Задачи к экзамену по химии.

1.Смесь алюминия и железа вступила в реакцию с избытком гидроксида калия , при этом выделилось 6,72 литра газа. Такая же смесь и той же массы вступает в реакцию с раствором сульфата меди (2) массой 200г с массовой долей соли 48%. Вычислите массовые доли металлов в исходной смеси.

2.К раствору гидрокарбоната кальция массой 100г с массовой долей соли 12,15% добавили избыток соляной кислоты. Выделившийся газ пропустили через 200г 5,6%-ного раствора гидроксида калия. Вычислите массовые доли всех веществ (с учетом воды) в конечном растворе.

3.Железный купорос FeSO4 7H2O массой 111,2 г растворили в воде и получили раствор с массовой долей сульфата железа (2) 20%. В полученный раствор опустили 32,5 цинка. Через некоторое время в раствор добавили 210г 20%-ного раствора гидроксида натрия . вычислите всех веществ в конечном растворе.

4.Взяли 312г 15%-ного раствора хлорида натрия и подвергли его действию электрического тока. Когда на катоде выделилось 6,72л газа, процесс прекратили. Из полученного раствора взяли порцию массой 58,02г. Вычислите массу 20%-ного раствора сульфата меди(2),необходимого для полного осаждения гидроксид ионов из отобранной порции раствора.

5.Смесь кальция с фосфором общей массы 12г сильно нагрели. После окончания реакции полученное вещество частично растворилось в избытке соляной кислоты с выделением 1,68л газа с неприятным запахом. Рассчитайте массовые доли простых веществ в исходной смеси (в%)