

1. Серый порошок состоит из двух веществ. Навеску порошка массой 10,0 г аккуратно нагревали до тех пор, пока масса остатка не перестала уменьшаться, в результате выделилось 2,47 л (н. у.) газа, поддерживающего горение. Твёрдый остаток перемешали с избытком воды, при этом часть остатка не растворилась. Осадок отфильтровали, высушили, взвесили (его масса составила 1,00 г) и прокалили с избытком угля, в результате образовалось 0,63 г металла. К фильтрату добавили избыток раствора нитрата серебра, при этом выпало 10,54 г белого творожистого осадка. Определите, какие вещества входят в состав порошка. В ответ запишите формулы веществ.

Формула 1 –

Формула 2 –

Ответ:

Формула 1 – KClO_3 или MnO_2

Формула 2 – MnO_2 или KClO_3

3 балла – по 1,5 балла за ответ