

# «Аспирин»

Выполнила ученица 11 «Б»класса  
Панина Евгения

# Актуальность темы

- ✓ Аспирин – один из широко применяемых лекарственных средств.
- ✓ АЦС - это самый популярный медицинский препарат в мире.
- ✓ Разнонаправленность действия медикамента.
- ✓ Аспирин - интересное и противоречивое лекарственное средство.



# Цель работы

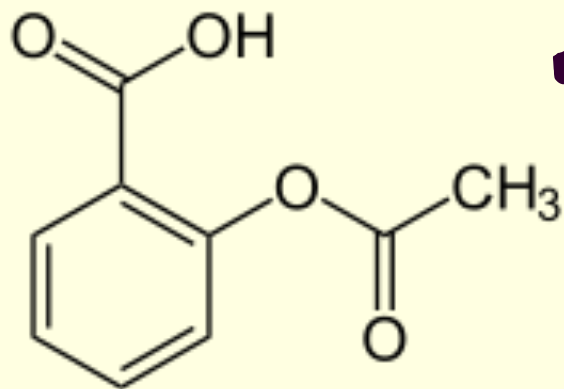
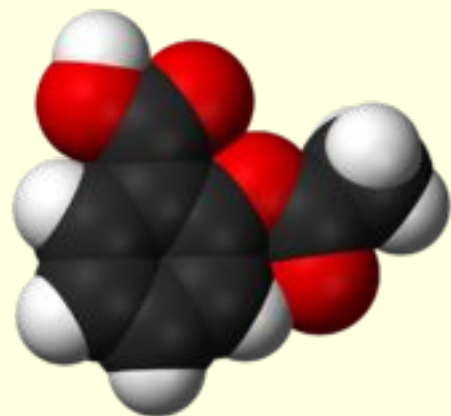
- ✓ Доказать универсальность применения аспирина в повседневной жизни



# Задачи

- ✓ Изучить свойства аспирина
- ✓ Рассмотреть точки приложения препарата и действие АЦС на организм человека
- ✓ Проследить путь аспирина - от открытия до синтеза

# Строение и физико-химические свойства



- ✓ Ацетилсалициловая кислота - сложный эфир, образованный уксусной и салициловой кислотой.
- ✓ Аспирин - это кристаллический порошок белого цвета или бесцветные кристаллы без запаха или со слабым запахом, слабокислого вкуса.
- ✓ АЦС мало растворима в воде, легко растворима в 96 % спирте, растворима в эфире, в растворах щелочей.

# История открытия



- ✓ Использование коры ивы и листьев мирта (естественных источников салицилатов) со II тыс. до н.э.
- ✓ XIX в. - изучение салицилатов, попытки создания АЦС различными учеными-химиками
- ✓ 1897 г. - получение ацетилсалициловой кислоты (Феликс Хоффман)
- ✓ 6 марта 1899 г. - ацетилсалициловая кислота зарегистрирована как коммерческий препарат под названием «Аспирин»

# Применение Аспирина

- ✓ Противовоспалительное средство
- ✓ Жаропонижающее средство
- ✓ Обезболивающее средство
- ✓ Антиагрегантное средство при сердечно-сосудистых заболеваниях
- ✓ Антитромботическое средство
- ✓ Использование в бытовых целях



# Действие аспирина

- Снижение температуры — Отравление, поражение ЦНС в результате передозировки
- Уменьшение местных воспалительных процессов
- Уменьшение боли слабой и средней интенсивности — Раздражение слизистых оболочек желудка
- Разжижение крови — Усиление действия других лекарственных препаратов
- Снижение риска инсульта и инфаркта
- Отсутствие привыкания к препарату — Уменьшение полезных ПГ
- Снижение уровня сахара в крови — Нарушение функции печени и/или почек

# Передозировка АЦС и первая ПОМОЩЬ

Может возникать после однократного приема большой дозы или при длительном употреблении.

✓ **Симптомы:** тошнота, рвота, шум в ушах, общее недомогание, лихорадка; при тяжелом отравлении - ступор, судороги, почечная недостаточность, шок.

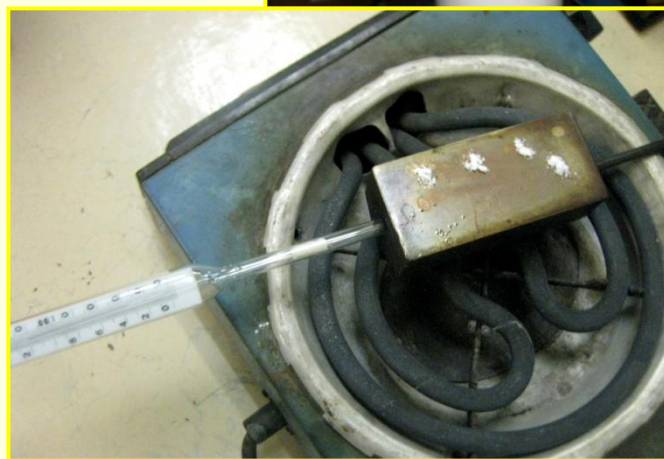
✓ **ПМП:** провокация рвоты, назначение активированного угля и слабительных.





# Практическая часть

- ✓ Синтез ацетилсалициловой кислоты в лаборатории
- ✓ Идентификация полученного продукта по температуре плавления



# ВЫВОДЫ

- ✓ Аспирин - один из эффективнейших препаратов среди салицилатов
- ✓ АЦС обладает как положительными, так и побочными действиями
- ✓ При отравлении больному следует оказать ПМП и показать его специалисту
- ✓ Следует быть осторожным при употреблении нескольких лекарств одновременно

