

Курсовая работа  
«Синтез серной кислоты  
нитрозным способом»

Научный руководитель: Наталья  
Игоревна Морозова

Автор работы: ученица 11 «Л» класса  
Назарова София Федоровна

# Цели работы

- Провести синтез серной кислоты нитрозным способом по методике с модификацией на этапе кристаллизации
- Оценка целесообразности данной модификации

# Задачи работы

- Провести синтез серной кислоты нитрозным способом по модифицированной методике
- Проверить продукт на содержание серной кислоты
- Количественной определить примеси в продукте
- Оценить целесообразность модификации методики

# Актуальность



# Установка

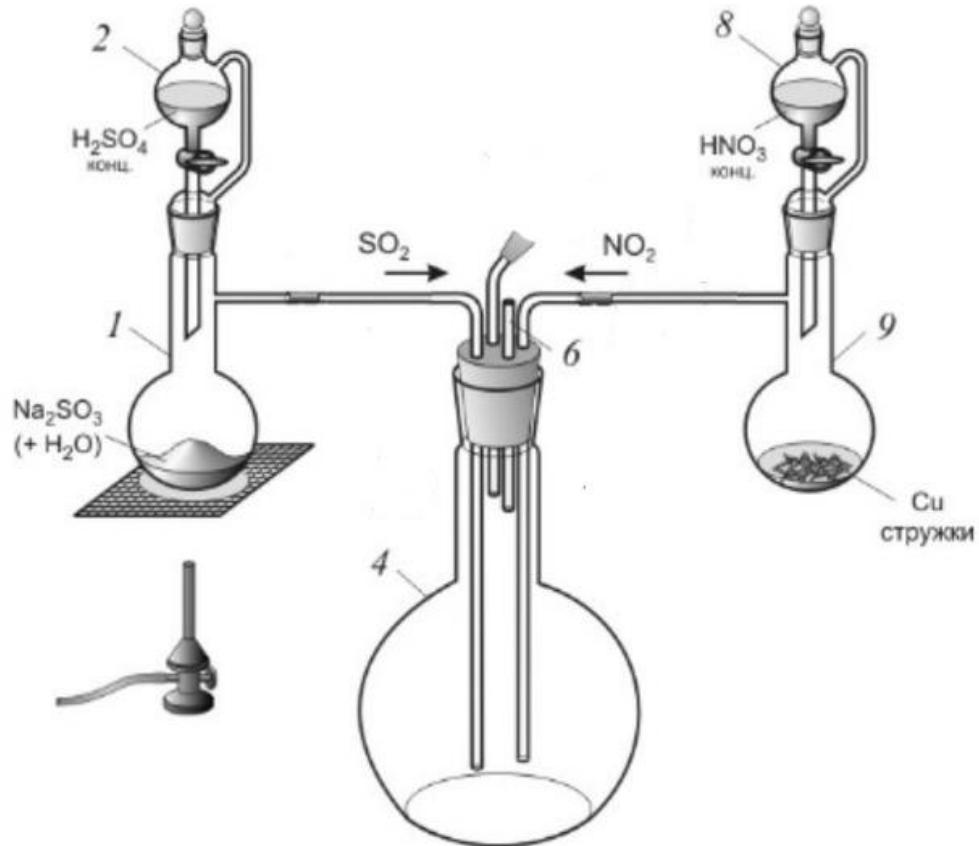
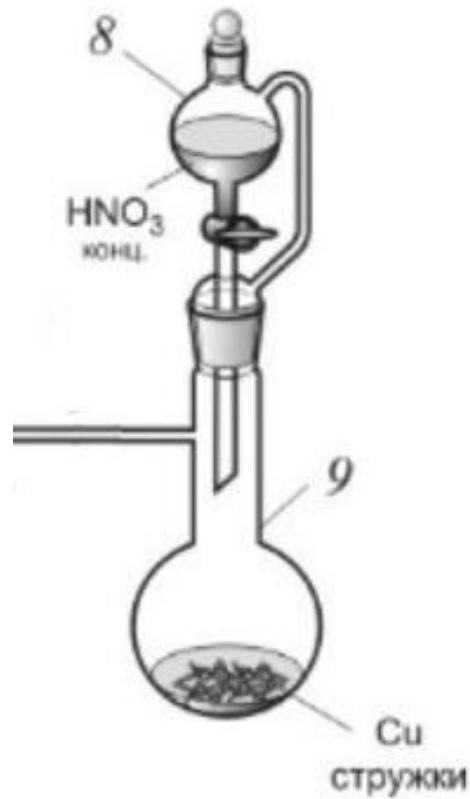


Рис. 1. Прибор для получения серной кислоты нитрозным способом:

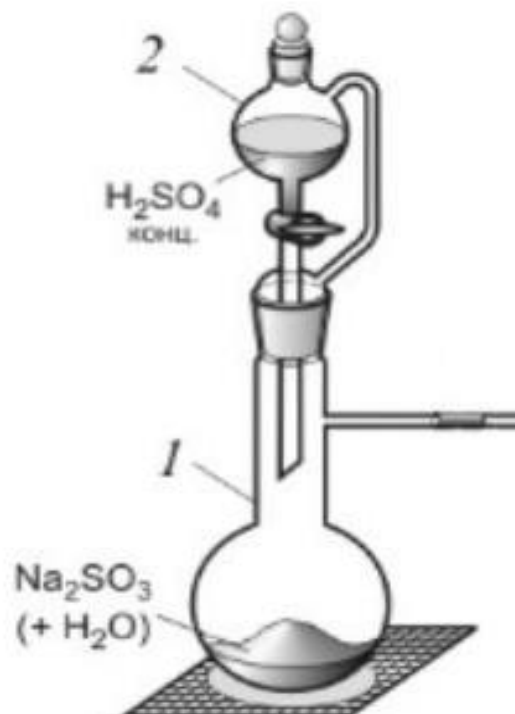
1, 9 – колбы Вюрца; 2, 8 – капельные воронки;  
кислотами; 4 – колба реакционная;

6 – трубка.

# Получение NO<sub>2</sub>



# Узел для получения $\text{SO}_2$



# Ход синтеза



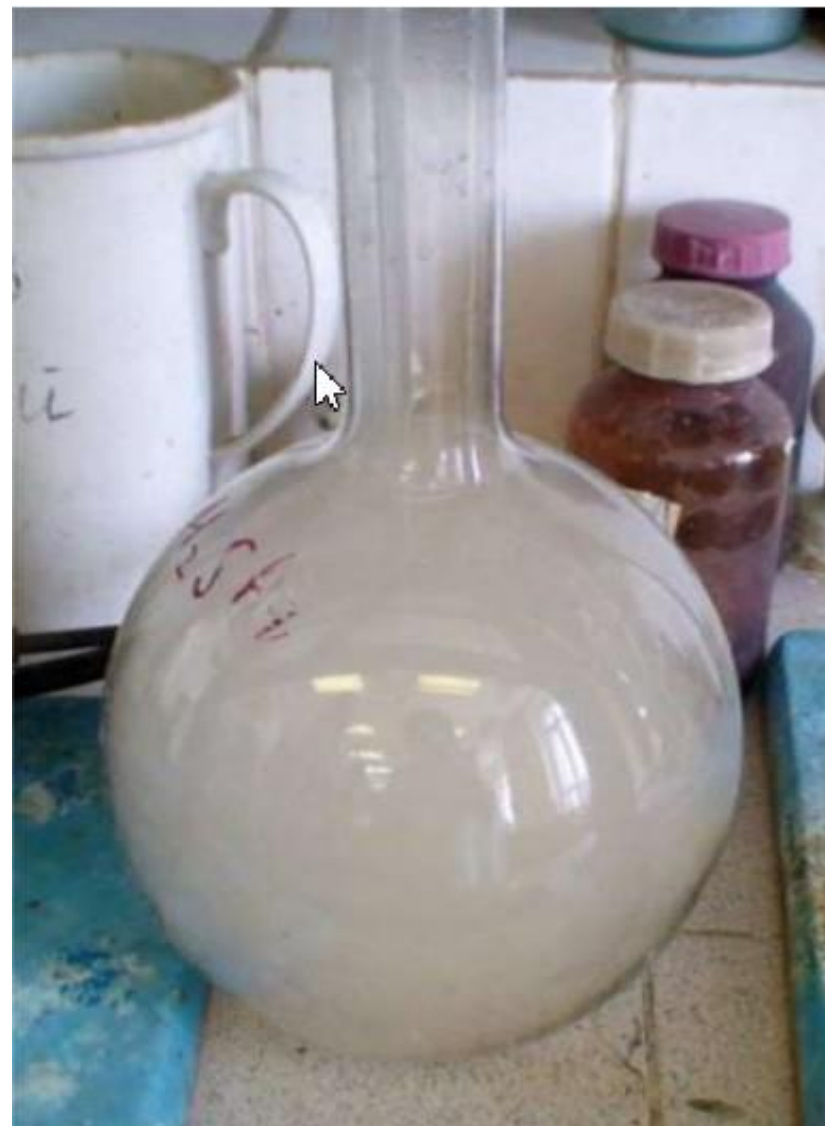
Изменение методики:  
добавление воды  
каждые 5-10 минут по  
2-3 мл



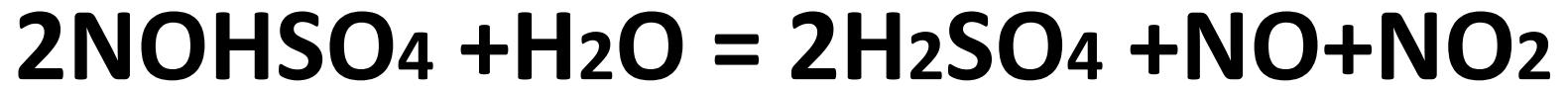




# Сравнение



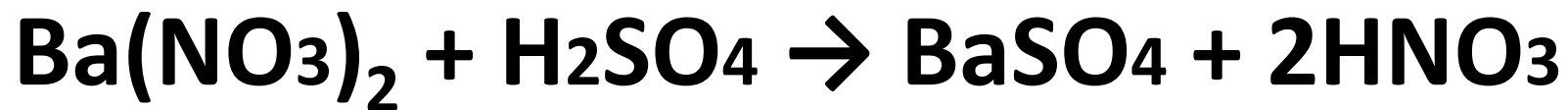
Собираем продукт



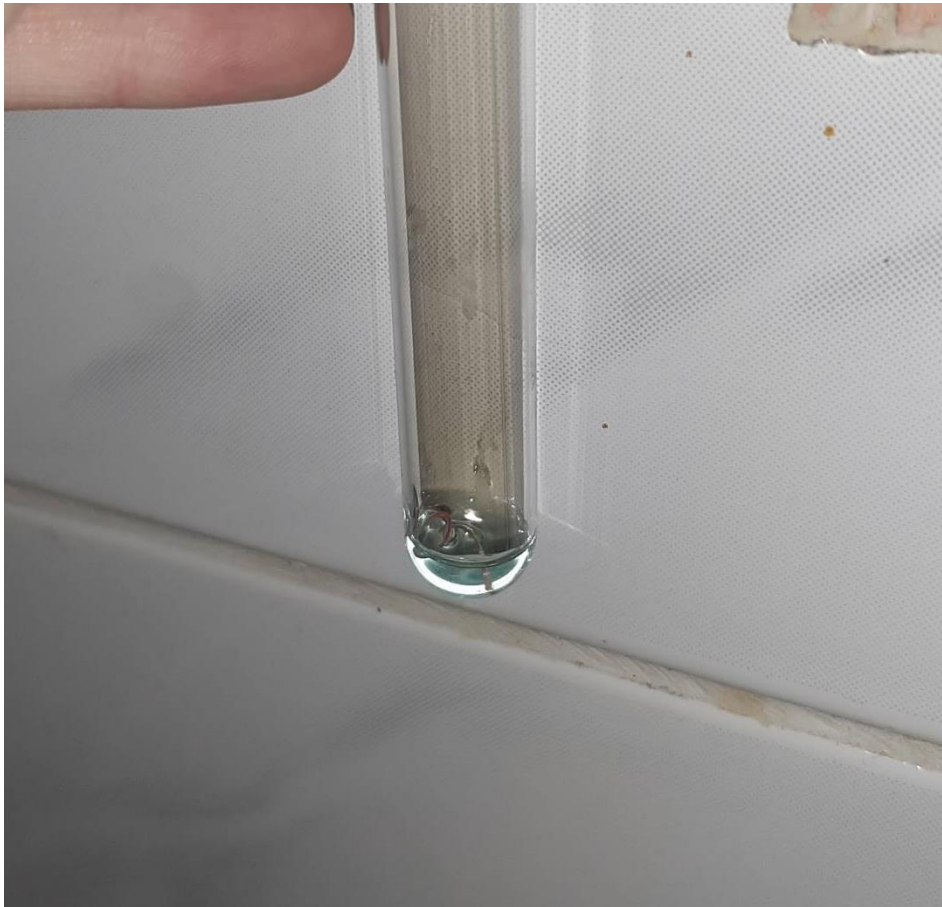
# Сравнение



# Проверка на наличие серной КИСЛОТЫ



# Проверка на примеси



# Выводы

- Модификация методики приводит к повышенному загрязнению продукта, а потому нецелесообразна

:(

# Источники

- Кузьменко Н.Е., Еремин В.В., Попов В.А. Начала химии. Современный курс для поступающих в вузы. Т2. Экзамен, 2002, 384с.
- Коренев Ю.М., Морозова Н.И., Жиров А.И. Практикум по неорганической химии. МАКС Пресс, 2013, 72с.
- Божко Д. Синтез серной кислоты нитрозным способом. СУНЦ МГУ, 2015.



Пожалуйста, ваши вопросы

