

СИНТЕЗ ХЛОРИДА, НИТРАТА И ИОДИДА ГЕКСААММИНКОБАЛЬТА (III)

Близнин Андрей Алексеевич

11X класс СУНЦ МГУ

Цель работы

- Синтезировать хлорид гексамминкобальта (III) $[\text{Co}(\text{NH}_3)_6]\text{Cl}_3$, затем из него получить нитрат $[\text{Co}(\text{NH}_3)_6](\text{NO}_3)_3$ и иодид $[\text{Co}(\text{NH}_3)_6]\text{I}_3$
- $4 \text{CoCl}_2 \cdot 6\text{H}_2\text{O} + 4 \text{NH}_4\text{Cl} + 20 \text{NH}_3 + \text{O}_2 = 4 [\text{Co}(\text{NH}_3)_6]\text{Cl}_3 + 26 \text{H}_2\text{O}$
- $[\text{Co}(\text{NH}_3)_6]\text{Cl}_3 + 3 \text{HNO}_3 = [\text{Co}(\text{NH}_3)_6](\text{NO}_3)_3 + 3 \text{HCl}$
- $[\text{Co}(\text{NH}_3)_6]\text{Cl}_3 + 3 \text{KI} = [\text{Co}(\text{NH}_3)_6]\text{I}_3 + 3 \text{KCl}$

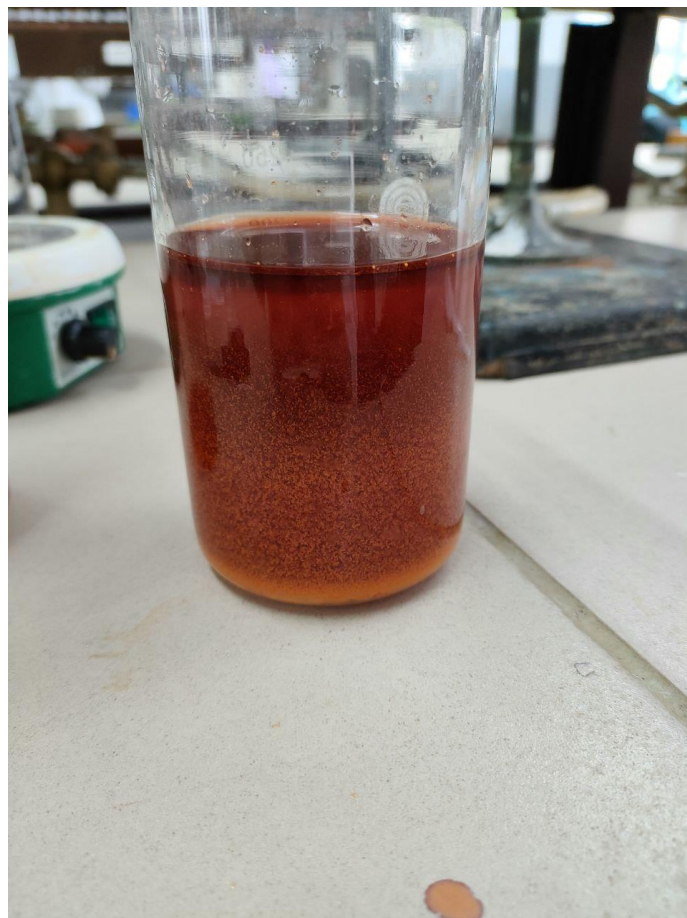


Актуальность

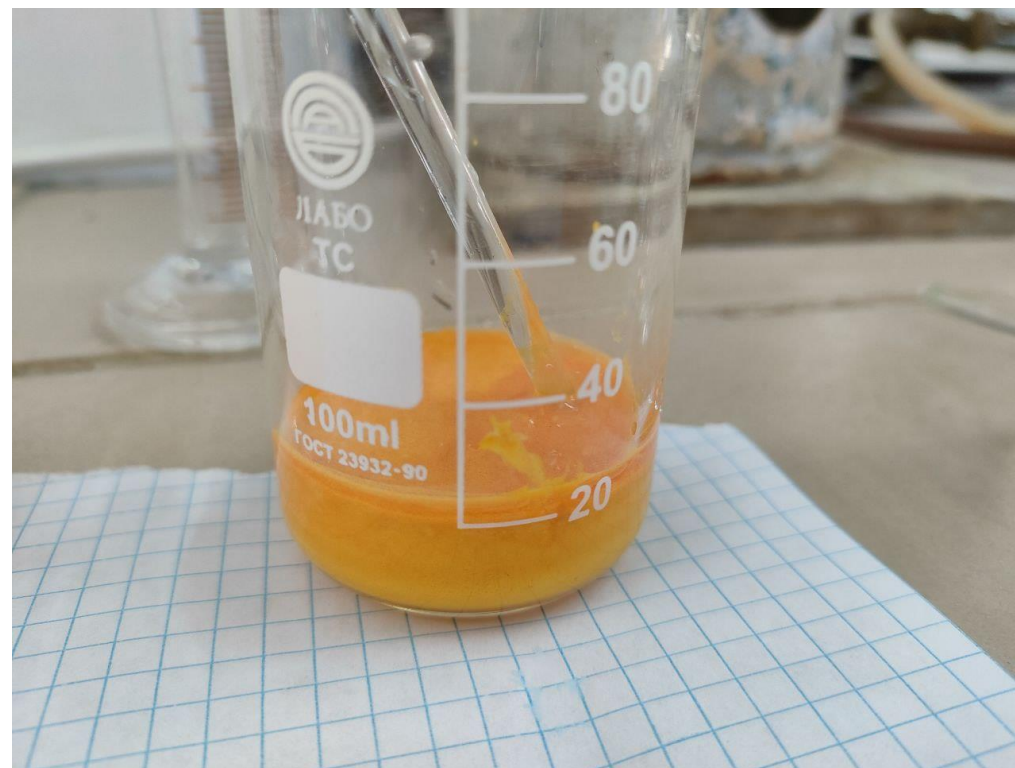
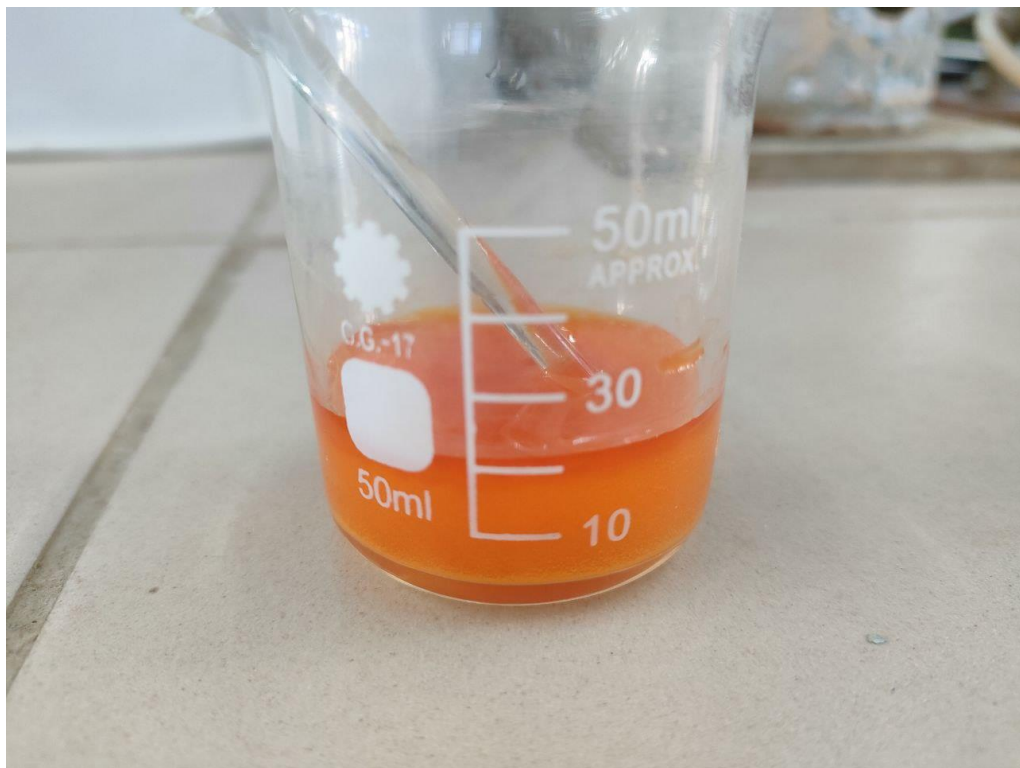
- Продолжить проверять воспроизводимость методики из популярного пособия по неорганическому синтезу (Брауэр).

Синтез хлорида





Синтез нитрата и иодида



ИТОГИ

- Проведен синтез хлорида гексамминкобальта (III) $[\text{Co}(\text{NH}_3)_6]\text{Cl}_3$, затем из него получены нитрат $[\text{Co}(\text{NH}_3)_6](\text{NO}_3)_3$ и иодид $[\text{Co}(\text{NH}_3)_6]\text{I}_3$

Литература

- Цит. по: Руководство по неорганическому синтезу: В 6-ти т. / Ред. Брауэр Г. — М.: Мир, 1985. — Т. 5. — С. 1778-1780.