**Реакции, подтверждающие взаимосвязь различных классов неорганических веществ**

**Напишите уравнения четырёх возможных реакций между следующими веществами:**

1. Водный раствор гексагидроксохроматат калия K3[Cr(OH)6], твёрдый гипохлорит калия, оксид марганца (IV), концентрированная соляная кислота.
2. Водные растворы  гексагидроксоалюмината калия К3[Аl(ОН)6], хлорида алюминия, сероводорода и гидроксида рубидия.
3. Водные растворы тетрагидроксоалюмината калия К3[Аl(ОН)4], хлорида алюминия, карбоната калия, хлор.
4. Водные растворы  тетрагидроксоцинката калия К2[Zn(ОН)4], пероксида натрия, уголь, углекислый газ.
5. Раствор тетрагидроксоалюмината натрия  Na3[Аl(ОН)4], углекислый газ, магний, раствор хлорида алюминия.
6. Нитрат натрия, фосфор, бром, раствор гидроксида калия.
7. Карбонат натрия, концентрированный раствор гидроксида натрия, оксид алюминия, фторид фосфора (V), вода.
8. Алюминий, вода, азотная кислота (разбавленный  раствор), гидроксид натрия (концентрированный  раствор).
9. Хлорид фосфора (III), концентрированный раствор гидроксида натрия, хлор.
10. Оксид натрия, оксид железа (III), йодоводород и углекислый газ.
11. Насыщенные растворы  хлорида аммония, нитрита калия, магний, бром.
12. Дихромат калия, серная кислота (конц.), фторид натрия, гидроксид рубидия.
13. Разбавленные водные растворы  брома, хлорной кислоты, сероводорода и гидроксида калия.
14. Карбонат калия (раствор),  гидрокарбонат калия (раствор), углекислый газ,  хлорид магния (раствор),  магний.
15. Йод, азотная кислота, сероводород и кислород.
16. Сульфид меди (II). кислород, хлор, азотная кислота (конц), серная кислота (конц).
17. Серная кислота (конц), сульфит натрия, иод и оксид марганца (IV).
18. Сульфат меди (II), иодид натрия, цинк, серная кислота (конц).
19. Хлор и водные растворы иодида кальция, гидроксида натрия и бромида калия.
20. Хлор, концентрированная азотная кислота, растворы хлорида железа (II), сульфида натрия.
21. Медь, азотная кислота, сульфид меди (II), оксид азота (II).
22. Магний, азот, аммиак, азотная кислота (разб.).
23. Кальций, фосфор, азотная кислота.
24. Сера, сероводород, азотная кислота (конц.),  серная кислота (конц.).
25. Концентрированная хлорноватая кислота, растворы хлорида хрома (III), гидроксида натрия.
26. Сульфит натрия, вода, гидроксид калия, перманганат калия, фосфорная кислота.
27. Раствор хромата калия, сероводородная кислота, хлороводородная кислота и азотная кислота.
28. Йод, азотная кислота, сероводород и кислород.
29. Оксид натрия, оксид железа (III), иодоводород и углекислый газ.
30. Концентрированная серная кислота, сера, серебро, хлорид натрия.
31. Железо, оксид железа (III), иодоводород и оксид железа (II).
32. Алюминий, раствор гидроксида калия, иодоводородная кислота и красный фосфор.
33. Нитрат натрия, фосфор, бром, гидроксид калия (раствор).
34. Углерод, водород, серная кислота (конц.), дихромат калия.
35. Концентрированная азотная кислота, фосфор, сернистый газ, концентрированный раствор сульфита аммония.
36. Алюминий, хлор, йодид калия и концентрированная серная кислота.
37. Кремний, соляная кислота, едкий натр, гидрокарбонат натрия.
38. Алюминий, оксид марганца(IV), водный раствор сульфата меди и концентрированная соляная кислота.
39. Оксид серы (VI), вода,   концентрированная серная кислота и иодид калия.
40. Оксид азота (IV), гидроксид калия (раствор), белый фосфор, водород.
41. Водные растворы хлорида железа (III), иодида натрия, бихромата натрия, серной кислоты и гидроксида цезия.
42. Сульфид свинца, сульфит натрия, пероксид водорода, концентрированная серная кислота.
43. Серебро, сероводород, кислород, азот.
44. Бром, сероводород, сернистый газ, концентрированная азотная кислота.
45. Сульфит калия, раствор перманганата калия, сероводород, серная кислота.