**Практическая работа № 4**

Тема: Получение аммиака и изучение его свойств.

Цель: В лабораторных условиях получить аммиак и изучить его химические свойства.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Исходные вещества | рисунок | Наблюдаемые явления | Выводы и уравнения химических реакций |
| ***Опыт*** 1. Хлорид аммония, гидроксид кальция.  ***Опыт*** 2. Водный раствор аммиака, раствор фенолфталеина.  ***Опыт*** 3. Раствор аммиака, серная кислота, фенолфталеин.  ***Опыт*** 3. Хлорид алюминия, водный раствор аммиака. | C:\Users\user\Pictures\Рисунки\нагревание.jpg  → | При смешивании раствора гидроксида кальция и кристаллов хлорида аммония появляется запах нашатыря.  При добавлении фенолфталеина раствор приобретает красную окраску, а после нагревания она исчезает.  Под действием фенолфталеина раствор приобретает красную окраску, а после добавления серной кислоты обесцвечивается.  В пробирке наблюдается выпадение белого осадка гидроксида алюминия. | **Са(ОН)2 + NH4Cl = ..**  ***NH4OH t= NH3↑ + Н2О***  т. к. аммиак после нагревания улетучивается.  **NH4ОН + H2SO4 = …**  **2ОН- + 2Н+ = 2H2O**  **AlCl3 + NH4ОН = …**  **Вывод**: |