

Твердый хлорид кальция прореагировал с концентрированной серной кислотой, при этом выпал бесцветный осадок и выделился газ с резким запахом. Растворенный в минимальном количестве воды газ прореагировал с твердым дихроматом калия, при этом наблюдали выделение газа желто-зеленого цвета. Газ собрали и пропустили через раствор хлорида железа (II), в результате чего цвет раствора стал красно-коричневым. К раствору полученного вещества добавили карбонат натрия.

Напишите уравнения четырех описанных реакций.