

Сера — простое вещество жёлтого цвета, имеет несколько аллотропных модификаций (ромбическую, моноклинную и пластическую). Химически активна, горит в кислороде, взаимодействует с водородом, металлами, галогенами. При взаимодействии серы с металлами, например с магнием, образуется сульфид магния (MgS). В результате обжига этой соли выделяется сернистый газ (SO_2). Этот газ можно получить также действием на эту соль сильной кислотой, например соляной (HCl). Раствор сернистого газа в воде проявляет свойства кислоты, поэтому взаимодействует с гидроксидом натрия (NaOH) с образованием как средней соли — сульфита натрия (Na_2SO_3), так и кислой соли — гидросульфита натрия (NaHSO_3). Сульфит натрия можно применять в быту для удаления следов иода на тканях. В фотографии его используют как основное сохраняющее вещество в проявителях.

1) Составьте молекулярное уравнение реакции сульфида магния с раствором соляной кислоты, о которой говорилось в тексте.

2) Укажите признак, который наблюдается при протекании этой реакции.