

Экспериментальный тур

Девятый класс

Задание: В семи пронумерованных пробирках находятся растворы следующих веществ: $\text{NH}_3 \cdot \text{H}_2\text{O}$, KI , $\text{Pb}(\text{NO}_3)_2$, BaCl_2 , Na_2SO_4 , AgNO_3 , Na_2CO_3 . Используя растворы только этих веществ, определите соединение в каждой пробирке. Решение представьте в виде таблицы с указанием цветов осадков и наблюдаемых явлений при добавлении избытка реактивов, нагревании и охлаждении раствора. Напишите уравнения реакций $\text{Pb}(\text{NO}_3)_2$ и AgNO_3 с $\text{NH}_3 \cdot \text{H}_2\text{O}$, взятом в недостатке и избытке. Будут ли эти соли растворяться в избытке реагента? Если будут, то почему?

Реактивы: 0,5 М растворы $\text{NH}_3 \cdot \text{H}_2\text{O}$, KI , $\text{Pb}(\text{NO}_3)_2$, BaCl_2 , Na_2SO_4 , AgNO_3 , Na_2CO_3 .

Оборудование: штатив с пронумерованными пробирками (7 пробирок с веществами и 7 чистых пробирок), пипетка глазная, палочка для перемешивания, водяная баня, стакан для промывания пипетки.