



Синтез гексахлорфосфата нитрония

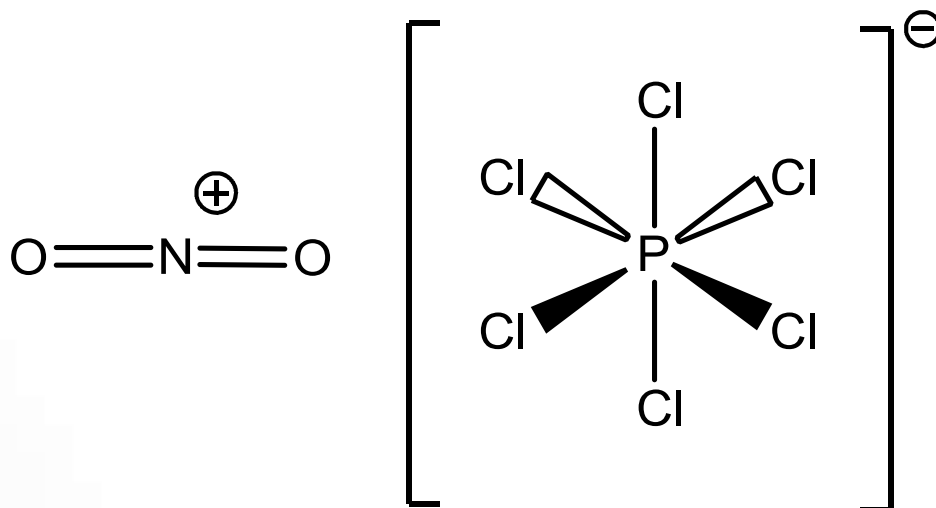
**Специализированный учебно-научный центр
МГУ им. М.В.Ломоносова**

Евдокимов Константин 11А класс

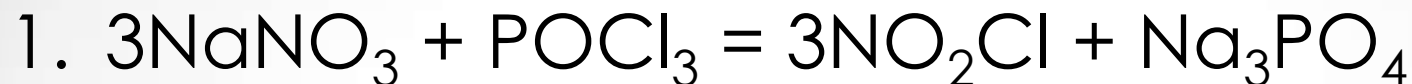
Москва 2013

Цель работы

- Получение катиона нитрония в виде соли, анионом которой будет гексахлорфосфат-анион.



Реакции и расчеты



$m(\text{NaNO}_3) = 1,9 \text{ г.} \rightarrow m(\text{PCl}_5) \geq 4,66 \text{ г.}$

$m_{\text{T}}(\text{NO}_2\text{PCl}_6) = 6,48 \text{ г.} \rightarrow m_{\text{П}}(\text{NO}_2\text{PCl}_6) = 4,1 \text{ г.}$

Стадии

1. Получение NO_2Cl

2. Пропускание NO_2Cl через PCl_5 с образованием NO_2PCl_6

Установка



Пробирка Вюрца
с нитратом натрия

Раствор
пентаоксида
фосфора в
четырёххлористом
углероде (после
реакции, с
продуктом)

ИТОГИ

1. Был проведен синтез NO_2PCl_6
2. Сравнив это соединение с NOPCl_6 не видно сильных видимых различий, кроме интенсивности цвета



NO_2PCl_6



NOPCl_6