



«Вокруг ацетилсалициловой кислоты»

- **Широкое использование в медицине**
- **Возможность рассмотреть химическую природу**
- **Наиболее известен учащимся и рекламируем**



***История возникновения
фармацевтической
промышленности и получения
салициловой кислоты***



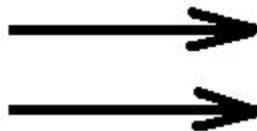
1 этап

- **ИССЛЕДОВАНИЕ ПРИРОДНЫХ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ**
- **ПОЛУЧЕНИЕ ВЫТЯЖЕК, ЭКСТРАКТОВ, КОНЦЕНТРАТОВ ИЗ ПРИРОДНЫХ ИСТОЧНИКОВ**



2 этап

- **Создание синтетических лекарственных препаратов**
- **Кора ивы-салицин (фр. Фармацевт Лер)**
- **1874г. В Дрездене- фабрика по производству синтетического салицина**





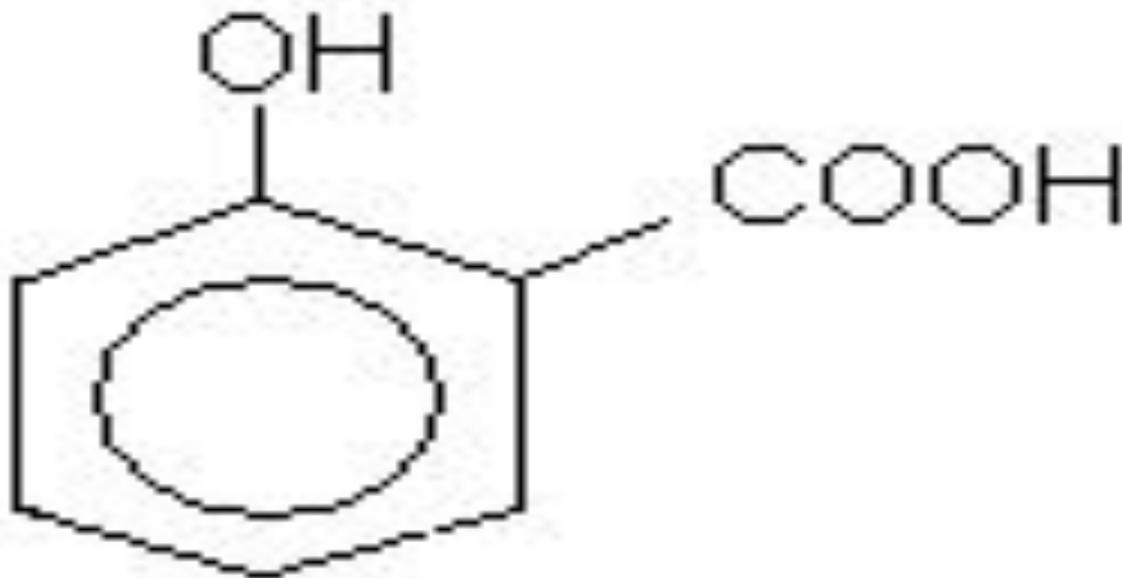
3 этап



- **Создание новых синтетических лекарственных препаратов**
- **Немецкий химик Кольбе- новый способ синтеза**
- **Салициловая кислота- родоначальница первой группы синтетических лекарственных препаратов**
- **Развитие фармацевтической промышленности**

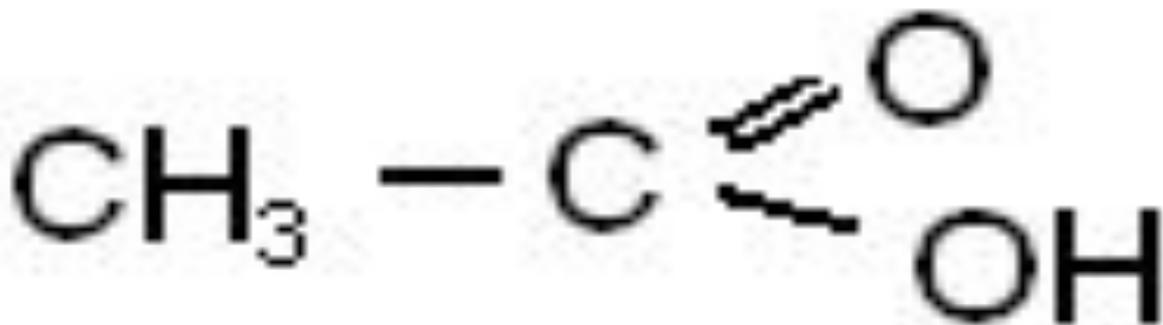


Формула салициловой кислоты



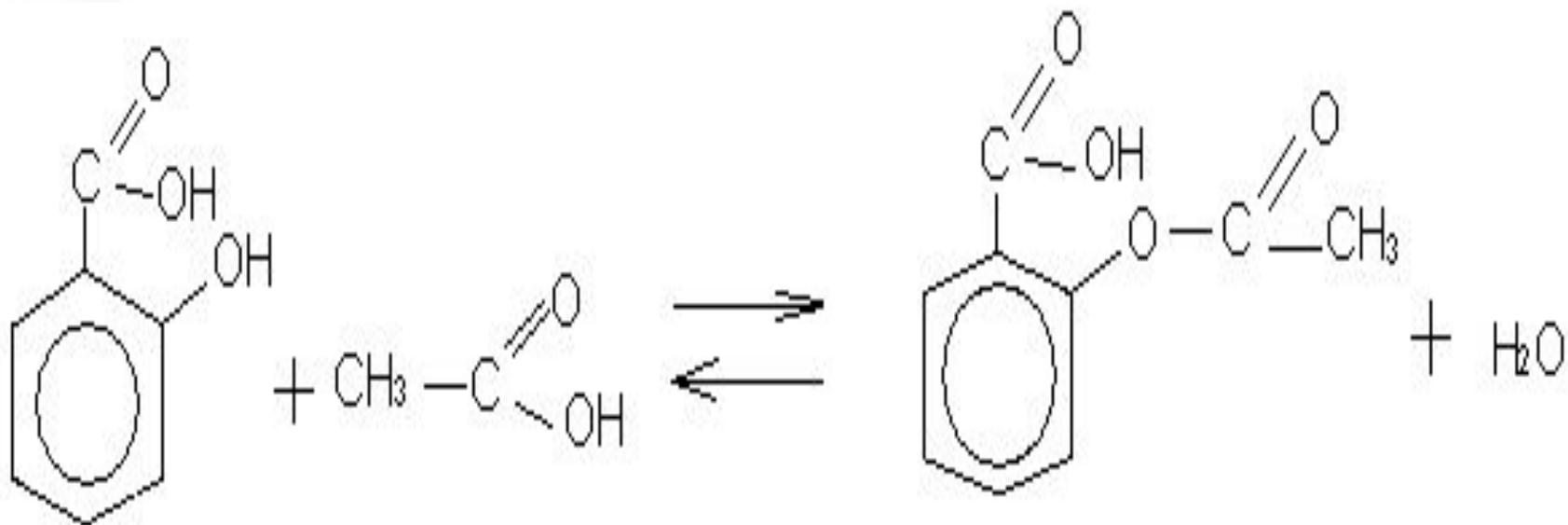


Формула уксусной кислоты





Ацетилсалициловая кислота- сложный эфир, образованный из салициловой и уксусной кислотами





***Характеристика
ацетилсалициловой кислоты
(аспирина)***



- **Ацетилсалициловая кислота=аспирин**
- **Показания к применению**
- **Побочные действия на организм**
- **Передозировка препарата**



***ИССЛЕДОВАНИЕ ПРЕПАРАТА
АЦЕТИЛСАЛИЦИЛОВОЙ КИСЛОТЫ
РАЗЛИЧНЫХ ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ***



Фирмы

- **«БАЙЕР»**
- **«УПСА»**
- **Отечественная продукция
«АЦЕТИЛСАЛИЦИЛОВАЯ КИСЛОТА»**

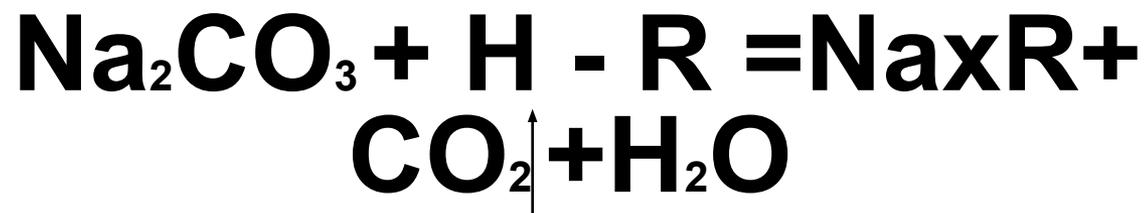
Фирма	«Байер»	«УПСА»	«Ацетилсалициловая кислота»
хар-ка			
Стоимость	Около 130р	Около 90р	Около 2р
Торговое название	Аспирин 1000	Аспирин УПСА	Ацетилсалициловая кислота
Лекарственная форма	Таблетки шипучие	Таблетки шипучие	Таблетки
Срок годности	3 года	3 года	3 года
Страна - производитель	Германия	Франция	Россия
Количество в упаковке	2 шт.	4 шт.	10 шт.

фирма хар-ка	«БАЙЕР»	«УПСА»	Ацетилсалициловая кислота
Вес одной таблетки	500 мг	500 мг	0,5 г
Наличие аннотации	имеется	имеется	имеется
Описание	Круглые, плоские, скошенные к краю таблетки белого цвета, с гравировкой в виде фирменного знака (байеровский крест) с одной стороны.	Белые круглые плоские таблетки со скошенными краями и рискной на одной стороне. При растворении в воде наблюдается выделение пузырьков газа.	Белые круглые плоские таблетки небольшого размера и рискной на одной стороне.

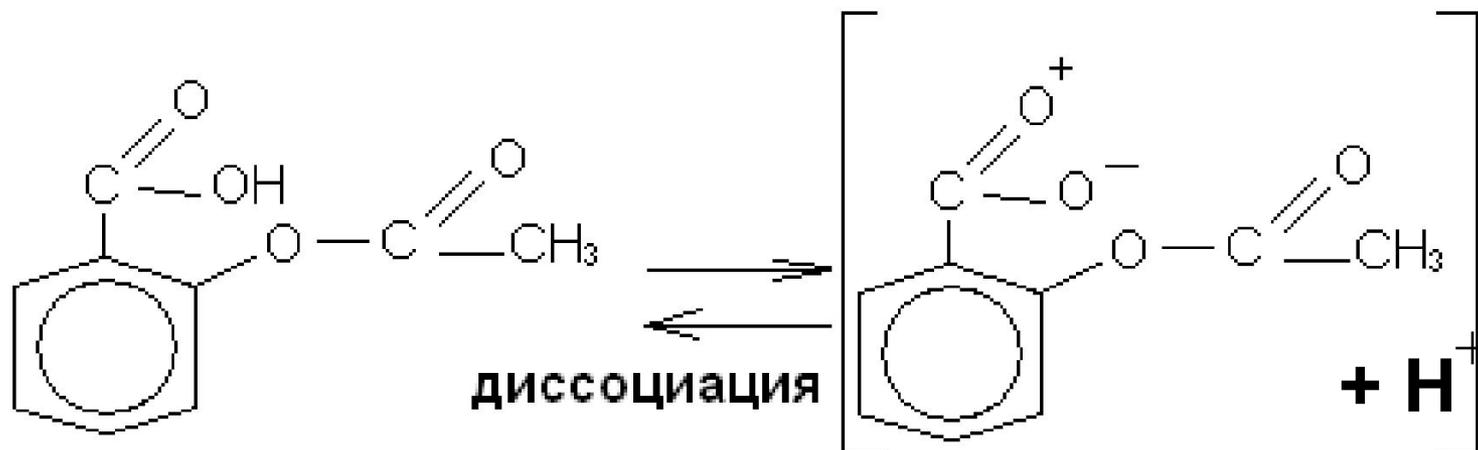
Фирма хар-ка	«БАЙЕР»	«УПСА»	Ацетилсалициловая кислота
Химический состав	<p>в качестве активного ингредиента: ацетилсалицилов ая кислота-500 мг, в качестве неактивных ингредиентов: натрия цитрат безводный, натрия карбонат однозамещенный , лимонная кислота безводная, натрия карбонат безводный.</p>	<p>Ацетилсалицило вая кислота-0,5 грамм. Вспомогательны е вещ-ва: лимонная кислота безводная, натрия карбонат безводный, натрия гидрокарбонат, натрия цитрат безводный, аспартам, ловидон, кросповидон, ароматизатор апельсиновый натуральны.</p>	<p>Активное вещество- ацетилсалициловая кислота</p>



Растворение в воде

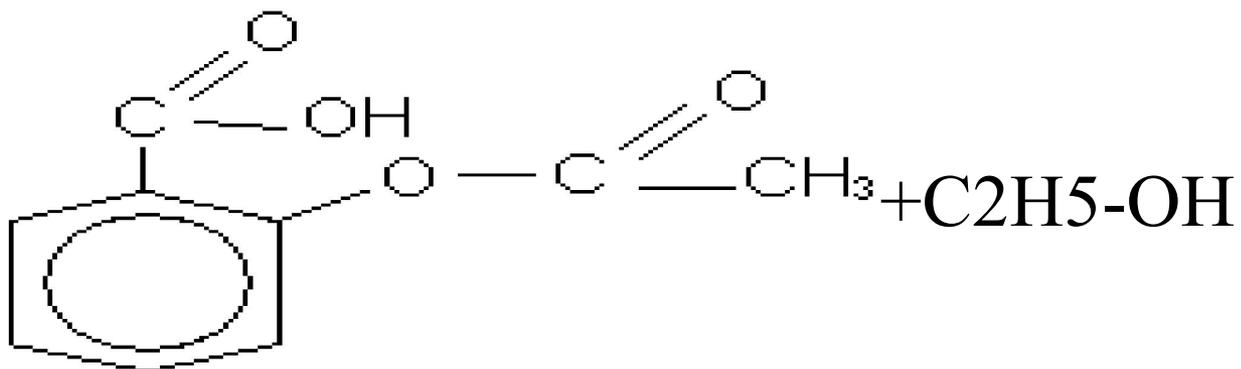


Изменение окраски индикатора(лакмус)



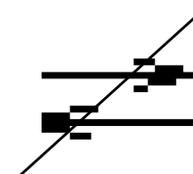


Растворение в спирте



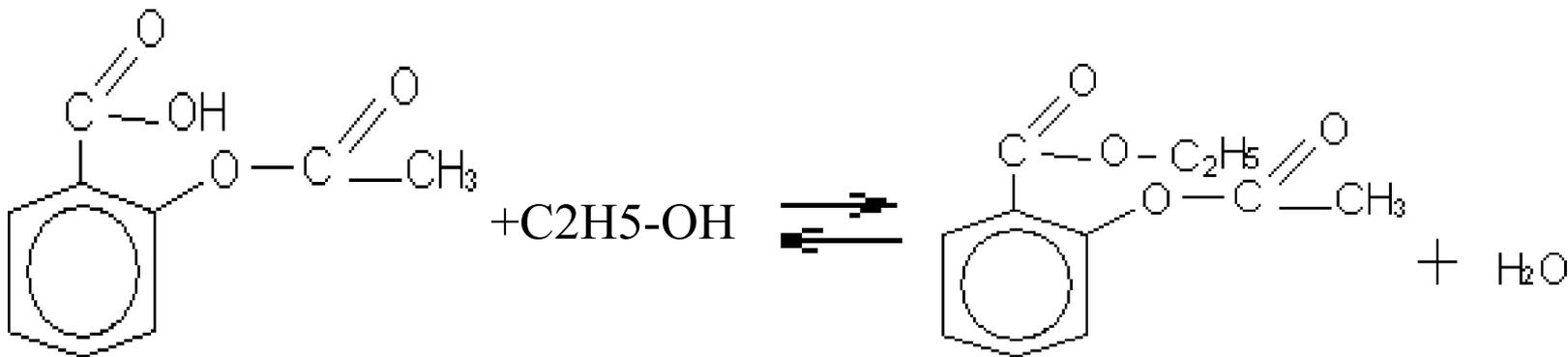
Ацетилсалиц.к-та

этиловый спирт



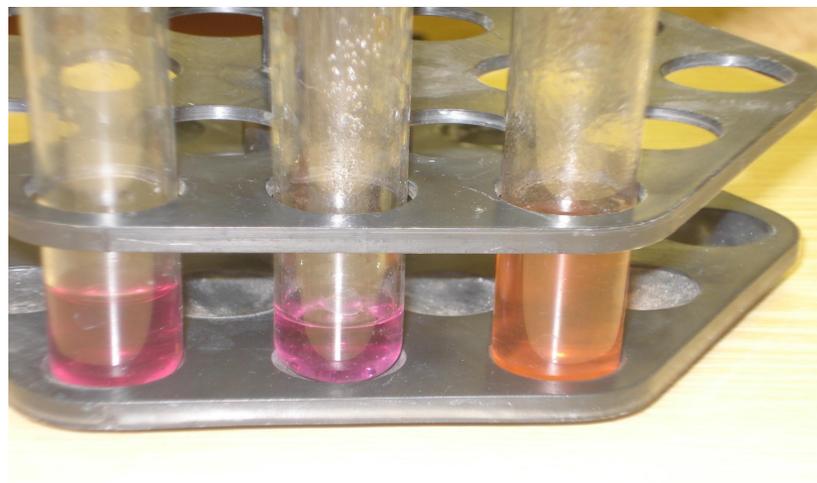
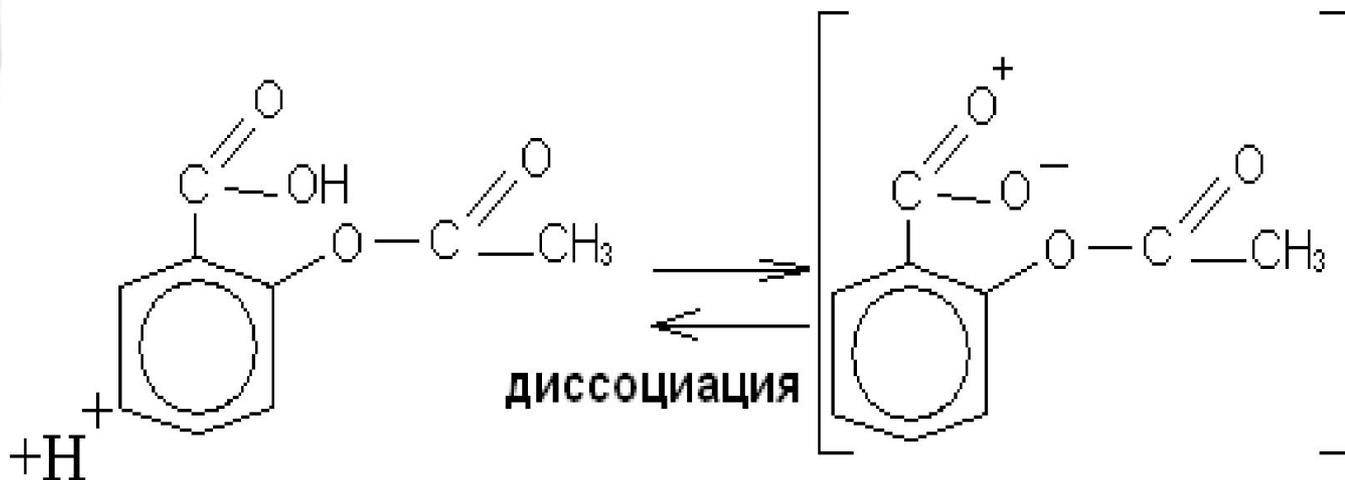


Растворение кислоты в спирте при нагревании



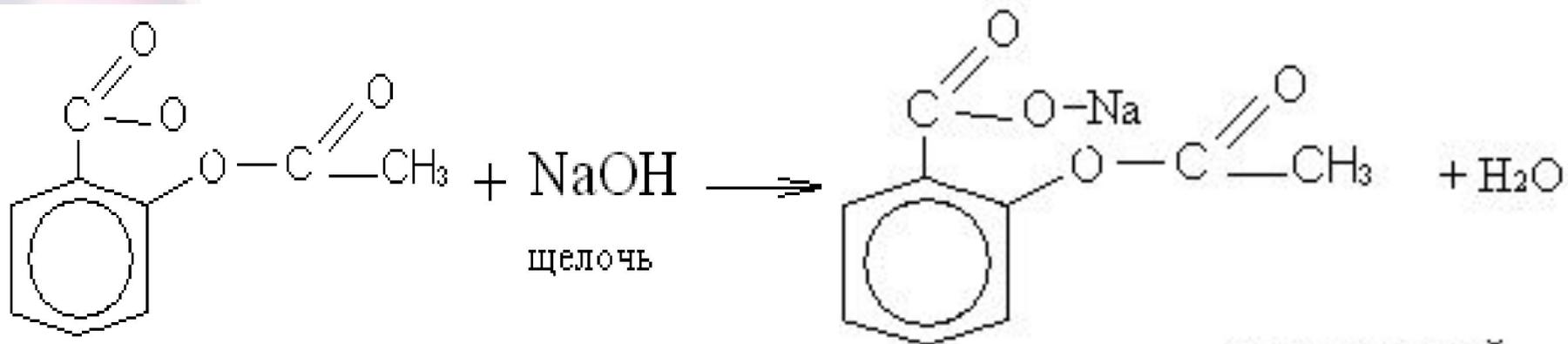
Сложный эфир ацетилсалициловой кислоты

Растворение ацетилсалициловой кислоты (лакмус красный)



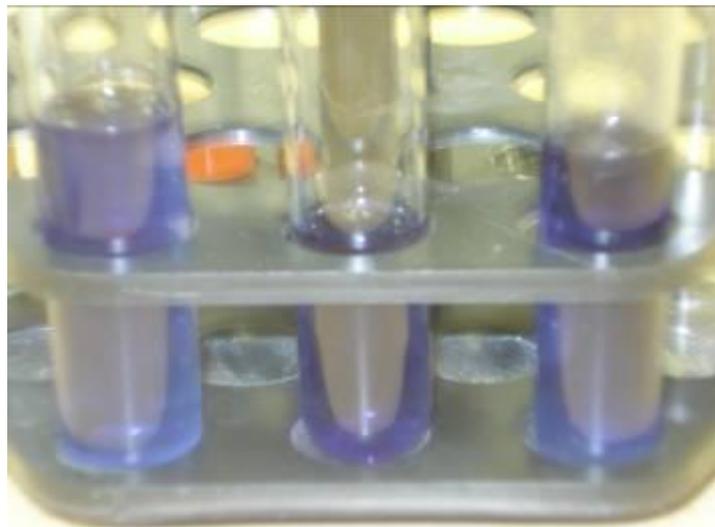


Натриевая соль ацетилсалициловой кислоты



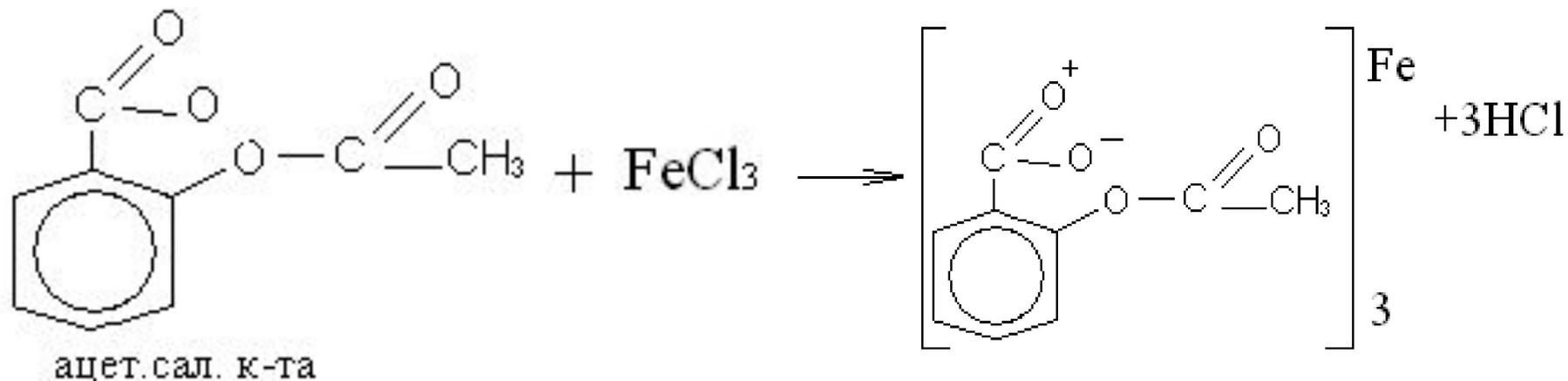
ацет. сал. к-та

лакмус синий





Взаимодействие кислоты с солями тяжелых металлов





Выводы:

- **Ацетилсалициловая кислота-
сложный эфир уксусной и
салициловой кислоты (аспирин-
жаропонижающее средство).**
- **Аспирин рассмотренных мною фирм
отличается по показателям:**
 - **А)стоимость**
 - **Б)химический состав**
 - **В)свойства**



- **Аспирин фирм «Байер» и «УПСА» легко растворим, поэтому быстро всасывается в кровь (по химическому составу сходны)**
- **Нельзя принимать препарат с алкогольными напитками и после их приема.**
- **Передозировка препарата приводит к сильному закислению среды (раздражение стенок ЖКТ)**
- **Соли тяжелых металлов, накапливаемые в организме человека, препятствуют действию препарата**