

Раствор объемом 500 мл содержит хлориды алюминия и меди (II). К нему прилили избыток раствора сульфида аммония, выпавший осадок отделили и медленно нагревали до прекращения потери массы. Масса твердого остатка составила 12,45 г. При добавлении концентрированного раствора гидроксида калия масса твердого вещества уменьшилась до 4,80 г. Напишите уравнения описанных реакций и найдите молярные концентрации хлоридов в исходном растворе. В ответе запишите уравнения реакций, которые указаны в условии задачи, и приведите все необходимые вычисления (указывайте единицы измерения и обозначения искомых физических величин).