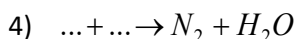
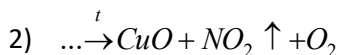
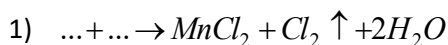


## 9 класс

**Задача**

Допишите левые части уравнений и расставьте коэффициенты:

**Задача 2**

Какой объем 15%-ного водного раствора аммиака нужно взять, чтобы приготовить 500 мл раствора (№1) с концентрацией аммиака 0,1 моль/л? Ответ округлите до десятых.

Через приготовленный раствор (№1) пропустили 8,96 л (н.у.) газообразного аммиака. Какой стала концентрация конечного раствора (№2)?

Плотность исходного раствора 0,9 г/мл.

Изменением объема раствора вследствие растворения в нем газа пренебречь.

При расчете молярной массы аммиака не учитывать его гидратацию в растворе и брать значение 17 г/моль.

**Задача 3**

В раствор соляной кислоты массой 146 г и массовой долей хлороводорода 20% добавили 16,8 г железных опилок. После окончания реакции в полученный раствор опустили цинковую пластинку массой 26 г и дождались окончания всех химических реакций.

**Задание:** определите массовую долю соли в конечном растворе.

Ответ дайте в процентах, округлив до десятых.

**Задача 4**

В водном растворе двух солей – хлорида натрия и ортофосфата натрия – на два аниона приходится пять катионов.

**Задание:**

- рассчитайте, в каком мольном соотношении находятся соли в растворе:  $n(NaCl) : n(Na_3PO_4) - ?$

- рассчитайте массовые доли обеих солей в растворе, если известно, что на один катион приходится 30 молекул воды.

Ответ округлите до сотых.

**Задача 5**

При проведении взрывотехнического эксперимента нитрат аммония массой 40 г поместили в реакционный сосуд объемом 0,5 л при давлении 100 кПа, герметично закрыли и прокачивали некоторое время при 250°C до тех пор, пока давление в сосуде не увеличилось на 5215,4 кПа по сравнению с исходным.

**Задание:**

- 1) определите массовые доли веществ, находящихся в этот момент в сосуде (вещества, составляющие воздух, находившийся в сосуде до начала прокачивания, не учитывать)
- 2) определите, каким станет *общее* давление в сосуде, если
  - a. его охладить до 10°C
  - b. в него ввести 2,98 л (н.у.) газообразного аммиака (в момент окончания прокачивания, до охлаждения)