

К раствору сульфата магния добавили раствор хлорида бария. Выпавший осадок отфильтровали, смешали с избытком угля и прокалили в вытяжном шкафу в течение длительного времени. Полученное твердое вещество растворили в соляной кислоте, а выделившийся газ пропустили через раствор хлорида железа (III), в результате чего последний помутнел и изменил цвет с грязно-бурого на светло-зеленый. Напишите уравнения четырех описанных реакций.