

# Николай Николаевич Зинин – выдающийся химик-органик

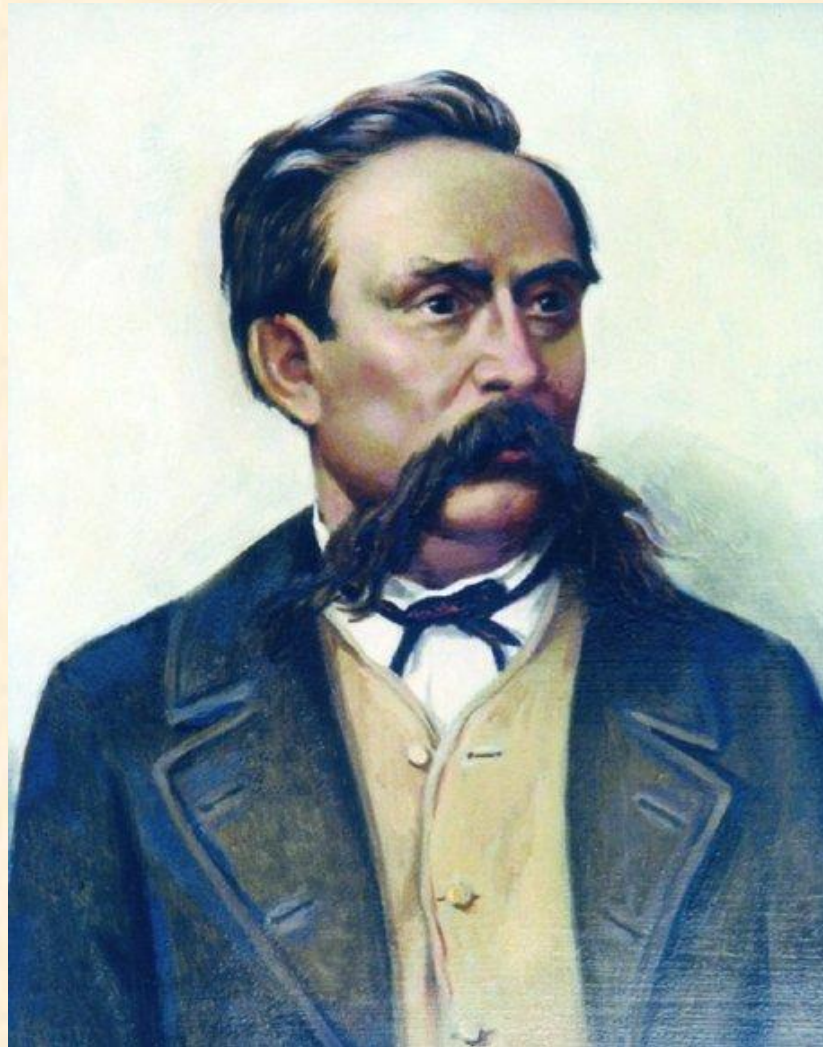


**(ВЕЧЕР-ПОРТРЕТ  
К 215-ЛЕТИЮ СО ДНЯ  
РОЖДЕНИЯ)**

# План мероприятия:

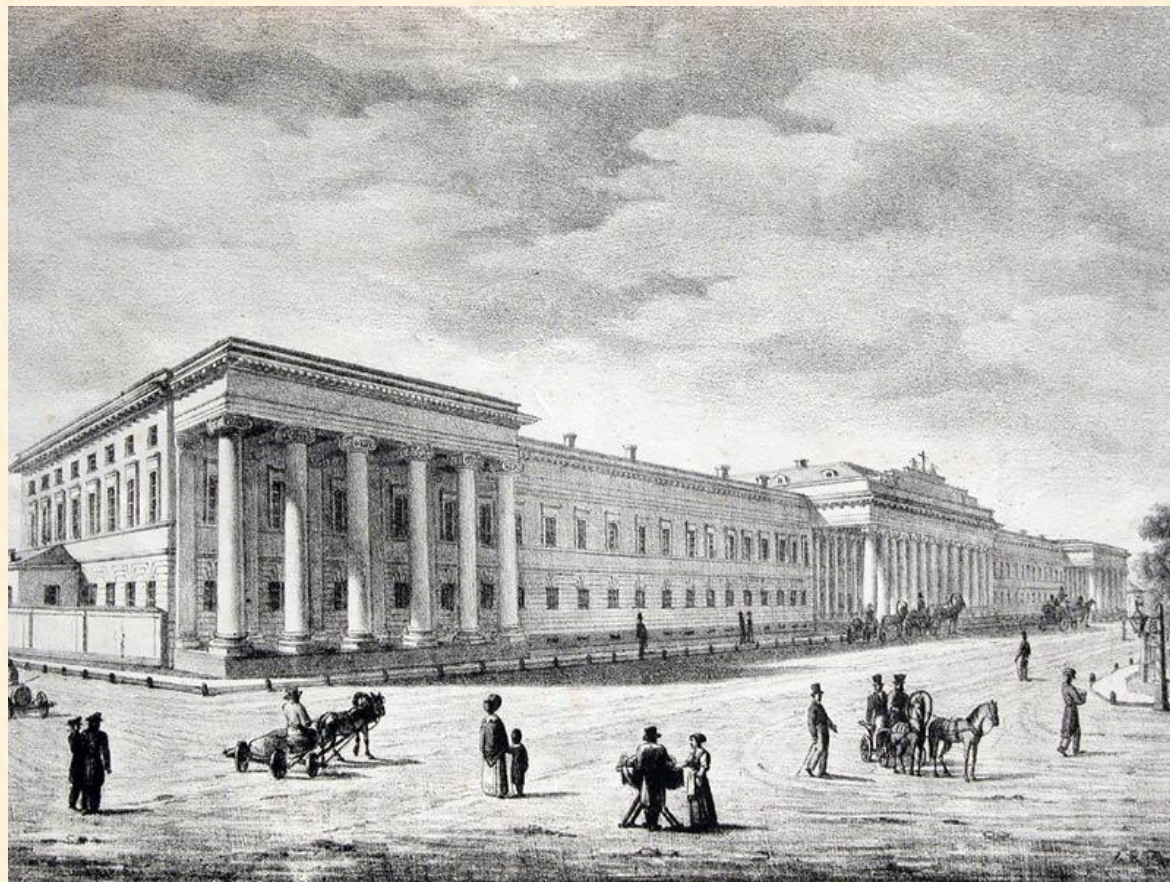
- Детство
- Учеба
- Биография
- Научные достижения
- Научная школа и педагогическая деятельность Зинина
- Награды и научное признание
- Научные труды

Н.Н.Зинин родился в городе Шуше  
13 августа 1812 года





В 1830 году Н.Н.Зинин поступил  
на математическое отделение  
физико-математического факультета  
Казанского университета



30 июня 1832 года Н.Н.Зинин  
получил золотую медаль  
«за отлично-хорошие успехи и  
поведение»



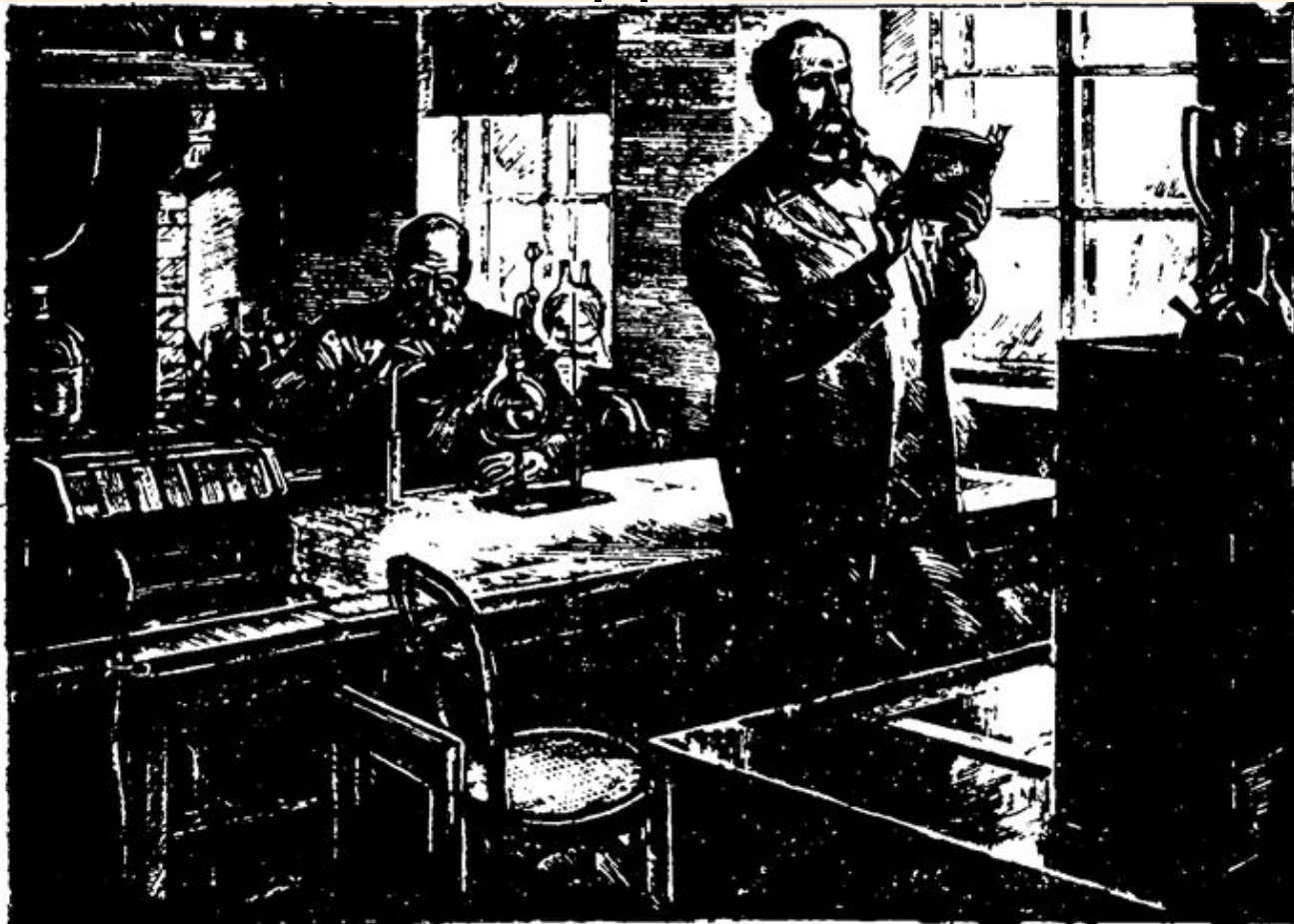
# Весною 1839 года Н.Н.Зинин стал учеником Гиссенской химической школы







26 января 1848 года Н.Н.Зинин был избран  
ординарным профессором  
Петроградской медико-хирургической  
академии

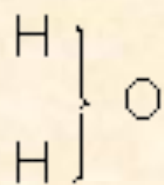




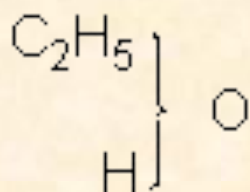
Горячий патриот, глубоко и разумно любивший Россию, понимавший и принимавший к сердцу ее интересы, Николай Николаевич по своему положению прежде всего ревностно отстаивал автономию русской науки и умственного развития русского человека. Щедро одаренный природными качествами — живым, светлым умом, находчивостью, быстрым соображением, страстностью и энергией, во всеоружии знания, опытности и блестящей диалектики — он представлял всегда опасного противника.

*А.П.Бородин*

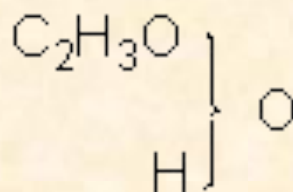
# Н.Н.Зинин разработал тему, связанную с «теорией сложных радикалов»



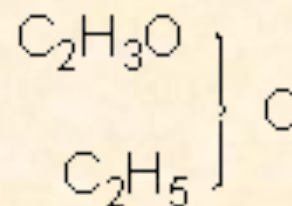
Вода



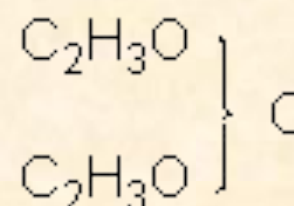
Этиловый  
спирт



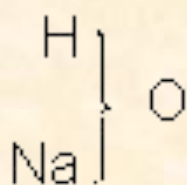
Уксусная  
кислота



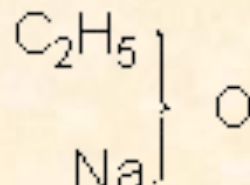
Уксусноэти-  
ловый эфир



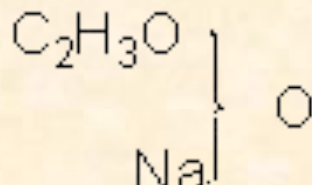
Ангидрид  
уксусной кислоты



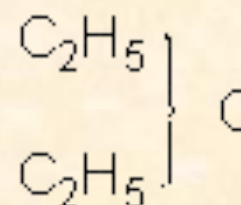
Гидроксид  
натрия



Этилат  
натрия



Ацетат  
натрия

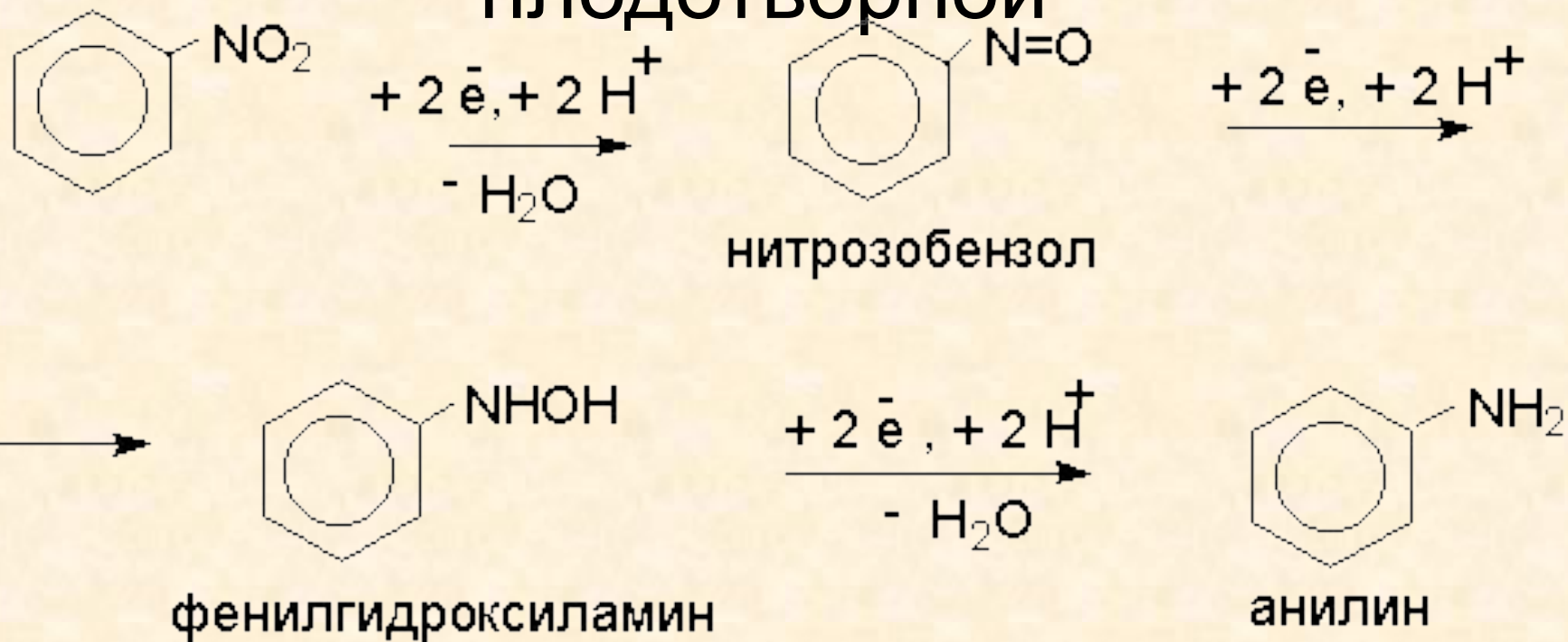


Диэтиловый  
эфир

Открытая и описанная Н.Н.Зинниным  
реакция восстановления  
нитросоединений

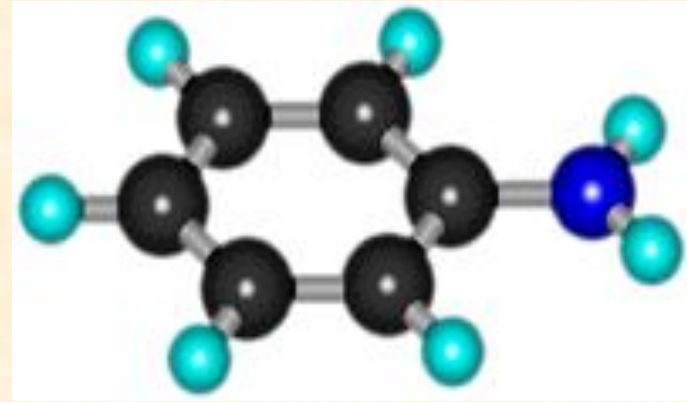
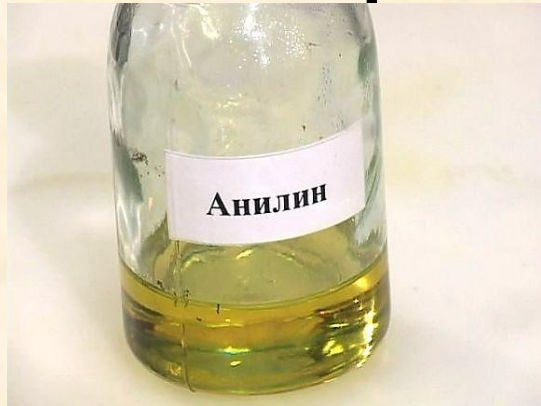
в аминосоединения оказалась  
впоследствии чрезвычайно важной и

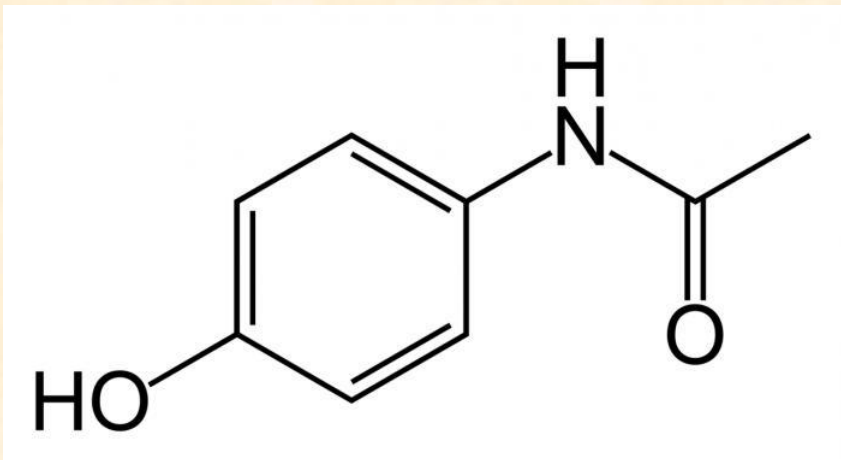
плодотворной





# Фармацевтическая промышленность

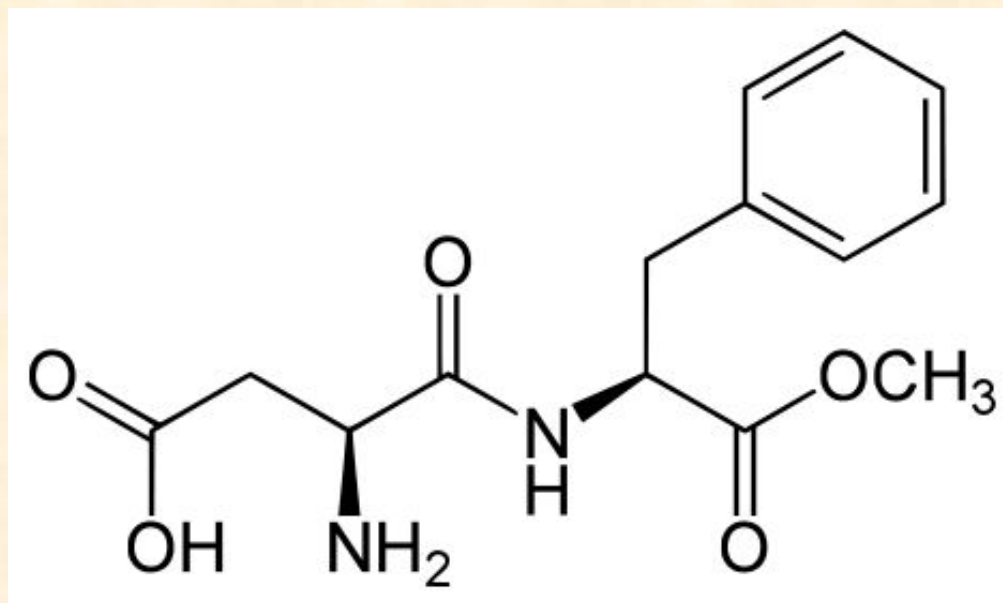




Парацетамол



Альбуци



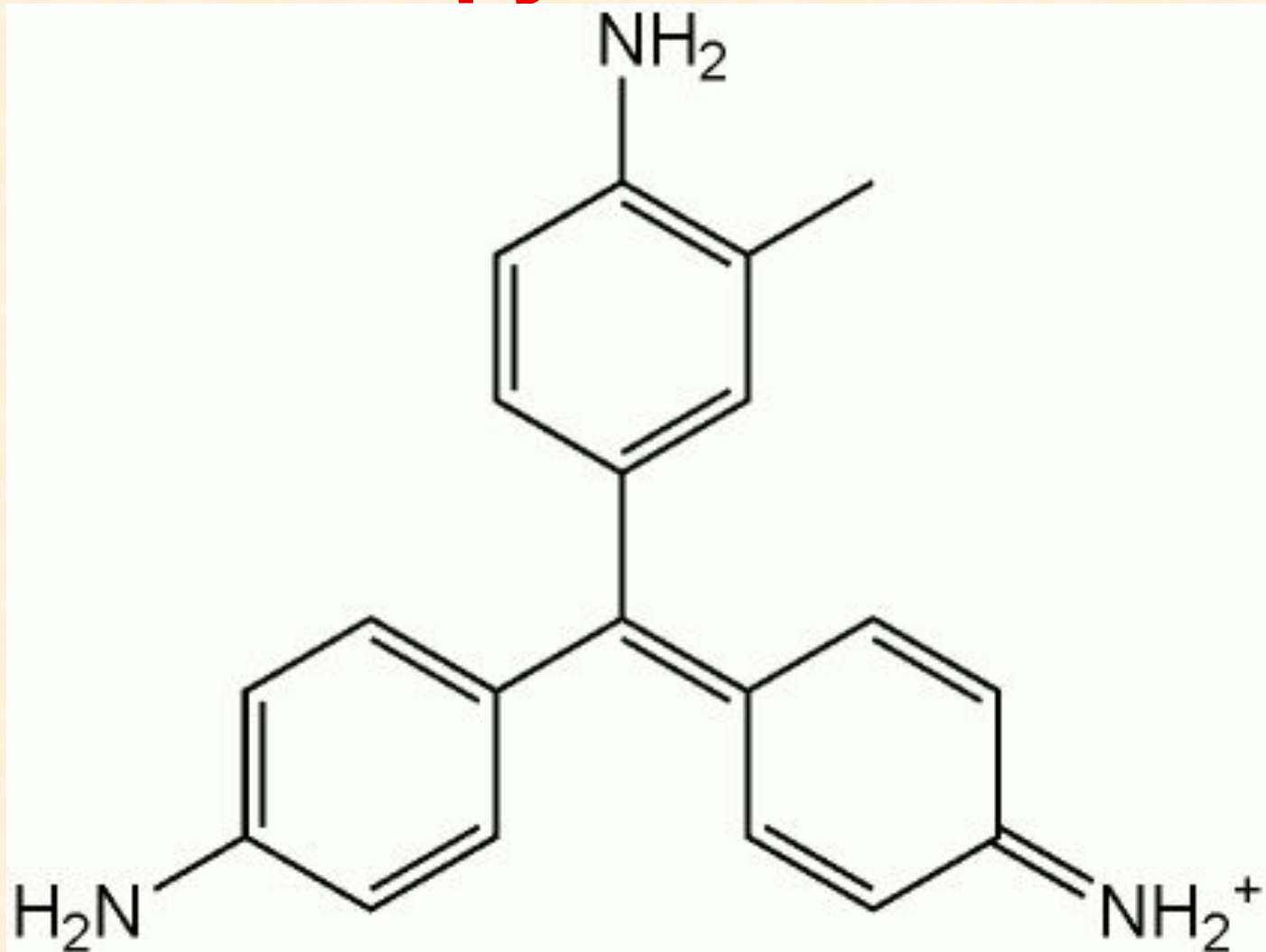
Сахарин

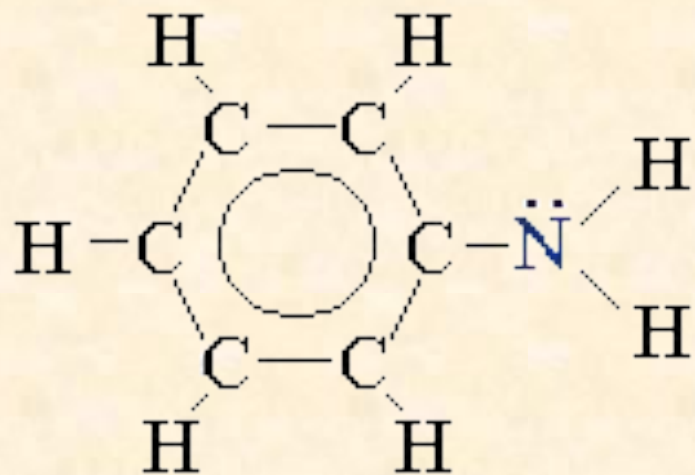
# Текстильная промышленность



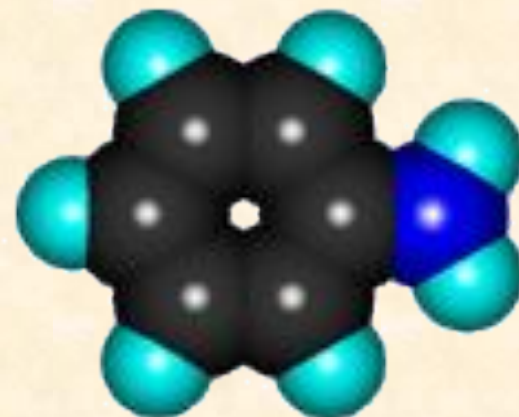


# Структурная формула фуксина

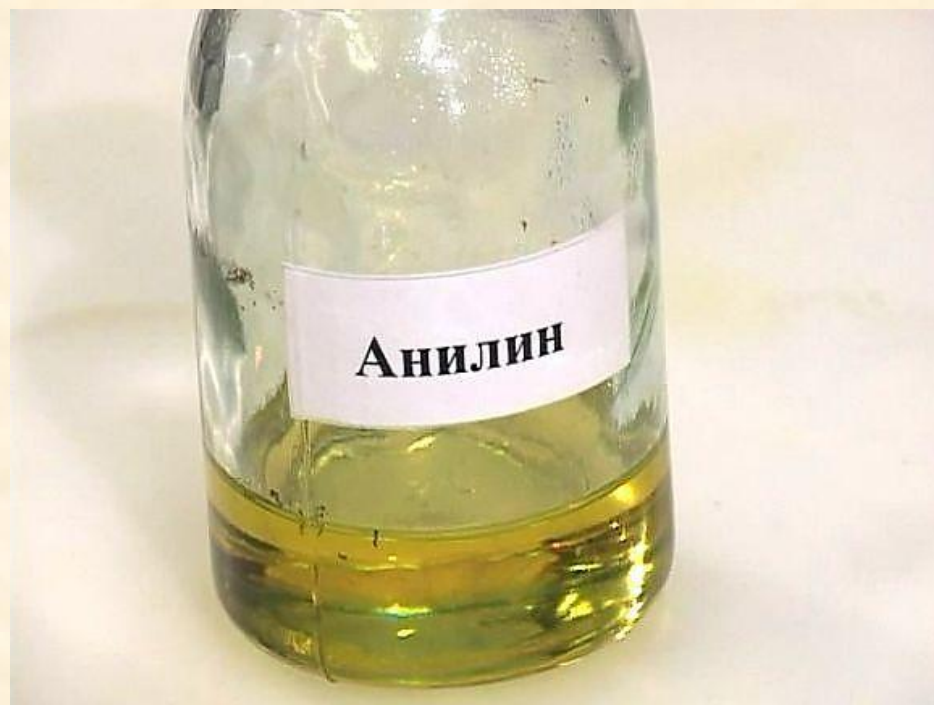
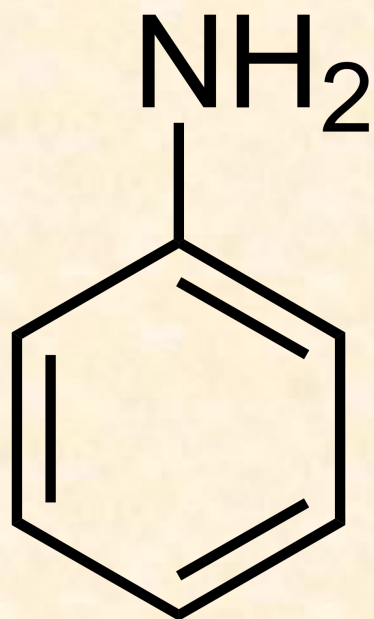




*структурная формула*



*модель молекулы*



Если бы Зинин не сделал ничего больше, кроме превращения нитробензола в анилин, то имя его и тогда осталось бы записанным золотыми буквами в истории химии.

*А.Гофман*



# Николай Николаевич Зинин

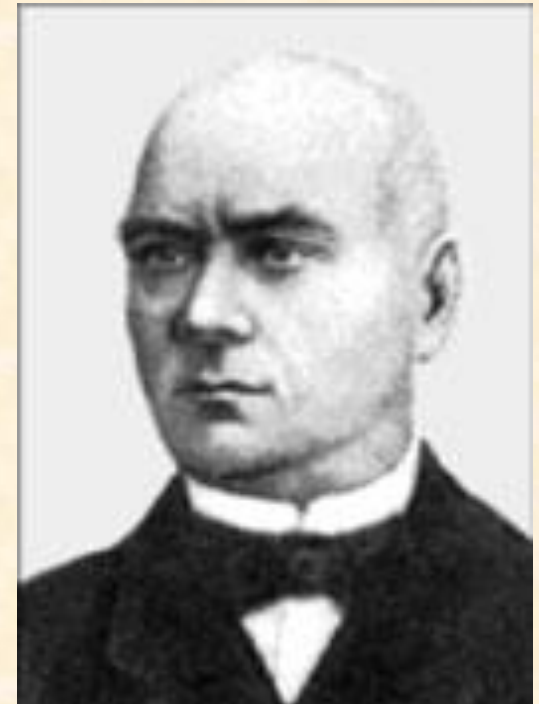
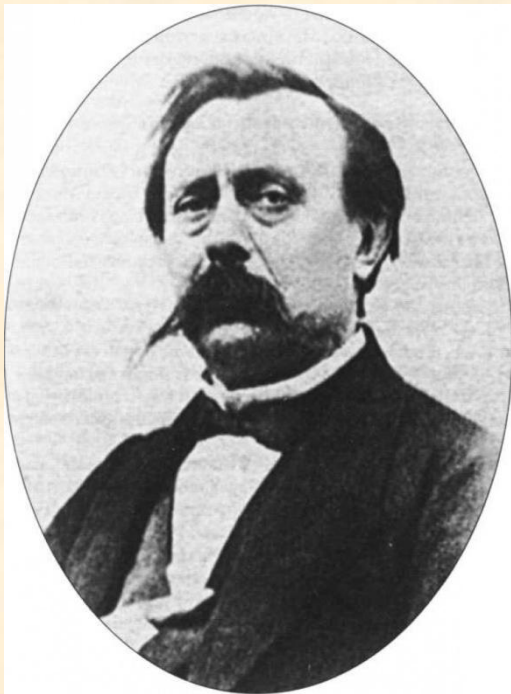
- член-корреспондент Французской академии наук
- почетный член Немецкого химического общества
- почетный член Лондонского химического общества



# Н.Н. Зинин и А. А. Воскресенский создали большую школу русских химиков



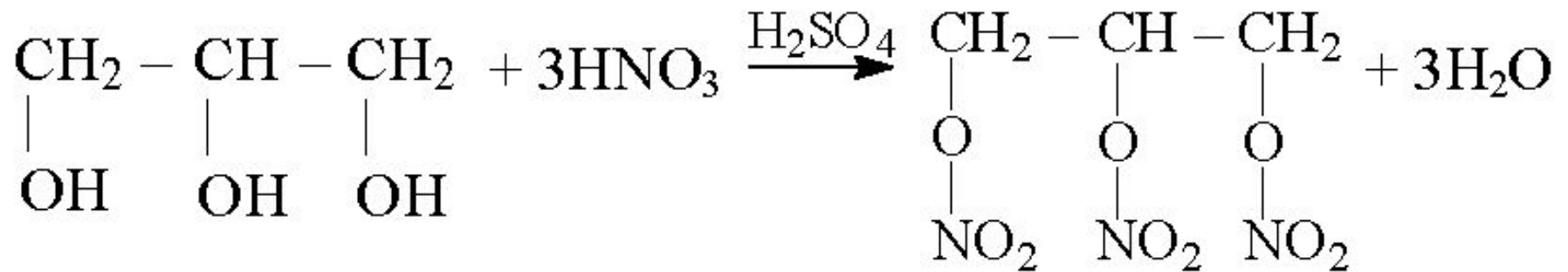
В 1880 году отделение химии Русского физико-химического общества учредило премию имени Зинина и Воскресенского за лучшие самостоятельные работы в области  
**ХИМИИ**



Н.Н. Зинин и В.Ф. Петрушевский

начали работы

над созданием взрывчатой композиции на  
основе нитроглицерина





# Альфред Нобель



Этот Альфред Нобель выхватил у нас динамит из-под носа.

*Н.Н.*

*Зинин*



# 1. На каком портрете изображен Николай Николаевич Зинин?



1



2



3

## 2. Где родился Н.Н.Зинин?

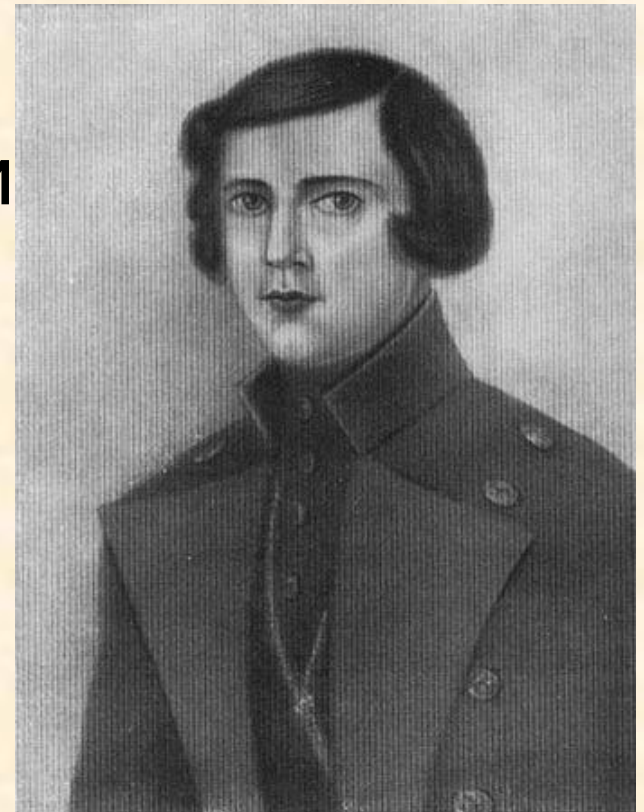
- в Шухе, столице Казанского ханства
- в Петербурге
- в Шуше, столице Карабахского ханства
- в Москве





### 3. Где учился Н.Н.Зинин?

- в Саратовской семинарии
- в Карабахской гимназии
- в Саратовской гимназии
- в Карабахской семинарии



# 4. В какой университет отправился учиться Н.Н.Зинин после гимназии?

- Петербургский университет
- Астраханский университет
- Московский университет
- Казанский университет



## 5. На какое отделение был зачислен Н.Н.Зинин?

- физических и математических наук
- химических наук
- физических и химических наук
- астрономии



# 6. Главное химическое открытие Н.Н. Зинина

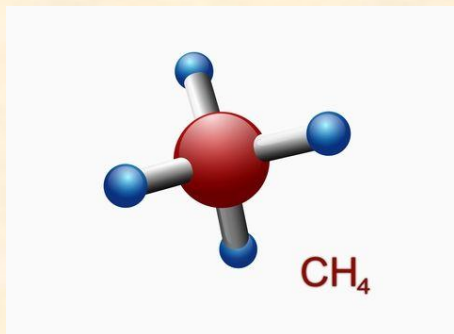
- правило отщепления воды от спиртов
- правило присоединения воды к несимметричным алкенам
- метод получения аминов восстановлением нитросоединений



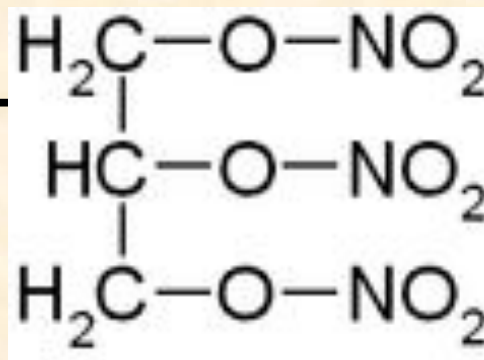


7. Г.Г.Г. Синий проводил испытания  
для создания оружия,  
где взрывчатым веществом был

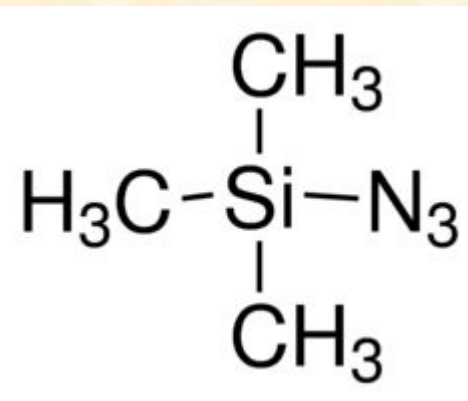
- метан



- нитроглицерин



- азид



## Николай Николаевич Зинин (1812-1880)



**Русский химик-органик**