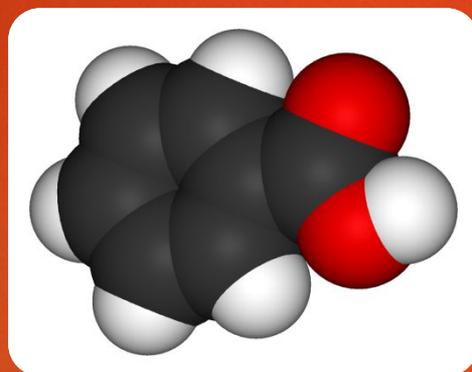


Исследование свойств бензойной кислоты и ее производных

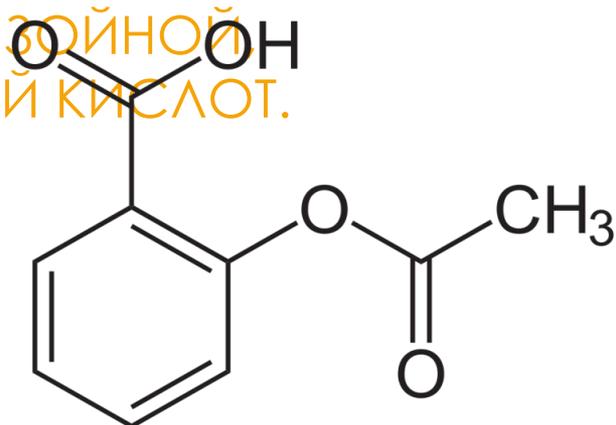
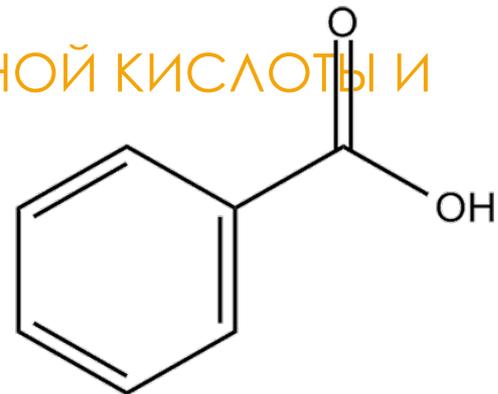
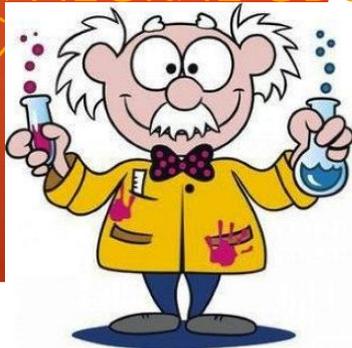
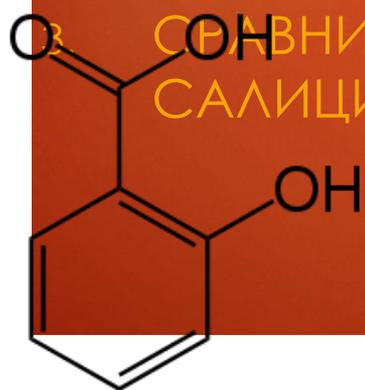


ЦЕЛЬ.

ИЗУЧИТЬ ХИМИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА БЕНЗОЙНОЙ КИСЛОТЫ И ЕЕ ПРОИЗВОДНЫХ

ЗАДАЧИ.

1. ОЗНАКОМИТЬСЯ КИСЛОТАМИ
2. ИЗУЧИТЬ ХИМИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА КИСЛОТЫ, ОПЫТНЫМ ПУТЕМ.

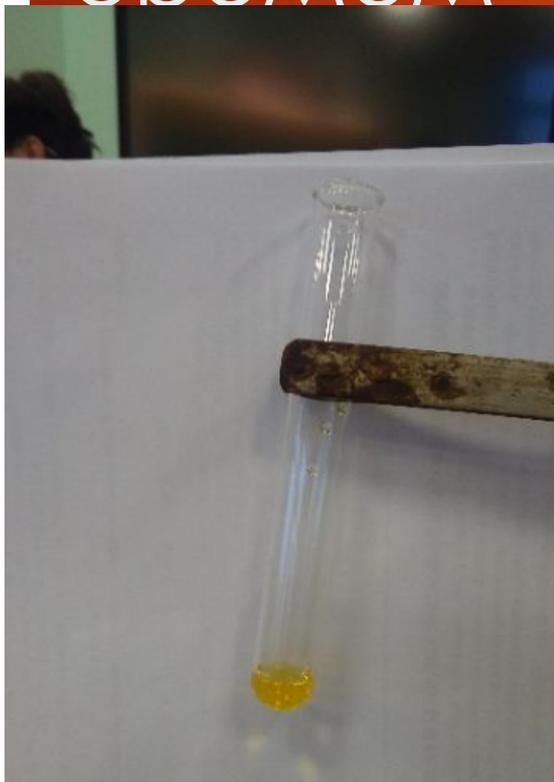


Ожидаемые педагогические результаты

1. ПОЗНАКОМИТЬ СО СВОЙСТВАМИ БЕНЗОЙНОЙ КИСЛОТЫ И ЕЕ ПРОИЗВОДНЫХ
2. ВИЗУАЛИЗИРОВАТЬ КАЧЕСТВЕННЫЕ РЕАКЦИИ.
3. ПОДТВЕРДИТЬ ФИЗИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА ОБЪЕКТОВ.
4. ЗАКРЕПИТЬ



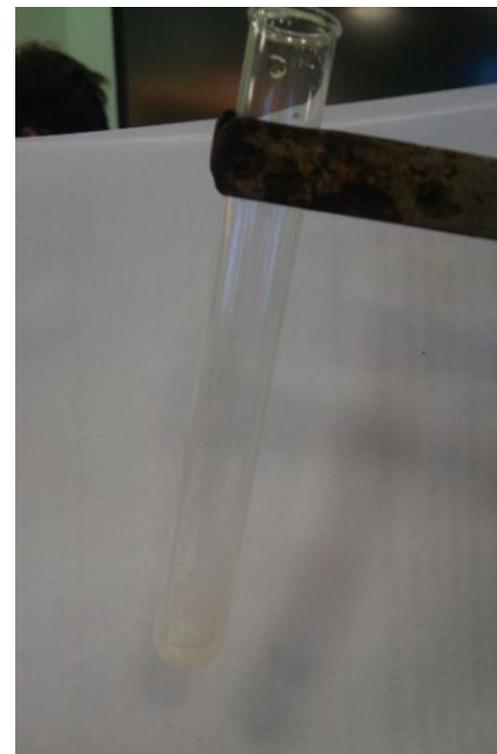
Взаимодействие кислот с бромом



Бензойная кислота

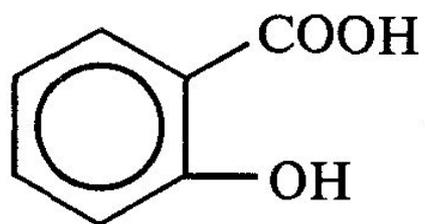


САЛИЦИЛОВАЯ
КИСЛОТА

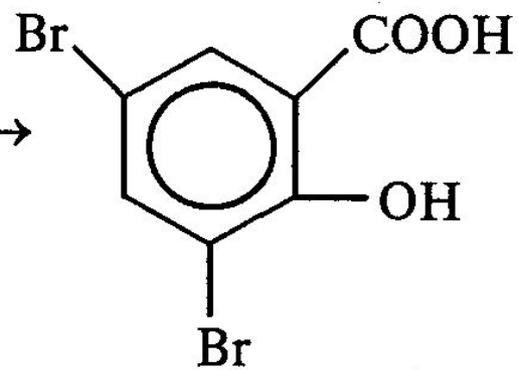


Ацетилсалицилов
ая кислота

В 3 пробирки поместить по несколько кристаллов кислот. Прилейте 2мл воды. Нагрейте. Охладите. Прилейте по 1-2 капли бромной воды.



салициловая
кислота



Взаимодействие кислот с хлоридом железа

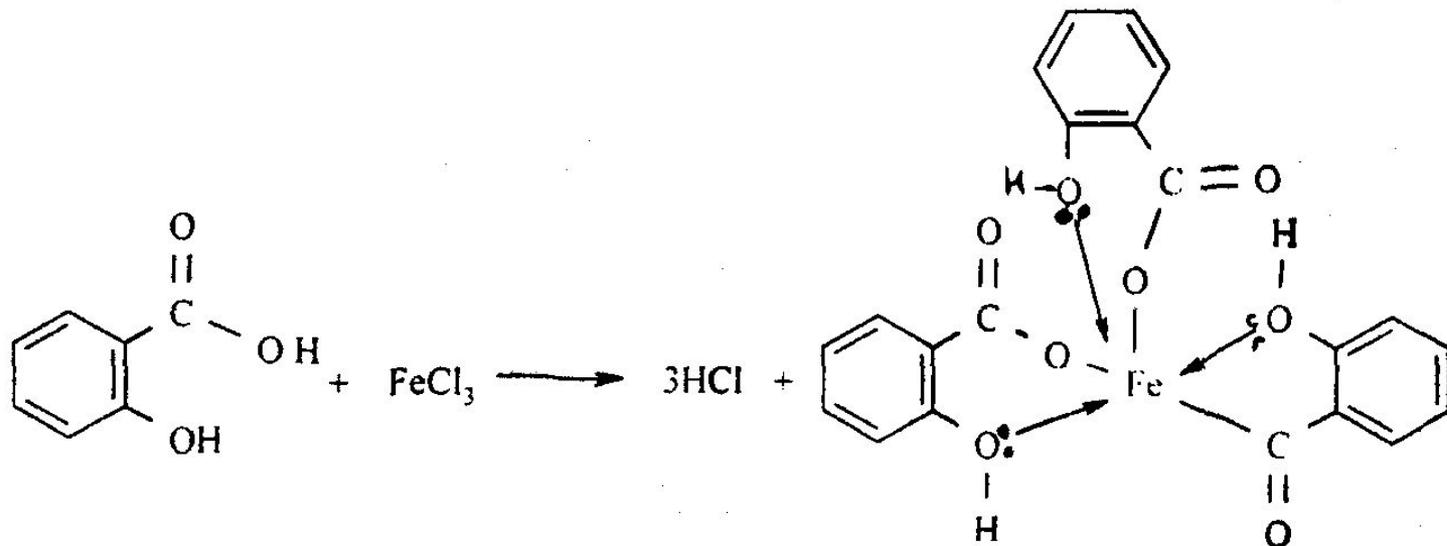
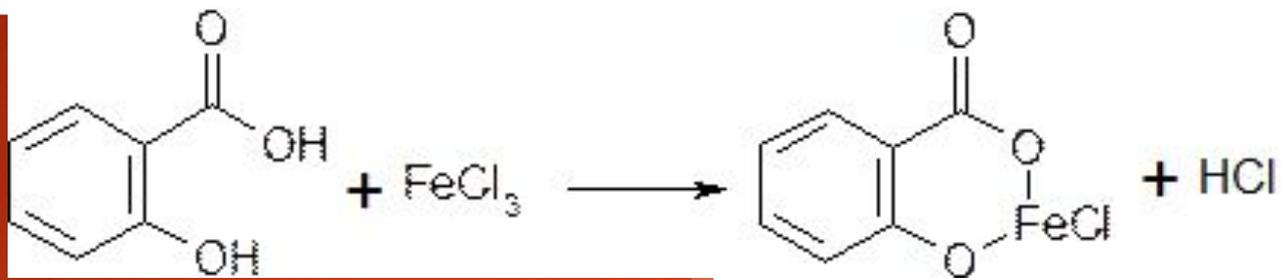


Ацетилсалицилов
ая кислота

САЛИЦИЛОВАЯ
КИСЛОТА

Бензойная
кислота

В пробирки поместите три кислоты. Прилейте 2 мл воды и нагрейте смесь до полного растворения препарата. Охладите смесь до комнатной температуры. Прибавьте 1-2 капли раствора хлорида железа



Отношение кислот к нагреванию



Бензойная
кислота

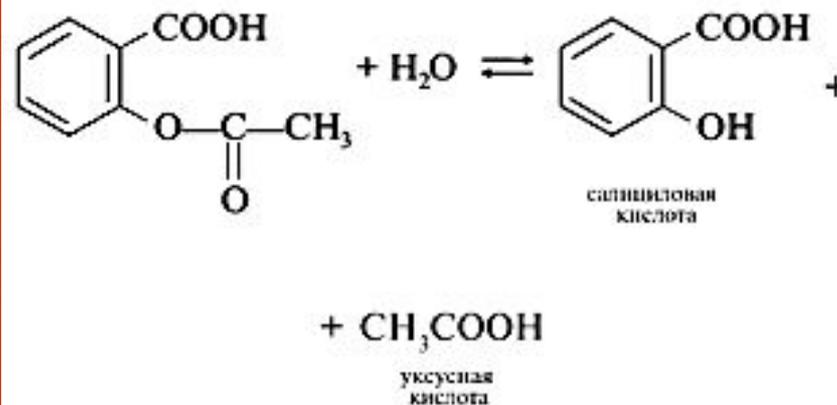
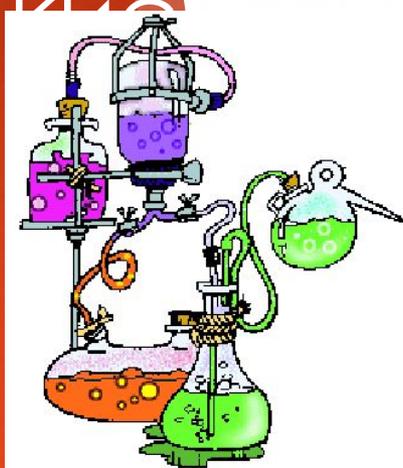


Салициловая
кислота



Ацетилсалицилов
ая кислота

В 3 пробирки поместить по несколько кристаллов кислот. Нагрейте пробирки. Что наблюдаете? Какой запах?



В пробирку поместить кислоту объемов о спичечную головку. Прилейте 2 мл воды и 2-3 капли соляной кислоты. Нагревайте полученную смесь в течение 2-3 мин. Охладить. Прилить в пробирку каплю раствора хлорида железа (Ш). Что наблюдают? В 3 пробирки поместить по несколько кристаллов кислот. Нагрейте пробирки. Что наблюдаете? Какой запах?

ПОЛУЧЕНИЕ СЛОЖНЫХ СОЛИЦИЛО



Ацетилсалицилов
ая кислота



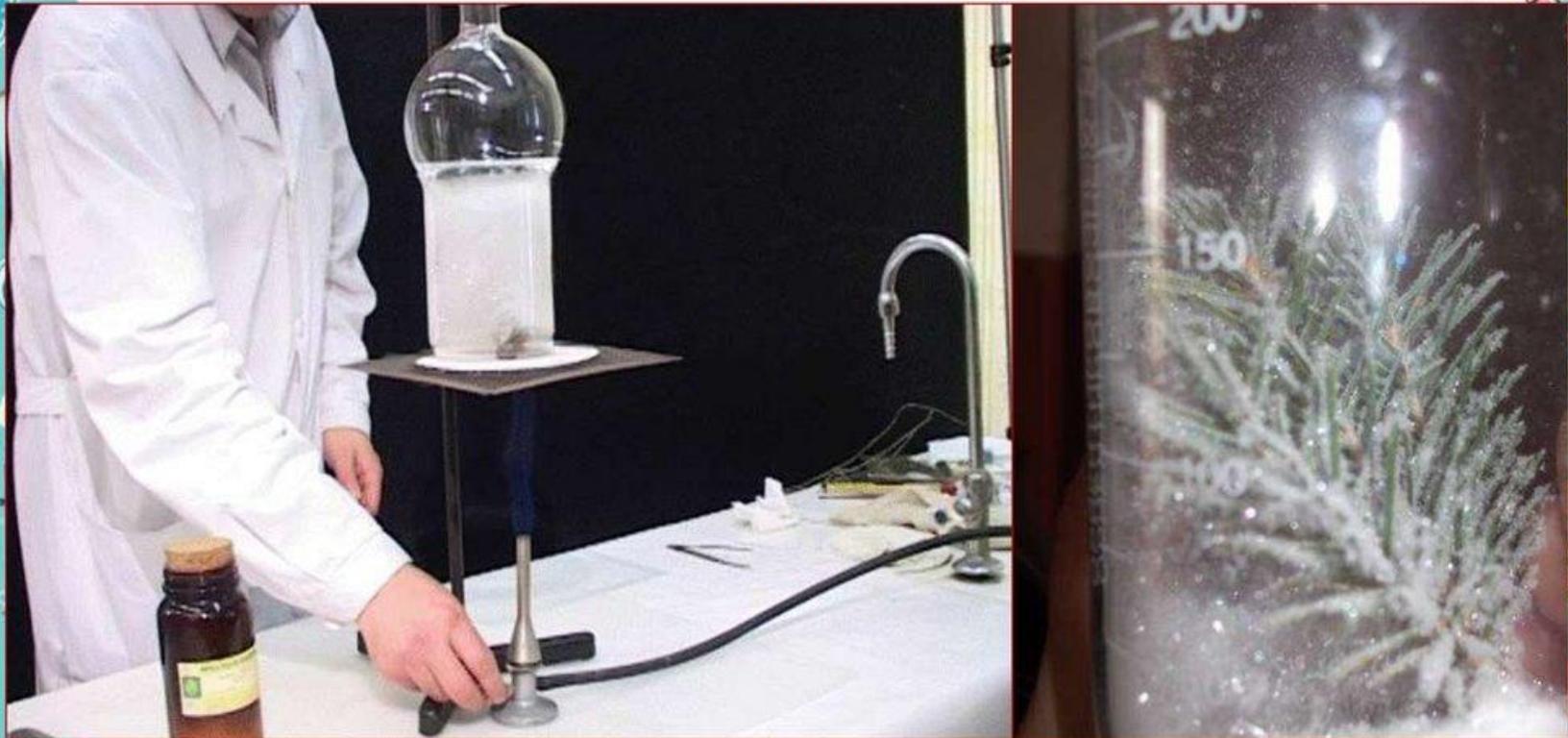
Бензойная
кислота



Салициловая
кислота

В пробирку поместите немного бензойной кислоты. Прилейте 1 мл этанола и 2-3 капли конц. Серной кислоты. Закройте пробирку обратным холодильником. Нагрейте, не допуская кипения. Охладите. Перелейте в стакан с водой. Что наблюдаем? Запах какой?

Возгонка – переход вещества из твердого состояния в газообразное, минуя жидкое

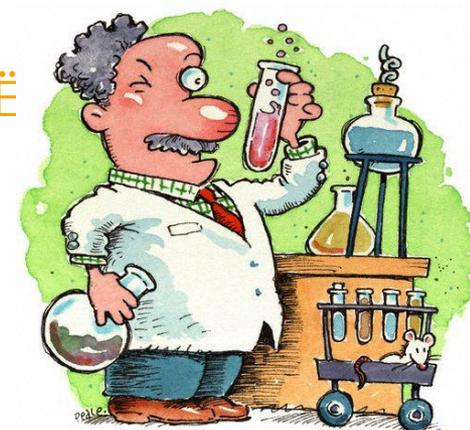


Бензойная кислота и некоторые другие сублимируют

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

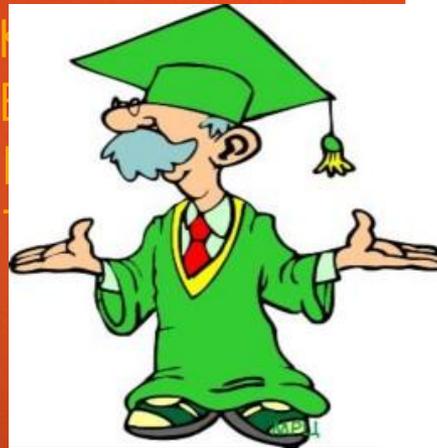
В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРОВЕДЕННЫХ 5 ОПЫТОВ, БЫЛИ ПОЛУЧЕНЫ РЕЗУЛЬТАТЫ ПОДТВЕРЖДАЮЩИЕ ХИМИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА БЕНЗОЙНОЙ КИСЛОТЫ И ЕЁ ПРОИЗВОДНЫХ.

- БЫЛО ДОКАЗАНО ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ КИСЛОТ С БРОМОМ.
- БЫЛИ ПОЛУЧЕНЫ РЕЗУЛЬТАТЫ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ КИСЛОТ С ХЛОРИДОМ ЖЕЛЕЗА (III).
- БЫЛ ПРОВЕДЕН ГИДРОЛИЗ АЦЕТИЛСАЛИЦИЛОВОЙ КИСЛОТЫ.
- ИЗУЧЕНО ОТНОШЕНИЕ КИСЛОТ К НАГРЕВАНИЮ
- ПОЛУЧЕНЫ СЛОЖНЫЕ ЭФИРЫ БЕНЗОЙНОЙ КИСЛОТЫ И САЛИЦИЛОВОЙ КИСЛОТЫ



Выводы

В РЕЗУЛЬТАТЕ ЭТОГО
ОБЩИЕ СВОЙСТВА
ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ
СПЕЦИФИКОЙ СВОИМИ



БЫЛИ ПОДТВЕРЖДЕНЫ ТАК
ОБЪЕКТОВ ТАК И
УСЛОВИЯМИ

