

1.

Алюминий растворили в концентрированном растворе гидроксида калия. Через полученный раствор пропускали углекислый газ до прекращения выделения осадка. Осадок отфильтровали и прокалили. Полученный твердый остаток сплавляли с карбонатом натрия. Напишите уравнения описанных реакций.

2. Магний растворили в разбавленной азотной кислоте, при этом выделение газа не наблюдалось. К полученному раствору добавили избыток щёлочи и нагрели, в результате выпал осадок и выделился газ. Осадок отфильтровали и прокалили. Напишите уравнения четырёх описанных реакций.

3. Газ, выделившийся на аноде при электролизе раствора хлорида натрия, собрали в колбу, в которую затем опустили небольшой кусочек нагретого фосфора. После окончания реакции в колбу добавили воду и получили раствор, при добавлении к которому нитрата серебра выпал белый творожистый осадок. Напишите уравнения четырёх описанных реакций

4. Сернистый газ пропустили через раствор дихромата калия, подкисленный серной кислотой. К полученному раствору добавили раствор соды. Выпавший осадок отфильтровали и нагрели до прекращения потери массы. Образовавшееся твёрдое вещество сплавляли с карбонатом натрия. Напишите уравнения четырёх описанных реакций.

5.

Нитрат хрома(III) прокалили. Образовавшееся при этом твёрдое вещество нагрели с хлоратом натрия и гидроксидом натрия. Одно из полученных веществ прореагировало с концентрированным раствором хлороводородной кислоты. Образовавшуюся при этом соль хрома выделили, растворили в воде и полученный раствор прилили к раствору карбоната натрия. Напишите уравнения четырёх описанных реакций.

6.

Основной карбонат цинка нагрели до постоянной массы. Полученное твёрдое вещество прокалили с углём. Твёрдый остаток от прокаливания растворили в концентрированном растворе щёлочи, а выделившийся при прокаливании газ пропустили над нагретым оксидом свинца(II). Напишите уравнения четырёх описанных реакций.