

Гидрокарбонат натрия смешали с раствором гидроксида натрия. К полученному раствору добавили раствор бромида хрома (III), наблюдали выпадение осадка и выделение газа. Осадок отделили и поместили в раствор, содержащий пероксид водорода и гидроксид калия, и нагрели. Полученную соль поместили в раствор серной кислоты и наблюдали изменение окраски раствора.

Напишите уравнения описанных реакций.