



**Школа имени академика
А.Н. Колмогорова**

Синтез тионилхлорида

**Работа ученика 11Л
Соболя Александра**

Москва 2013

Цель синтеза

- Получить тионилхлорид и рассмотреть некоторые его свойства



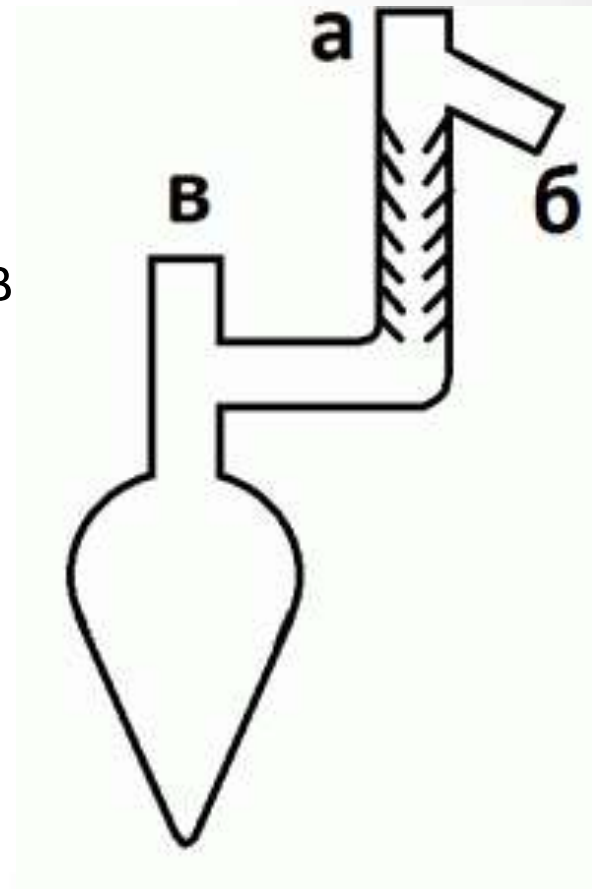
Прибор для синтеза

Колба Кляйзена

а) отверстие для термометра

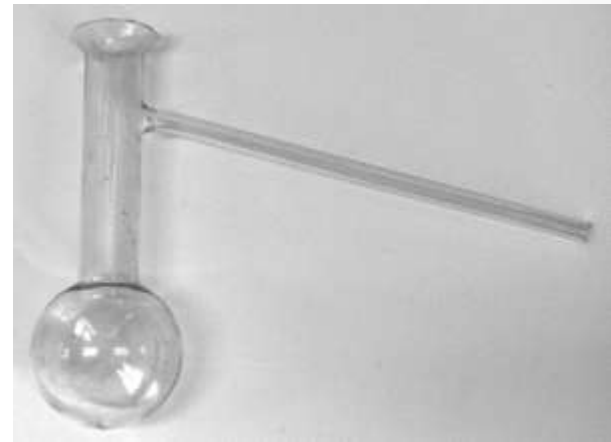
б) отверстие для приёмника

в) отверстие для подхода реагентов



Другие части прибора

- 1) Узел для получения SO_2 (колба Вюрца, капельная воронка)
- 2) Промывалки для осушения SO_2
- 3) Обратный холодильник для охлаждения продукта



Собранная установка



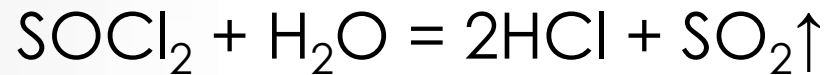
Процессы в ходе синтеза

- $\text{Na}_2\text{SO}_3 + 2\text{H}_2\text{SO}_4 = 2\text{NaHSO}_4 + \text{H}_2\text{O} + \text{SO}_2\uparrow$
- $\text{SO}_2 + \text{PCl}_5 = \text{POCl}_3 + \text{SOCl}_2$



Свойства продукта

- Гидролизуется



Так можно доказать, то что полученный продукт действительно тионилхлорид.

ИТОГИ

- В ходе проделанной работы получен тионилхлорид
- В качестве изученного свойства мы проверили гидролиз в воде



Неофициальные выводы

- Не прилагайте много усилий в работе со стеклом



Спасибо за внимание

