

**СОЛИ АММОНИЯ**

---

*Качественной реакцией на катион аммония* служит взаимодействие раствора соли со щёлочью. Реакция идёт при нагревании. В результате реакции обмена образуется слабое основание — гидрат аммиака, которое даже при комнатной температуре, тем более при небольшом нагрева-

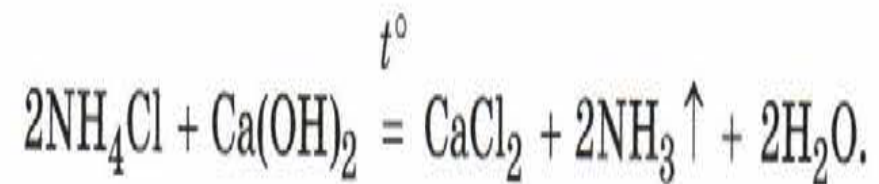
Качественная реакция на соли аммония – действие щелочи  
при этом выделяется аммиак с резким запахом

---



# Получение аммиака

С помощью подобной реакции получают аммиак в лабораторных условиях. Для этой цели нагревают хлорид аммония с гашёной известью:

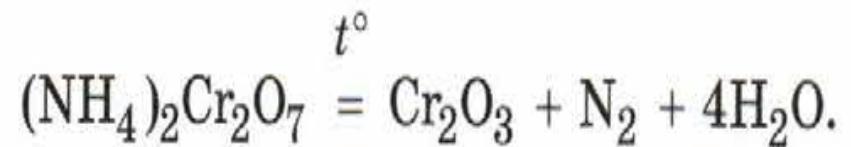
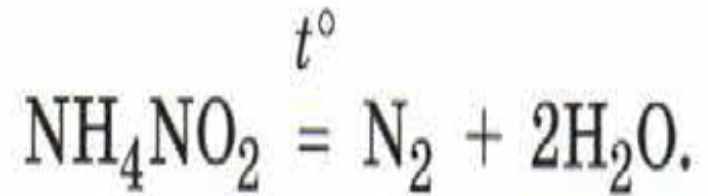
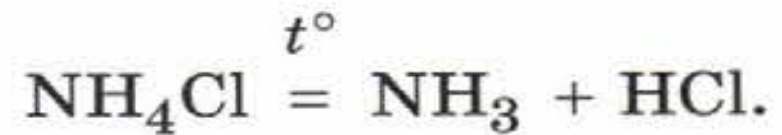


# Применение солей аммония

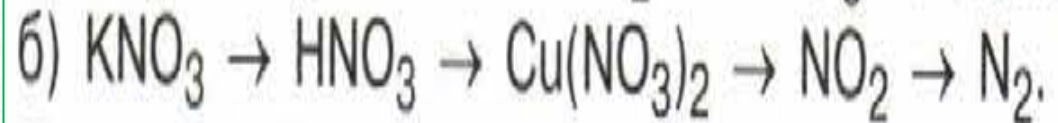
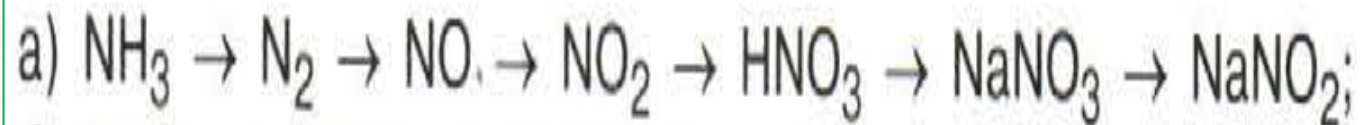


Соли аммония используют в качестве удобрений (фосфаты, хлорид, нитрат аммония), как компоненты взрывчатых веществ (нитрат аммония или аммиачная селитра), в пищевой промышленности (гидрокарбонат, карбонат, хлорид аммония), при выделке кожи (сульфат аммония).

## Разложение солей аммония

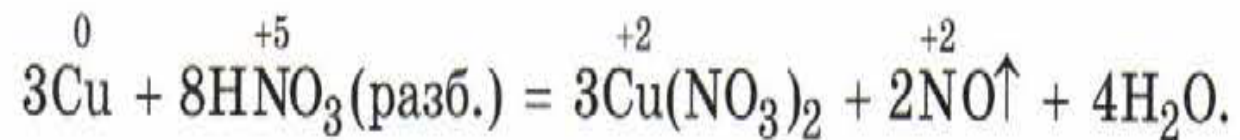
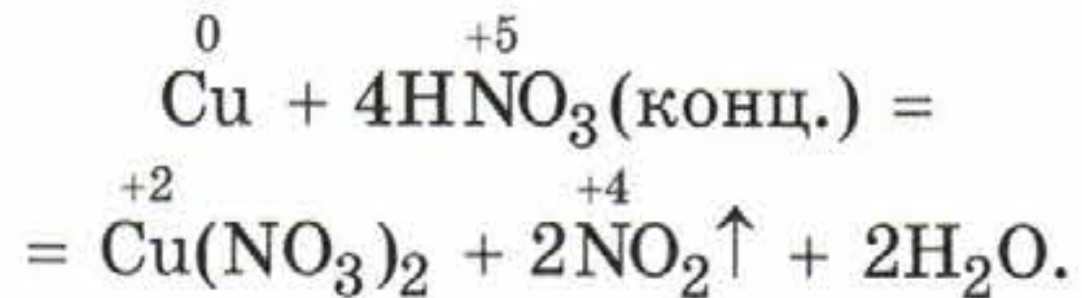


2. Запишите уравнения реакций, с помощью которых можно осуществить превращения по схемам:



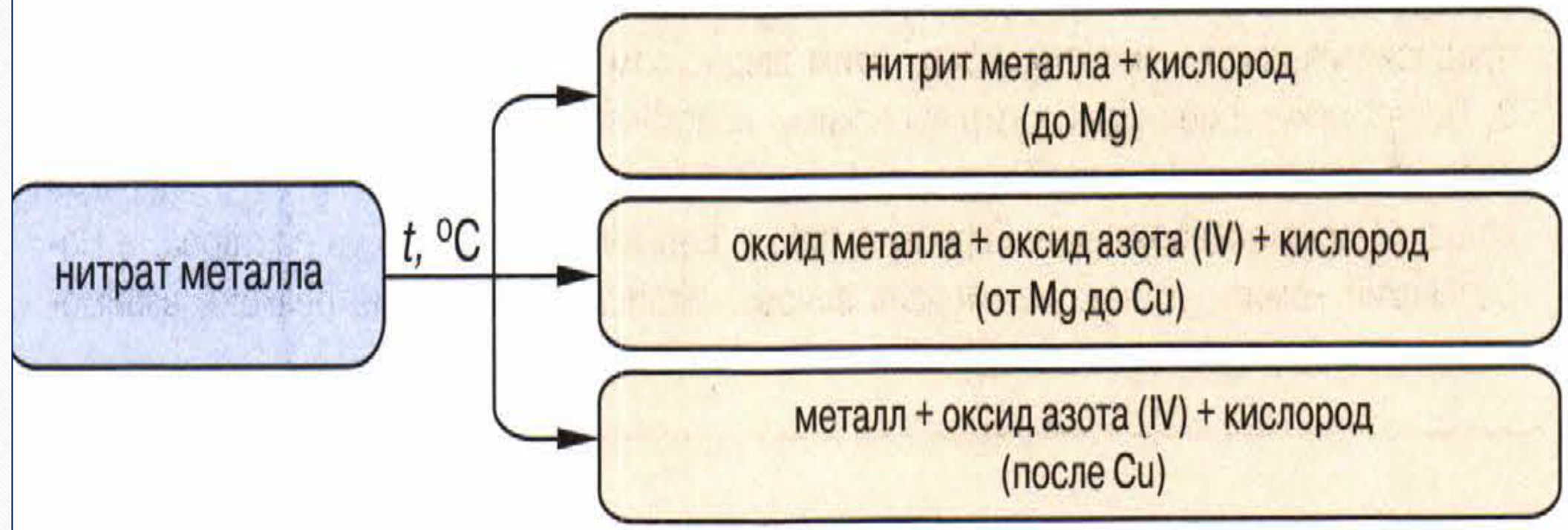
Для реакций, протекающих в растворах, запишите ионные уравнения, а в уравнениях окислительно-восстановительных реакций расставьте коэффициенты методом электронного баланса, укажите окислитель и восстановитель.

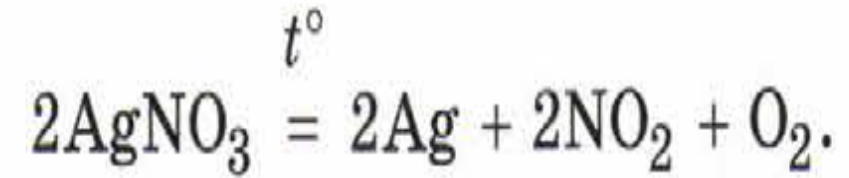
## Качественная реакция на концентрированную азотную кислоту





### Термическое разложение нитратов металлов





## Самостоятельная работа

- Запишите уравнения реакций, с помощью которых можно осуществить следующие превращения:



Там, где это возможно, запишите ионные уравнения реакций и рассмотрите окислительно-восстановительные процессы.

## Самостоятельная работа

**3. При взаимодействии разбавленной азотной кислоты с магнием**

**может выделиться свободный азот. Запишите уравнение этой реакции, используя метод электронного баланса.**

**4. Найдите массу металла, образовавшегося при разложении 170 мг нитрата серебра, содержащего 10 % примесей.**