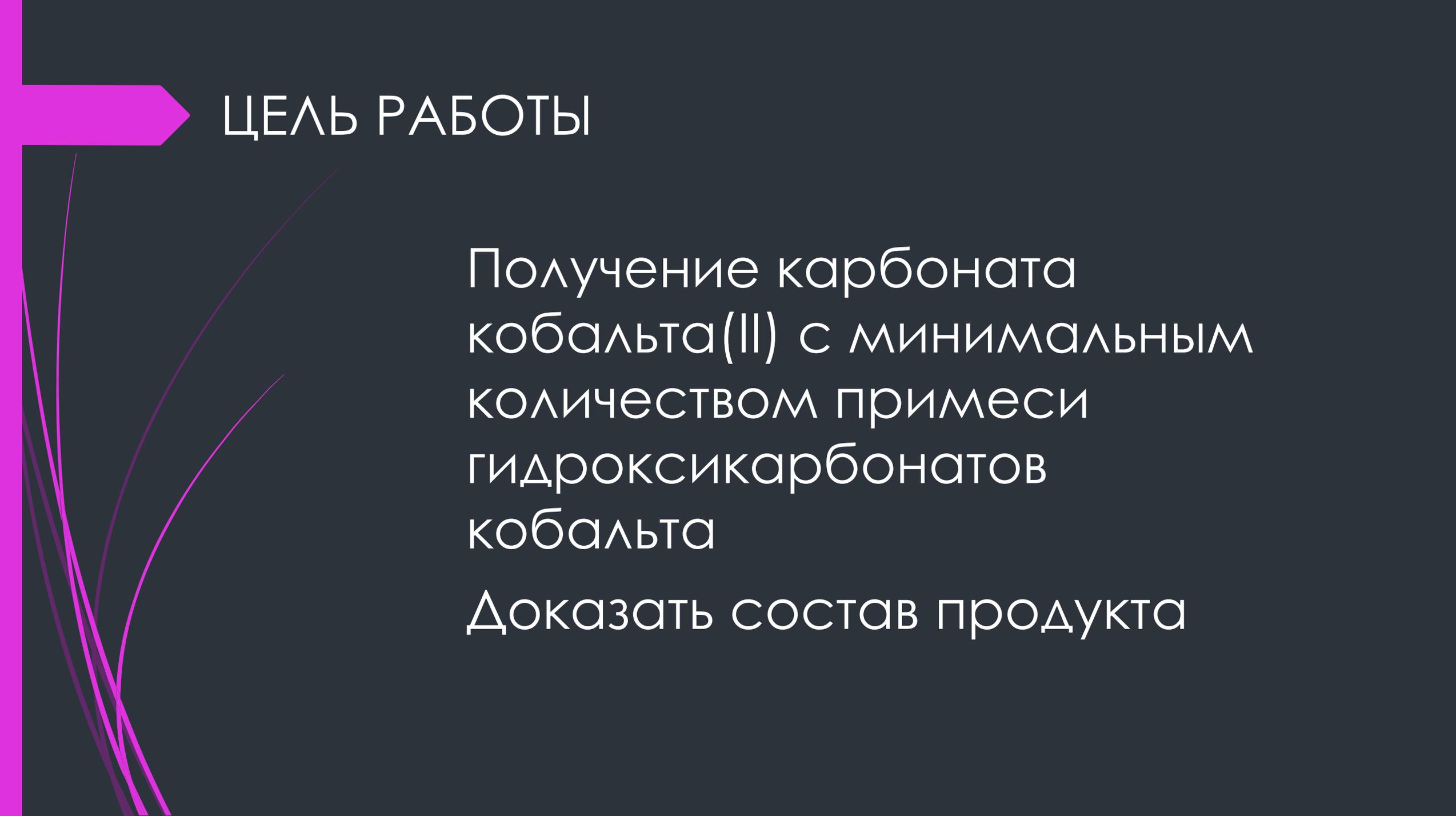


Синтез карбоната кобальта (II)

Специализированный учебно-научный центр МГУ им. Ломоносова

Онойко Мария 11Л класс

Москва, 2017



ЦЕЛЬ РАБОТЫ

Получение карбоната
кобальта(II) с минимальным
количеством примеси
гидроксикарбонатов
кобальта

Доказать состав продукта

СТАДИИ

- ▶ Растворить исходные вещества в воде
- ▶ Охладить их в ледяной бане
- ▶ Прилить одно к другому
- ▶ Ожидать окончания выпадения осадка (раствор находится в ледяной бане)
- ▶ Отделить осадок
- ▶ Поместить в эксикатор
- ▶ Прокалить осадок для подтверждения полученного вещества



РЕАКЦИИ



Расчеты

$$m(\text{CoCO}_3) = 5,00\text{г}$$

$$m(\text{NaHCO}_3) = 7,06\text{г}$$

$$m(\text{CoSO}_4 \cdot 7\text{H}_2\text{O}) = 11,81\text{г}$$

$$\text{Получено: } m(\text{CoCO}_3) = 4,35\text{г (выход=87\%)}$$

При прокаливании полученного порошка потеря массы составила 1,59г ($4,35 - 2,76 = 1,59\text{г}$).

$$m(\text{остатка}) = 2,76\text{г}$$

Таким образом, был доказан состав образца.



Возникшие проблемы

Побочные продукты, образовавшиеся вследствие гидролиза

Спасибо за внимание!