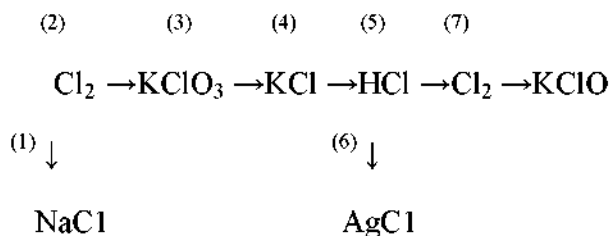


## 9 класс

**9.1** Предложите химический способ разделения смеси, состоящей из мелкоизмельченных железа и алюминия. Напишите уравнения химических реакций, позволяющих выделить компоненты смеси в индивидуальном виде.

**9.2** Напишите уравнения реакций, протекающих по следующей схеме превращений, укажите условия их протекания, назовите типы реакций:



**9.3** Какую надо создать молярную концентрацию гидроксида аммония для того, чтобы в полученном растворе pH был равен 10? Константа диссоциации гидроксида аммония равна  $1,8 \cdot 10^{-5}$ .

**9.4** Какой объем углекислого газа (н.у.) надо пропустить через 200 мл 1,71%-ного раствора гидроксида бария, чтобы масса выпавшего осадка составила 1,97 г, а раствор над осадком не давал окраски с фенолфталеином?

**9.5** Газы, полученные при термическом разложении 54,2 г смеси нитратов камня и серебра, пропустили сначала через 100 г воды, а затем - через раскаленную медную трубку, масса которой увеличилась на 4,8 г. Определите количественный состав исходной смеси нитратов и массовую долю вещества в полученном растворе.