;
3. KI ;
4. MgCl_2 ;
5. $\text{Pb}(\text{NO}_3)_2$.

Запишите в таблицу номера выбранных веществ под соответствующими буквами.

X	Y

81. При смешивании растворов веществ X и Y выпадает белый осадок и выделяется газ. При добавлении щелочи к раствору X образуется белый осадок, который растворяется в избытке щелочи. Из предложенного перечня выберите вещества X и Y , которые обладают описанными свойствами.

1. $(\text{NH}_4)_2\text{S}$;
2. $\text{Al}_2(\text{SO}_4)_3$;
3. BaCl_2 ;
4. $\text{Cu}(\text{NO}_3)_2$;
5. H_2SO_4 .

Запишите в таблицу номера выбранных веществ под соответствующими буквами.

X	Y

82. В двух колбах находились окрашенные растворы веществ X и Y . В обе колбы добавили избыток водного раствора аммиака. В колбе с веществом X осадок сначала выпал, а затем растворился, а в колбе с веществом Y осадок выпал и не растворился в избытке реагента. Из предложенного перечня выберите вещества X и Y , которые обладают описанными свойствами.

1. HCl ;
2. AgNO_3 ;
3. CuCl_2 ;
4. $\text{Cr}_2(\text{SO}_4)_3$;
5. MgCl_2 .

Запишите в таблицу номера выбранных веществ под соответствующими буквами.

X	Y

83. В двух колбах находился раствор карбоната натрия. В первую колбу добавили окрашенный водный раствор вещества X , в результате выпал осадок и выделился газ. В другую колбу добавили бесцветный раствор вещества Y и выделился газ, а осадка не было. Из предложенного перечня выберите вещества X и Y , которые обладают описанными свойствами.

1. HNO_3 ;
2. $\text{Cu}(\text{NO}_3)_2$;
3. CaCl_2 ;
4. ZnSO_4 ;
5. H_2S .

Запишите в таблицу номера выбранных веществ под соответствующими буквами.

X	Y

84. В двух пробирках находился раствор гидроксида натрия. В одну пробирку добавили серый порошок X , который начал растворяться с выделением газа. В другую пробирку добавили белый порошок Y , который растворился, и в результате образовался чёрный осадок. Из предложенного перечня выберите вещества X и Y , которые обладают описанными свойствами.

1. Ag ;
2. Zn ;
3. Na_2S ;
4. AgNO_3 ;
5. CuCl_2 .

Запишите в таблицу номера выбранных веществ под соответствующими буквами.

X	Y

85. В двух пробирках находился раствор азотной кислоты. В одну пробирку добавили серый порошок X , который начал растворяться с выделением газа. В другую пробирку добавили белый порошок Y , в результате раствор помутнел из-за образования нерастворимого вещества. Из предложенного перечня выберите вещества X и Y , которые обладают описанными свойствами.

1. Si;
2. Cu;
3. Fe;
4. SiO₂;
5. Na₂SiO₃.

Запишите в таблицу номера выбранных веществ под соответствующими буквами.

X	Y

86. В двух пробирках находился раствор хлорида железа(III). В одну пробирку добавили серый порошок X , который растворился без выделения газа. В другую пробирку добавили раствор вещества Y , в результате раствор изменил окраску и помутнел из-за образования нерастворимого вещества. Из предложенного перечня выберите вещества X и Y , которые обладают описанными свойствами.

1. Na;
2. Fe;
3. Cu;
4. H₂S;
5. K₂CO₃.

Запишите в таблицу номера выбранных веществ под соответствующими буквами.

X	Y

87. В двух пробирках находился раствор сульфата меди(II). В одну пробирку добавили раствор вещества X , в результате выпал белый осадок. В другую пробирку добавили раствор вещества Y , в результате выпал черный осадок. Газ не выделялся ни в одном из опытов. Из предложенного перечня выберите вещества X и Y , которые обладают описанными свойствами.

1. NaOH;
2. HNO₃;
3. H₂S;
4. Na₂CO₃;
5. BaCl₂.

Запишите в таблицу номера выбранных веществ под соответствующими буквами.

X	Y

88. В двух пробирках находился бесцветный раствор вещества X . При добавлении раствора нитрата свинца к первой пробирке выпал ярко-жёлтый осадок. Ко второй пробирке прибавили раствор вещества Y , и при небольшом нагревании появился очень резкий запах. Из предложенного перечня выберите вещества X и Y , которые обладают описанными свойствами.

1. KBr ;
2. KOH ;
3. H_2SO_4 ;
4. NH_4I ;
5. Na_2CrO_4 .

Запишите в таблицу номера выбранных веществ под соответствующими буквами.

X	Y

89. В двух пробирках находился окрашенный раствор вещества X . При добавлении раствора щелочи к первой пробирке выпал осадок. Ко второй пробирке прибавили раствор вещества Y , выпал осадок и выделился газ без запаха. Из предложенного перечня выберите вещества X и Y , которые обладают описанными свойствами.

1. $FeCl_3$;
2. $Al_2(SO_4)_3$;
3. Na_2S ;
4. Na_2CO_3 ;
5. Na_2CrO_4 .

Запишите в таблицу номера выбранных веществ под соответствующими буквами.

X	Y

90. В пробирку с раствором вещества X добавили раствор гидроксида рубидия, при этом наблюдали образование голубого осадка. Во вторую пробирку с раствором вещества Y добавили концентрированную азотную кислоту, что сопровождалось изменением окраски на желто-коричневую. Из предложенного перечня выберите вещества X и Y , которые могут вступать в описанные реакции.

- 1) сульфат свинца;
- 2) нитрат аммония;
- 3) хлорид железа(II);
- 4) сульфат хрома(III);
- 5) нитрат меди(II).

Запишите в таблицу номера выбранных веществ под соответствующими буквами.

X	Y

91. Две фарфоровые чашки с веществами X и Y прокалили до прекращения изменения масс. В результате прокаливания чашки с веществом X наблюдалось уменьшение ее массы и при этом образовался твердый остаток такого же цвета, что и у исходного вещества X . При прокаливании чашки с веществом Y наблюдалось выделение бурого газа. Из предложенного перечня выберите вещества X и Y , которые могут вступать в описанные реакции.

- 1) NH_4NO_3 ;
- 2) $\text{Cu}(\text{NO}_3)_2$;
- 3) Na_2CO_3 ;
- 4) NaNO_3 ;
- 5) $(\text{NH}_4)_2\text{Cr}_2\text{O}_7$.

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

X	Y

92. Нерастворимое в воде вещество X обработали концентрированной азотной кислотой, в результате чего образовались бурый газ и раствор соли Y . Из предложенного перечня выберите вещества X и Y , удовлетворяющие условиям задания.

- 1) $\text{Fe}(\text{NO}_3)_3$;
- 2) $\text{Fe}(\text{NO}_3)_2$;
- 3) Fe_3O_4 ;
- 4) FeCl_2 ;
- 5) Fe_2O_3 .

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

X	Y

93. Даны две пробирки с раствором вещества X . В одну из них добавили хлорид цинка, при этом наблюдали образование белого осадка. В другую пробирку добавили вещество Y . При этом произошла химическая реакция, которая сопровождалась образованием осадка, нерастворимого в соляной кислоте. Из предложенного перечня выберите вещества X и Y , которые могут вступать в описанные реакции.

- 1) бромид серебра;
- 2) марганец;
- 3) оксид свинца(II);
- 4) нитрат серебра;
- 5) азотная кислота.

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

X	Y

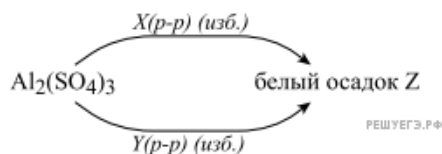
94. В двух пробирках находится раствор гидрокарбоната калия. В первую пробирку добавили раствор вещества X , в результате чего наблюдали только выделение газа. Во вторую пробирку добавили раствор вещества Y , при этом наблюдали образование осадка и выделение газа. Из предложенного перечня выберите вещества X и Y , которые могут вступать в описанные реакции.

- 1) хлорид аммония;
- 2) кислород;
- 3) соляная кислота;
- 4) иодид алюминия;
- 5) оксид углерода(II).

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

X	Y

95. В заданной схеме превращений:



- 1) $\text{Cu}(\text{OH})_2$;
- 2) NaOH ;
- 3) NH_3 ;
- 4) NaHCO_3 ;
- 5) BaCl_2 .

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

X	Y

96. К раствору гидроксида бария добавили раствор вещества X , что привело к образованию раствора, практически не содержащего сильных электролитов. К раствору бромид алюминия добавили избыток раствора вещества Y , что сопровождалось образованием осадка. Из предложенного перечня выберите вещества X и Y , которые могут вступать в описанные реакции.

- 1) нитрат аммония;
- 2) хлороводород;
- 3) гидроксид калия;
- 4) сульфат меди(II);
- 5) аммиак.

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

X	Y

97. К водному раствору щелочи добавили простое вещество-неметалл X , в результате чего выделился водород и образовалось вещество Y . Из предложенного перечня выберите вещества X и Y , удовлетворяющие условию задания.

- 1) C;
- 2) Na_2SiO_3 ;
- 3) S;
- 4) Si;
- 5) Na_2CO_3 ;
- 6) Na_2SO_3 .

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

X	Y

98. В одну из пробирок с раствором нитрата серебра добавили раствор вещества X , а в другую раствор вещества Y . В результате в первой пробирке наблюдали выпадение черного осадка, во второй пробирке — выпадение осадка желтого цвета. Из предложенного перечня выберите вещества X и Y , которые могут вступать в описанные реакции.

- 1) HF;
- 2) HCl;
- 3) CH_3COOH ;
- 4) HI;
- 5) H_2S .

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

X	Y

99. В пробирку с холодной концентрированной азотной кислотой добавили вещество X , в результате чего вещество X растворилось. При этом наблюдалось выделение бурого газа и образование окрашенного раствора. В пробирку с горячей концентрированной азотной кислотой поместили вещество Y , в результате чего также наблюдали выделение бурого газа, а образовавшийся раствор также был окрашен, но в другой цвет. Из предложенного перечня выберите вещества X и Y , которые могут вступать в описанные реакции.

- 1) S;
- 2) Fe;
- 3) C;
- 4) Cu;
- 5) P.

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

X	Y

100. В пробирку с бесцветным раствором вещества X добавили раствор ацетата свинца, наблюдая при этом образование желтого осадка. Во вторую пробирку с окрашенным раствором вещества Y добавили раствор ацетата бария, что также сопровождалось образованием желтого осадка. Из предложенного перечня выберите вещества X и Y , которые могут вступать в описанные реакции.

- 1) сероводород;
- 2) хлорид аммония;
- 3) хромат натрия;
- 4) иодид калия;
- 5) перманганат натрия.

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

X	Y

101. В пробирку с раствором гидроксида рубидия добавили простое вещество X , в результате чего оно растворилось, и выделился бесцветный газ. В пробирку с горячей водой добавили вещество Y , в результате чего выделился бесцветный газ без запаха. Из предложенного перечня выберите вещества X и Y , которые могут вступать в описанные реакции.

- 1) ZnO ;
- 2) Fe ;
- 3) Al ;
- 4) Na_2CO_3 ;
- 5) NH_4NO_2 .

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

X	Y

102. Две фарфоровые чашки с веществами X и Y прокалили до прекращения изменения масс. В результате прокаливания чашки с веществом X наблюдалось выделение газообразного простого вещества и образование окрашенного твёрдого остатка. При прокаливании чашки с веществом Y наблюдалось выделение бурого газа. Из предложенного перечня выберите вещества X и Y , которые могут вступать в описанные реакции.

- 1) NH_4NO_3 ;
- 2) $Cu(NO_3)_2$;
- 3) Na_2CO_3 ;
- 4) $NaNO_3$;
- 5) $(NH_4)_2Cr_2O_7$.

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

X	Y

103. Даны две пробирки с раствором соляной кислоты. В одну из пробирок добавили нерастворимое в воде вещество X , в результате добавленное вещество полностью растворилось, а выделения газа при этом не происходило. Во вторую пробирку добавили раствор соли Y . В этом случае наблюдали образование газа. Определите вещества X и Y .

- 1) оксид натрия;
- 2) алюминий;
- 3) оксид цинка;
- 4) карбонат бария;
- 5) сульфит натрия.

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

X	Y

104. Даны две пробирки с веществом X . В одну из них добавили концентрированный раствор вещества Y , а в другую разбавленный раствор вещества Y . При этом химическая реакция протекает только в одной из пробирок. Из предложенного перечня выберите вещества X и Y , которые могут вступать в описанные реакции.

- 1) гидроксид калия;
- 2) соляная кислота;
- 3) цинк;
- 4) железо;
- 5) серная кислота.

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

X	Y

105. В двух колбах находилась известковая вода. Через первый раствор длительное время пропустили газ X , а через второй — газ Y . В обеих колбах выпал осадок, но в первой колбе он затем растворился. Из предложенного перечня выберите вещества X и Y , которые могут вступать в описанные реакции.

1. H_2 ;
2. NH_3 ;
3. SO_2 ;
4. HF ;
5. HI .

Запишите в таблицу номера выбранных веществ под соответствующими буквами.

X	Y

106. В двух пробирках находился раствор сульфида аммония. В первую пробирку добавили раствор вещества X , а во вторую — раствор вещества Y . В первой пробирке выпал белый осадок и выделился газ, а во второй пробирке образовался тёмный осадок. Из предложенного перечня выберите вещества X и Y , которые могут вступать в описанные реакции.

- 1) HCl ;
- 2) CuSO_4 ;
- 3) AlCl_3 ;
- 4) NaOH ;
- 5) NaCl .

Запишите в таблицу номера выбранных веществ под соответствующими буквами.

X	Y

107. В пробирку с раствором вещества X добавили раствор гидроксида рубидия, при этом наблюдали образование голубого осадка. Во вторую пробирку с раствором вещества Y добавили концентрированную азотную кислоту, что сопровождалось изменением окраски на желто-коричневую. Из предложенного перечня выберите вещества X и Y , которые могут вступать в описанные реакции.

- 1) сульфат свинца;
- 2) нитрат аммония;
- 3) хлорид железа(II);
- 4) сульфат хрома(III);
- 5) нитрат меди(II).

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

X	Y

108. Две фарфоровые чашки с веществами X и Y прокалили до прекращения изменения масс. В результате прокаливания чашки с веществом X наблюдалось уменьшение ее массы и при этом образовался твердый остаток такого же цвета, что и у исходного вещества X . При прокаливании чашки с веществом Y наблюдалось выделение бурого газа. Из предложенного перечня выберите вещества X и Y , которые могут вступать в описанные реакции.

- 1) NH_4NO_3 ;
- 2) $\text{Cu}(\text{NO}_3)_2$;
- 3) Na_2CO_3 ;
- 4) NaNO_3 ;
- 5) $(\text{NH}_4)_2\text{Cr}_2\text{O}_7$.

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

X	Y

109. В двух пробирках находился раствор хлорида меди(II). В первую пробирку добавили избыток раствора вещества X , а во вторую — раствор вещества Y . В первой пробирке выпал осадок, который при добавлении избытка X растворился, а раствор приобрёл тёмно-синий цвет. Во второй пробирке образовался тёмный осадок. Газ не выделялся ни в одной из пробирок. Из предложенного перечня выберите вещества X и Y , которые могут вступать в описанные реакции.

1. HCl ;
2. NH_3 ;
3. $(\text{NH}_4)_2\text{S}$;
4. Na_2CO_3 ;
5. NaOH .

Запишите в таблицу номера выбранных веществ под соответствующими буквами.

X	Y

110. В двух пробирках находился свежеприготовленный раствор хлорида железа(II). В первую пробирку добавили раствор вещества X , а во вторую — раствор вещества Y . В первой пробирке выпал осадок серо-зеленого цвета, во второй пробирке образовался синий осадок. Газ не выделялся ни в одной из пробирок. Из предложенного перечня выберите вещества X и Y , которые могут вступать в описанные реакции.

1. NH_3 ;
2. $(\text{NH}_4)_2\text{S}$;
3. H_2SO_4 ;
4. $\text{K}_4[\text{Fe}(\text{CN})_6]$;
5. $\text{K}_3[\text{Fe}(\text{CN})_6]$.

Запишите в таблицу номера выбранных веществ под соответствующими буквами.

X	Y

111. В двух пробирках находился раствор сульфата цинка. В первую пробирку добавили избыток раствора вещества X , а во вторую — избыток раствора вещества Y . В первой пробирке выпал белый осадок, а во второй пробирке белый осадок сначала выпал, а потом растворился. Газ не выделялся ни в одной из пробирок. Из предложенного перечня выберите вещества X и Y , которые могут вступать в описанные реакции.

1. NH_3 ;
2. CO_2 ;
3. HCl ;
4. $(\text{NH}_4)_2\text{S}$;
5. HNO_3 .

Запишите в таблицу номера выбранных веществ под соответствующими буквами.

X	Y

112. В двух пробирках находился раствор сульфата магния. В первую пробирку добавили раствор вещества X , а во вторую — раствор вещества Y . В первой пробирке выпал белый осадок, а во второй пробирке выпал белый осадок и выделился газ. Из предложенного перечня выберите вещества X и Y , которые могут вступать в описанные реакции.

1. HNO_3 ;
2. K_2CO_3 ;
3. AlCl_3 ;
4. $\text{Ba}(\text{OH})_2$;
5. CH_3COOH .

Запишите в таблицу номера выбранных веществ под соответствующими буквами.

X	Y

113. В двух колбах находился раствор ацетата свинца. В первую колбу добавили раствор вещества X , а во вторую — раствор вещества Y . В первой колбе выпал ярко-жёлтый осадок, а во второй видимых изменений не произошло, но над раствором появился характерный запах уксуса. Из предложенного перечня выберите вещества X и Y , которые могут вступать в описанные реакции.

1. KOH ;
2. H_2SO_4 ;
3. HNO_3 ;
4. H_2S ;
5. KI .

Запишите в таблицу номера выбранных веществ под соответствующими буквами.

X	Y

114. В двух стаканах находился раствор нитрата серебра. В первый стакан добавили раствор вещества X , а во второй небольшими порциями прилили избыток раствора вещества Y . В первом стакане выпал жёлтый творожистый осадок, а во втором выпавший сначала тёмный осадок растворился. Из предложенного перечня выберите вещества X и Y , которые могут вступать в описанные реакции.

1. KOH ;
2. NH_3 ;
3. HNO_3 ;
4. H_2SO_4 ;
5. KI .

Запишите в таблицу номера выбранных веществ под соответствующими буквами.

X	Y