

Магний, алюминий

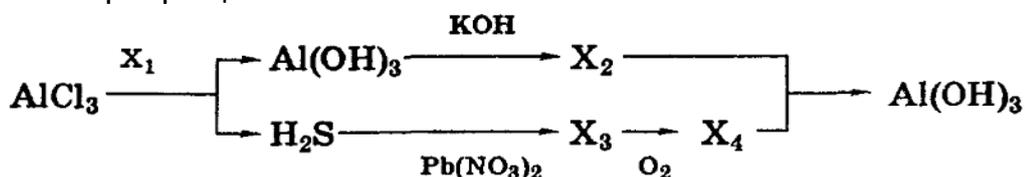
1. Преобразуйте цепочку превращения в уравнения химических реакций в ионно-молекулярном виде:



2. С какими кислотами взаимодействует алюминий? Почему алюминий растворяется в концентрированных растворах NH_4Cl и Na_2CO_3 ?

3. Объясните, почему гидроксид магния растворяется в концентрированном растворе хлорида аммония. Изменится ли результат, если вместо хлорида взять сульфат или нитрат? В качестве пояснения привести возможные уравнения реакций в ионно-молекулярном виде.

4. Напишите полные уравнения реакций, соответствующие следующей последовательности превращений:



Определите неизвестные вещества. Укажите условия реакций.

5. При растворении 1,11 г смеси железных и алюминиевых опилок в 18,25%-ной соляной кислоте (плотность 1,09 г/мл) выделилось 0,672 л водорода (при н.у.). Найдите массовые доли металлов в смеси и определите объем соляной кислоты, израсходованной на растворение смеси.