

Тема урока:

**«Особенности свойств
отдельных классов
неорганических и органических
веществ
на примере
лекарственных средств»**

11 химико – биологический класс

**Настоящая цель химии
заключается не в
изготовлении золота, а в
приготовлении лекарств**

Парацельс

**Мыслящий ум не чувствует
себя счастливым,
пока не удастся связать воедино
разрозненные факты**

Д. Хевеши

Цель урока:

- Изучить химический состав и практическое применение лекарств органического и неорганического происхождения;
- На основе анализа молекул препаратов химические экспериментальным доказать их состав.

лек



строения

Д

Лекарственные средства

- Неорганические
- вещества

- Органические
- вещества

1) Лекарственные препараты относящиеся к неорганическим веществам





Перманганат
калия;
«Марганцовка»



Борная
кислота



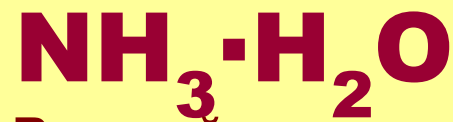
Пероксид
водорода;
«Перекись»



Спиртовой
раствор йода;
(йод, йодид
калия, этиловый
спирт, вода)



Гидрокарбонат
натрия;
«Питьевая
сода»



Водный раствор
аммиака;
«Нашатырный
спирт»





2) Лекарственные препараты относящиеся к органическим веществам

Аспирин
(ацетил-
салициловая
кислота)

парацетамол

анальгин

«зелёнка»
(бриллиантовый зелёный)

новокаин

валидол

**ГЛЮКОНАТ
КАЛЬЦИЯ**

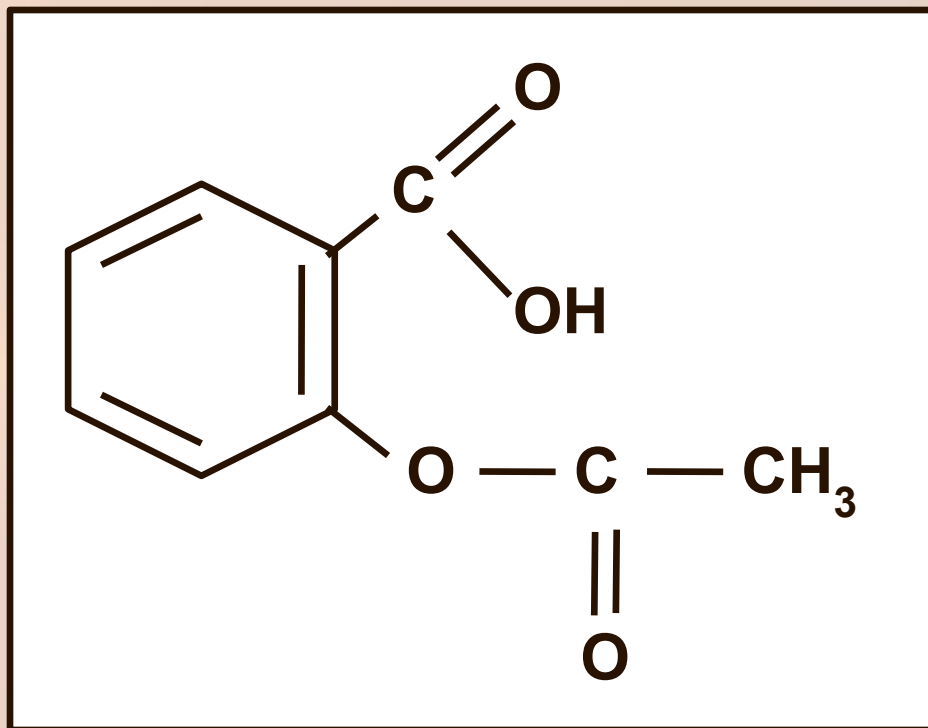
нитроглицерин

стрептоцид



Аспирин

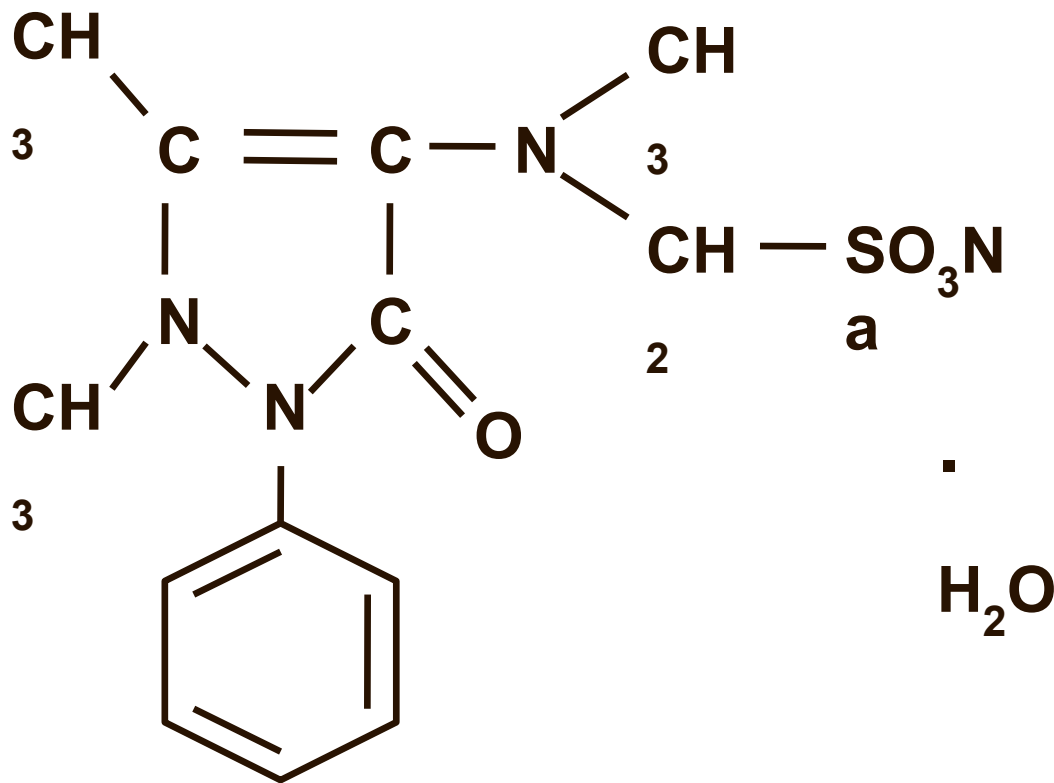
Кислота
ацетил-
салициловая,
салициловый
эфир
уксусной
кислоты



Противовоспалительное,
жаропонижающее,

болеутоляющее средство при лихорадочных
состояниях, болях различного
происхождения (головной, зубной,

Анальгин

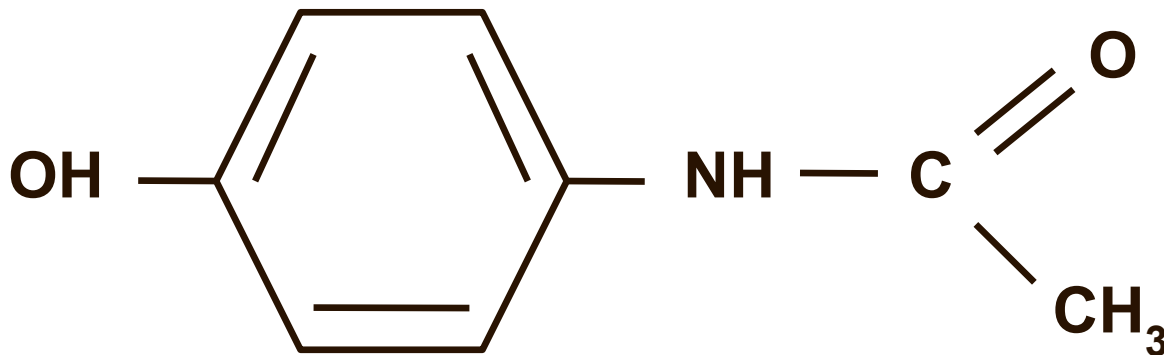


1-фенил-
2,3-
диметил-
4-метил-
аминопира-
-золон-
5-N-мета-
сульфонат
натрия

Анальгезирующий,
жаропонижающий и

Парацетамол

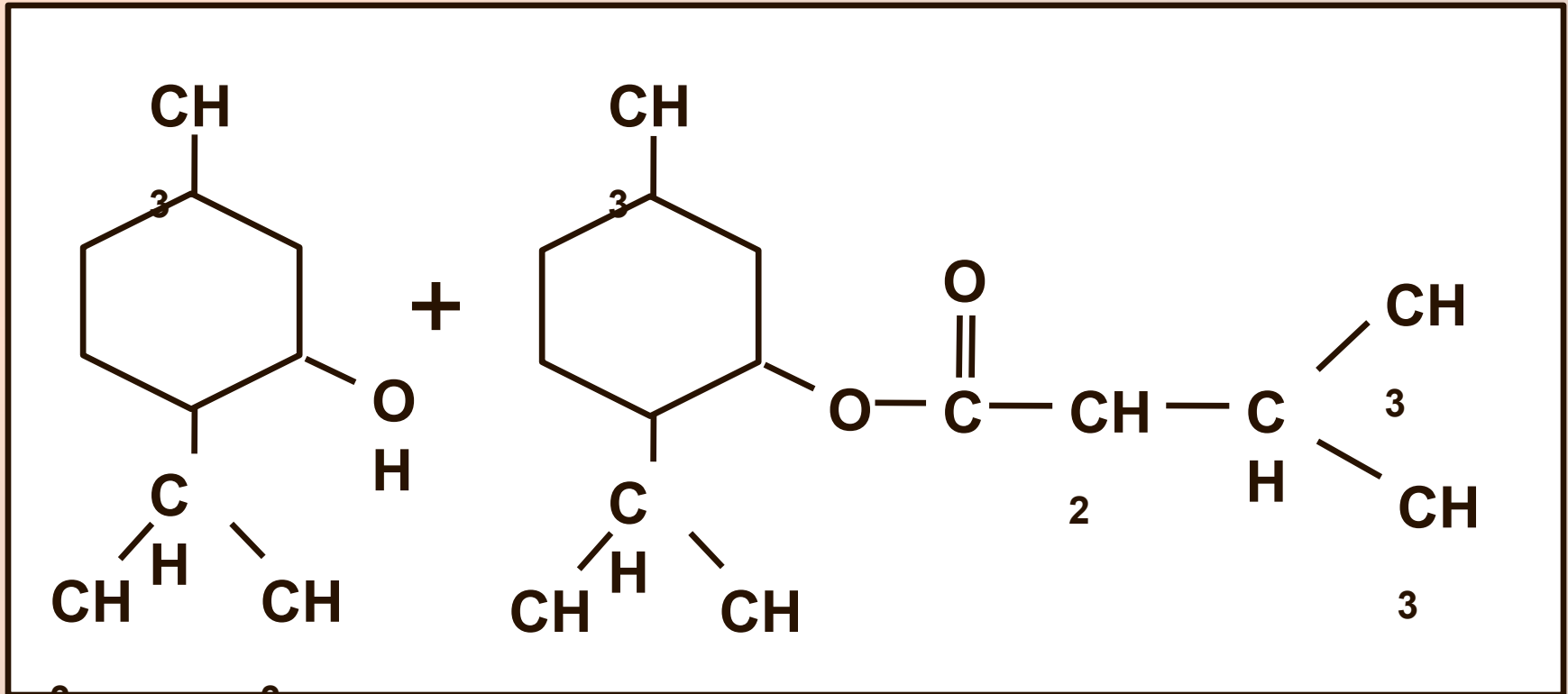
Пара -
Ацетинофенол



**Жаропонижающее, анальгетическое
и противовоспалительное средство**

Валидол

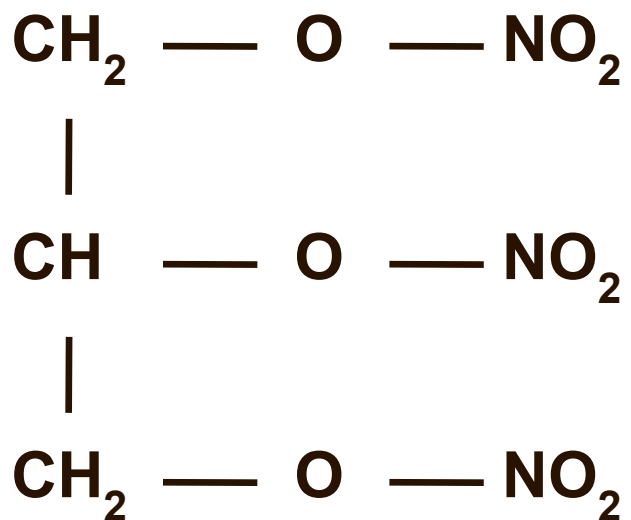
Раствор ментола в ментиловом эфире изовалериановой кислоты



3 3 3 3 2 3 3

Препарат оказывающий
успокаивающее действие на ЦНС и
сосудорасширяющее действие при

Нитроглицерин

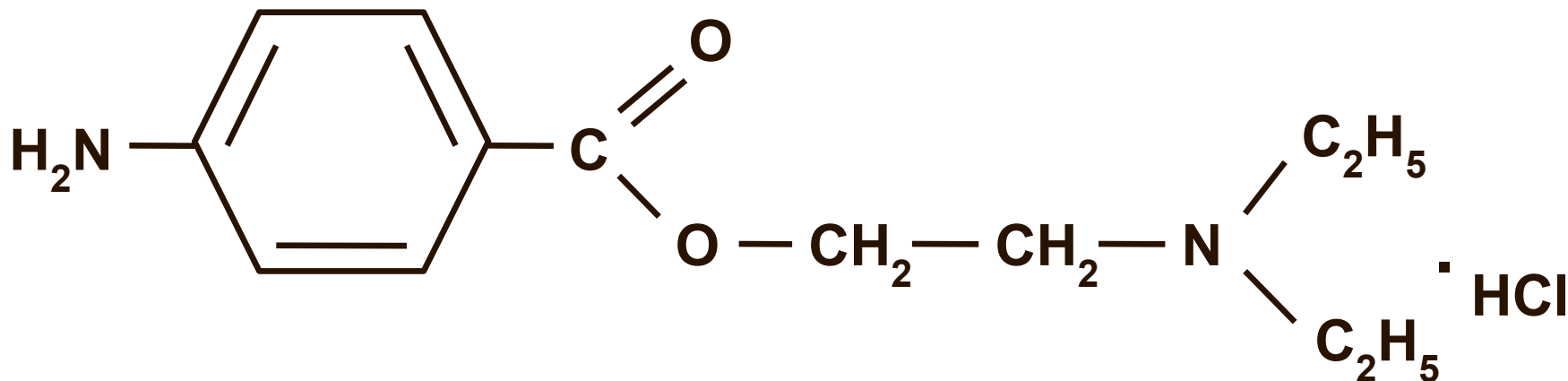


Тринитрат
глицерина,
тринитроглицерин
,
нитроглицерин

Сосудорасширяющее средство для купирования приступов стенокардии

Новокаин

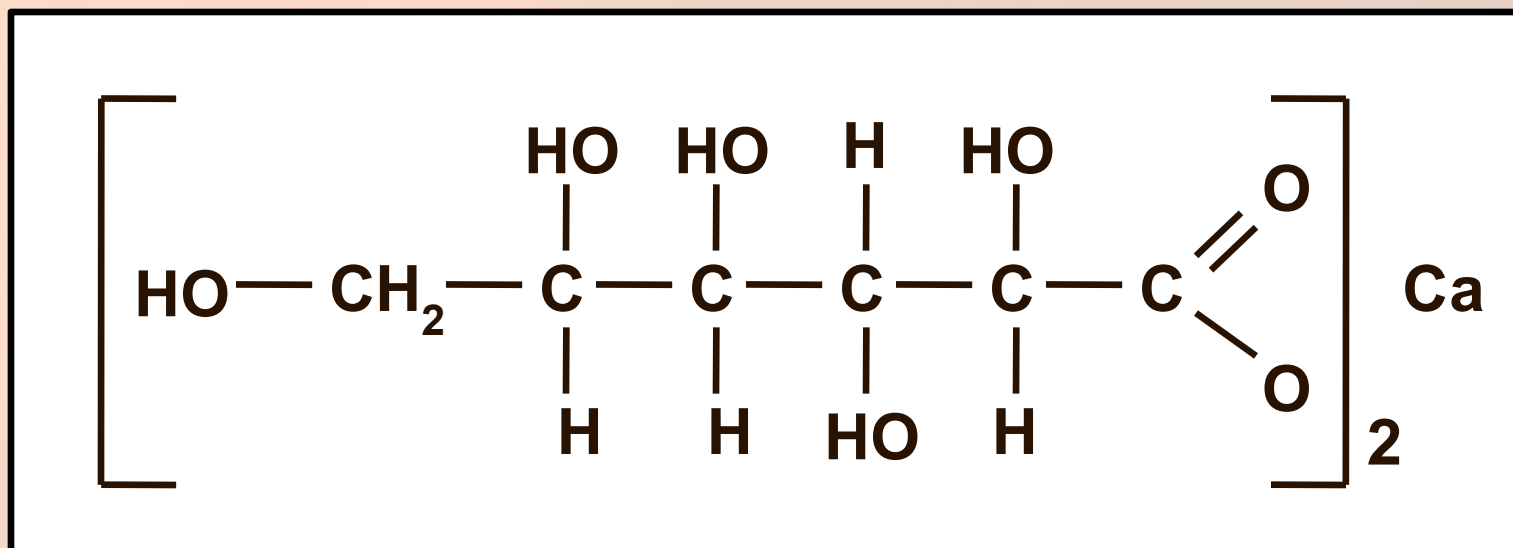
Диэтиламиноэтиловый эфир
пара - аминобензойной кислоты
гидрохлорид



Местноанестезирующий
препарат

Глюконат кальция

Кальциевая соль глюконовой

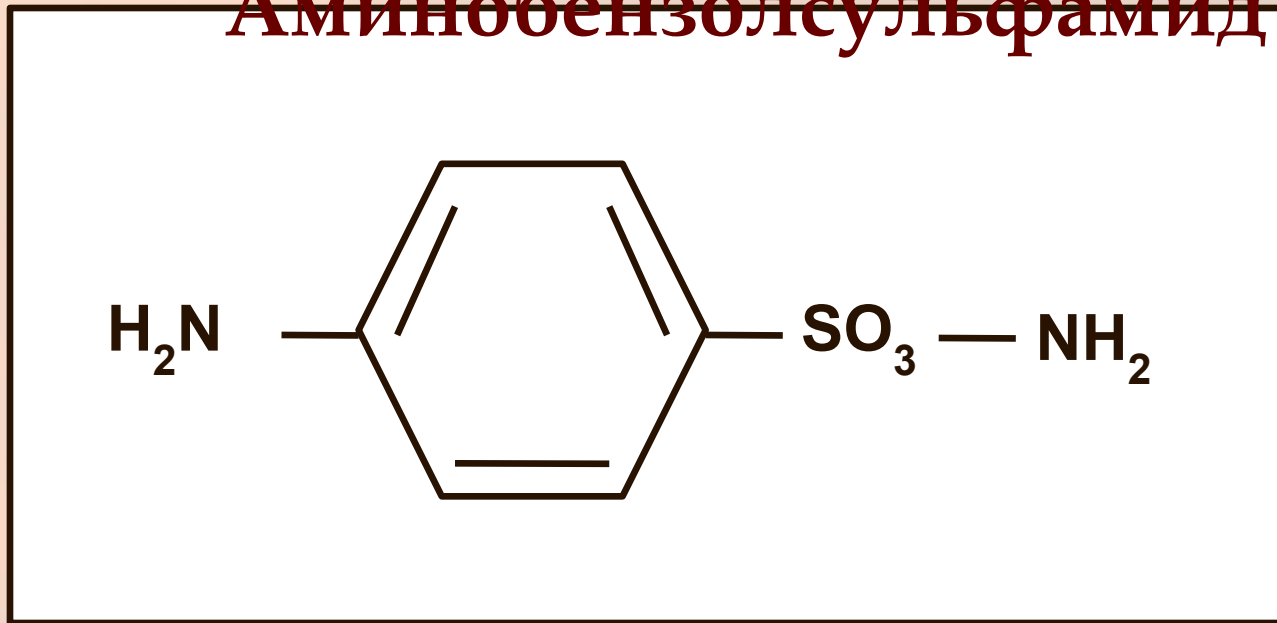


Применяется при аллергических заболеваниях, недостатке кальция в организме, для регуляции тканевого обмена и как кровоостанавливающее средство при кровотечениях

Стрептоцид

Пара -

Аминобензолсульфамид



Противомикробное действие при
ангине,
цистите, раневых инфекциях

**3) Практическая часть:
«Анализ состава лекарственных
препаратов, определение наличия
примесей в них»**



1 группа:

Экспериментальное обнаружение функциональных групп в молекуле ацетилсалициловой кислоты;

2 группа:

Определение качественного состава лекарственного средства «Ферроплекс» препарата для лечения анемии;

3 группа:

Определение наличия примесей в ацетилсалициловой кислоте (аспирине).

4) Подведение итогов урока, домашнее задание:



Рекомендации:

Для того, чтобы избежать нежелательных последствий, советуем применять лекарственные препараты только по назначению врача и предлагаем Вам на вооружение взять следующие советы:

- Покупайте лекарства только в лицензированных аптеках и аптечных киосках;
- Проверяйте целостность упаковки, дату изготовления, срок годности и название производителя;
- Если приём лекарства не привёл к улучшению, сообщите об этом вашему врачу;
- Не занимайтесь самолечением!



Желаем удачи!

