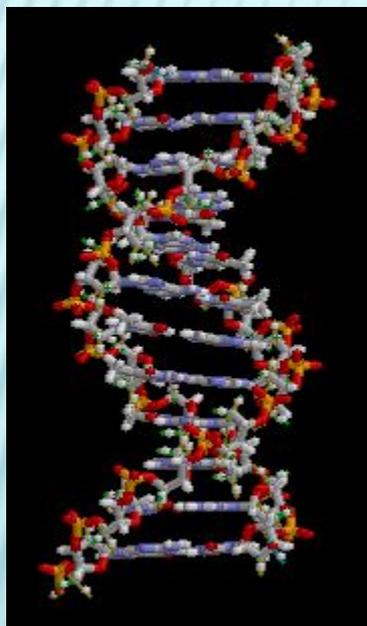
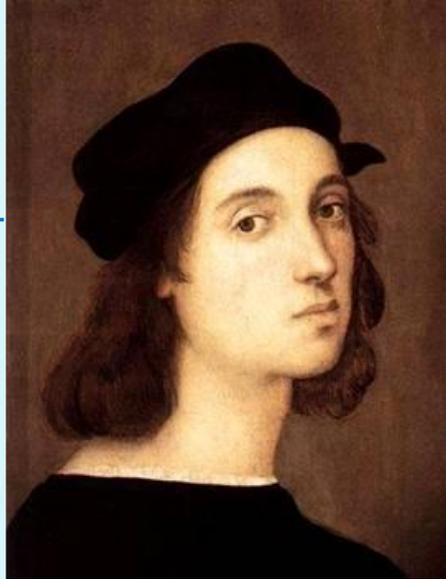

«СЧАСТЬЕ – ЭТО ЗДОРОВЬЕ, А
ЗДОРОВЬЕ НАДО БЕРЕЧЬ»





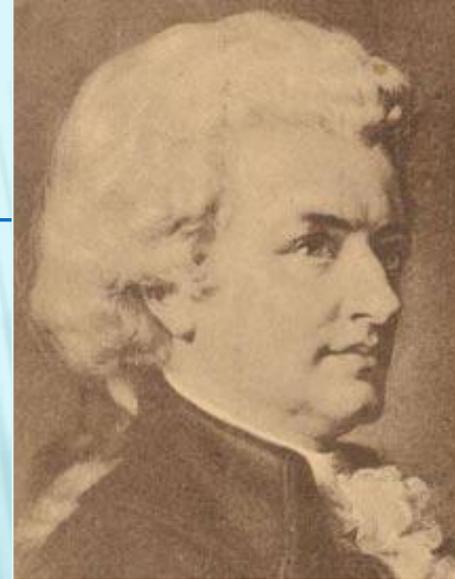
Мазаччо

Г. Гейне



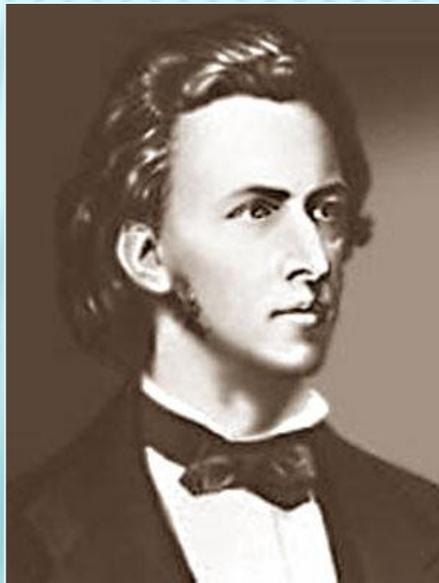
Рафаэль

Ф. Шопен



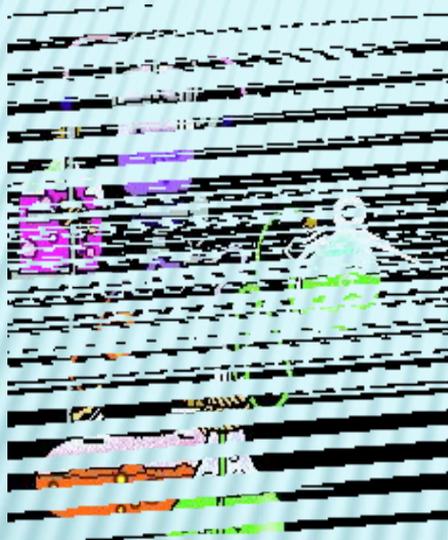
Моцарт

Ф. Шуберт

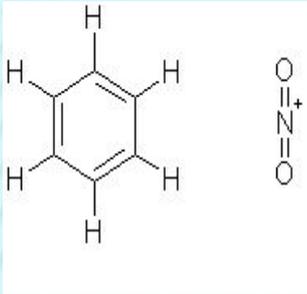


Урок химии по теме:

Химия и здоровье человека. Лекарства. Проблемы, связанные с применением лекарственных препаратов.



25.04.2014



ЦЕЛЬ:

выяснить классификацию и значение лекарственных веществ.

Сформировать понимание опасности при неправильном применении лекарств.



Лекарственные формы

Жидкие	Твердые	Мягкие
<ol style="list-style-type: none">1. Растворы (водные, спиртовые, масляные, глицериновые).2. Настои.3. Отвары.4. Настойки.5. Микстуры.6. Слизи.7. Эмульсии.8. Суспензии.	<ol style="list-style-type: none">1. Порошки.2. Гранулы.3. Таблетки.4. Драже.5. Пилюли.6. Капсулы.7. Смеси нарезанного или крупно измельченного растительного сырья.	<ol style="list-style-type: none">1. Мази.2. Пасты.3. Свечи.4. Стерильные порошки и таблетки для инъекций, растворяемые непосредственно перед введением.

По спектру действия:

- **Антисептики** — вещества, способные предупредить или приостановить развитие микроорганизмов (бактерий, грибов), но не разрушающие их. (йод, фурацилин, перманганат калия)
- **Противомикробные препараты** – лекарственные средства природного или полусинтетического происхождения, подавляющие рост и развитие или вызывающие гибель различных видов бактерий, хламидий, грибов, простейших, вирусов и т.д.

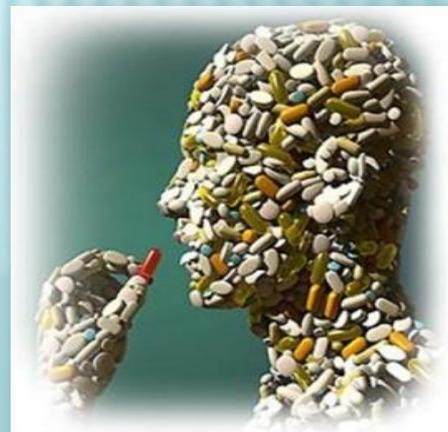


- **Антибиотики** - органические вещества, образуемые микробами и другими более высокоразвитыми растительными веществами и организмами, обладающие способностью угнетать или убивать микробы. Антибиотики не воздействуют на вирусы, и поэтому бесполезны при лечении заболеваний, вызываемых вирусами. (*пенициллин, эритромицин, тетрациклин*)
- **Анальгетики** - лекарственные препараты, которые избирательно подавляют болевые ощущения. Они способны временно снять не только боль, но и жар, мышечное напряжение. Причем, анальгетики не воздействуют на причину недомогания, а лишь облегчают состояние человека, если боль нестерпима или нарушает его жизненный ритм. Различают наркотические и ненаркотические анальгетики.

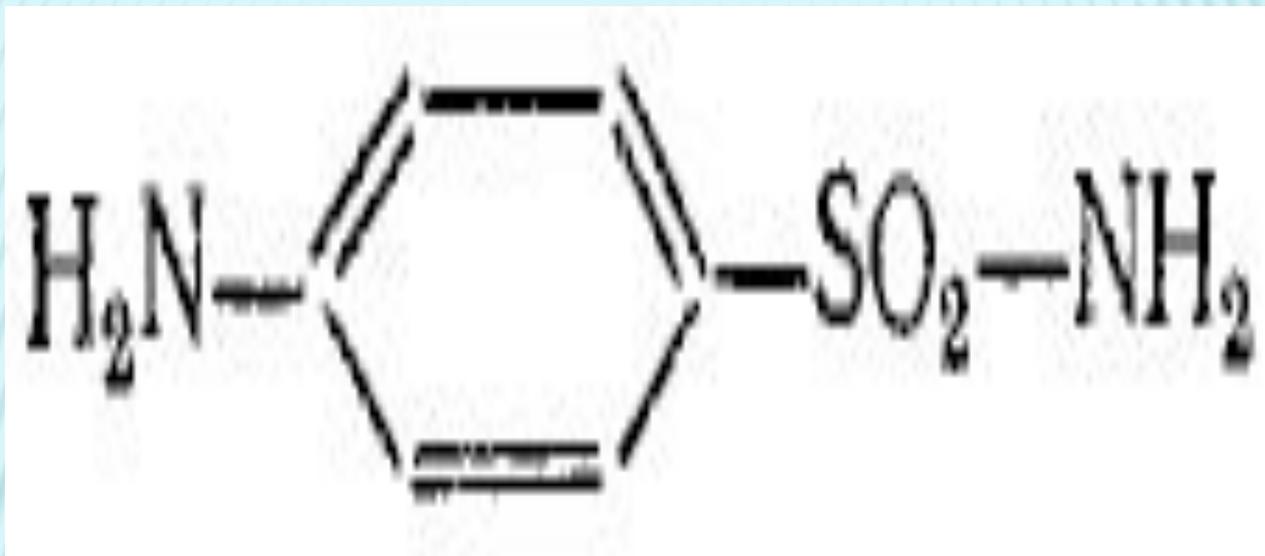
Общий химиотерапевтический принцип

сформулирован в **1891** году русским ученым
Д.Л. Романовским:

«Вещество, которое при введении в заболевший организм окажет наименьший вред последнему и вызовет наибольшие деструктивные изменения в поражающем агенте».

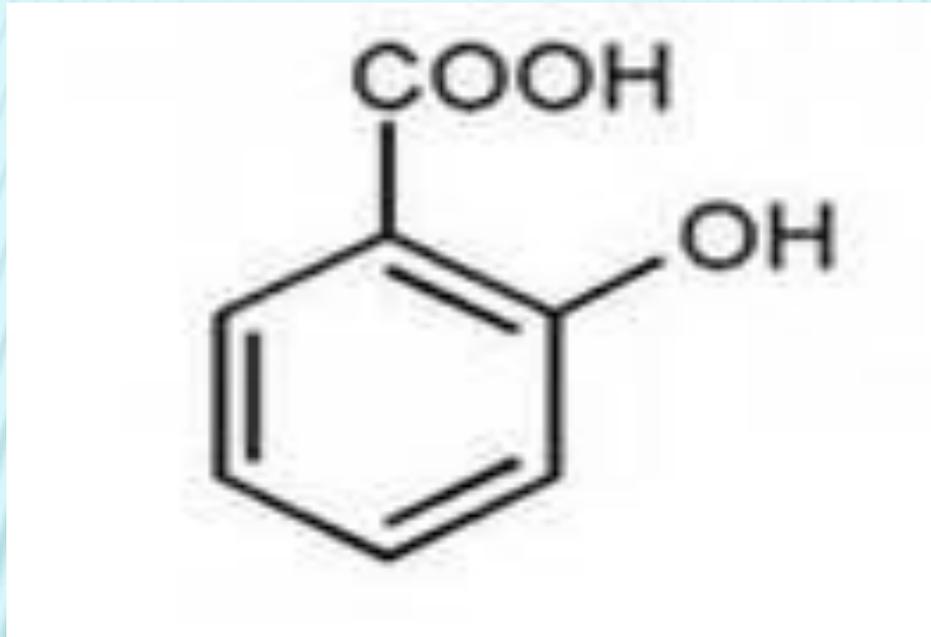


Стрептоцид - **4-аминобензолсульфонамид**, обладает антибактериальными свойствами.



- аминогруппа - **NH_2**

Салициловая кислота — **2**-гидроксibenзойная или фенольная кислота, обладает противовоспалительным действием.

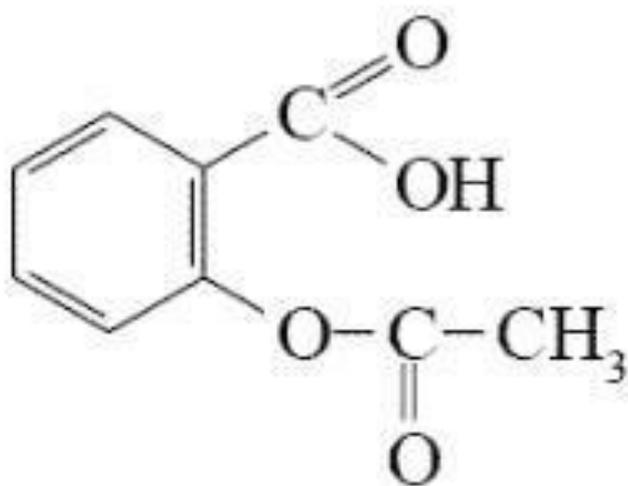


- карбоксильная группа – **COOH**

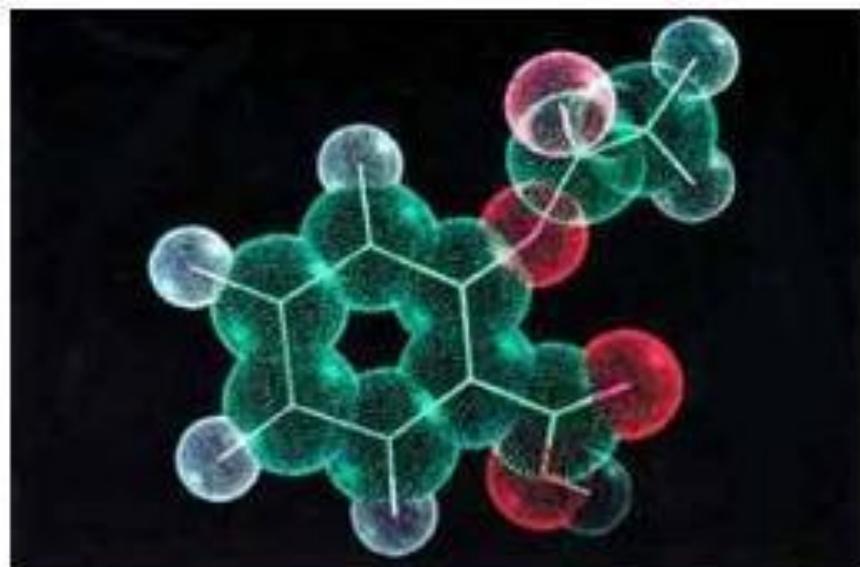


Аспирин

АСПИРИН, общепринятое название ацетилсалициловой кислоты.



Химическая формула аспирина



Схематическое изображение молекулы аспирина. Ацетиловая группа (справа вверху) соединена через атом кислорода (обозначен красным цветом) с салициловой кислотой.

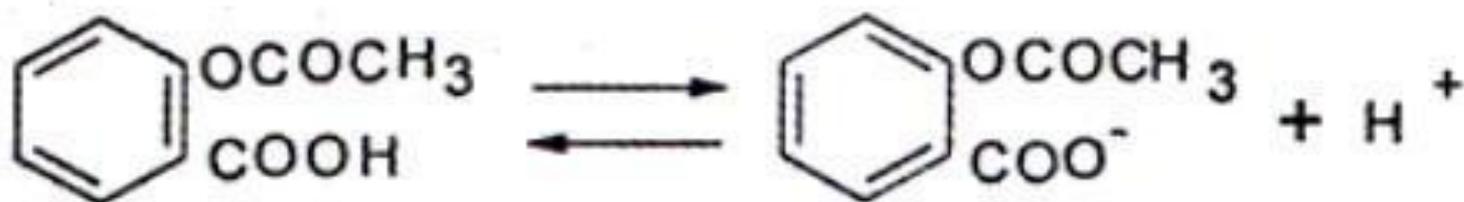
Так выглядела в 1900 году химическая лаборатория компании "Байер", где в конце XIX века был получен **аспирин**.



Как заставить молекулу лекарства работать на благо организма



Как показали наблюдения, большинство лекарств являются электролитами. Причём в отличие от сильных электролитов, к которым относятся неорганические кислоты, щёлочи и соли, органические вещества ионизируются в водном растворе только частично, образуя слабые кислоты, как **аспирин**:



Задача

При тяжелой форме фолликулярной ангины врач назначил пациенту прием аспирина по **0,5** г три раза в день в течение недели. Определите массу уксусной кислоты, которая образуется при гидролизе аспирина в желудке за это время.



АСПИРИН

Аспирин не просто опасен, он смертельно опасен для детей до **12** лет. Кроме того, очень осторожно необходимо относиться к аспирину тем, у кого есть язвенная болезнь желудка, хронический гастрит, а также тем, кто страдает аллергией, астмой, неконтролируемым высоким давлением, хроническими тяжелыми заболеваниями печени и почек, нарушениями кровообращения. Противопоказан аспирин и больным гемофилией.

- По заявлению группы исследователей, в США ежегодно умирает примерно **16500** человек от самостоятельного приема аспирина.

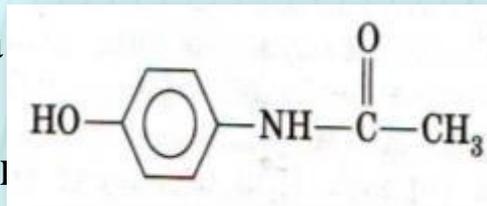


Анальгетики

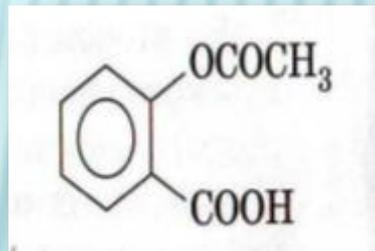
- лекарственные препараты, устраняющие болевые ощущения, воздействуя непосредственно на ЦНС.

Ненаркотические

Салициловая кислота
ее производные,
производные пиразолол
амидопирин и анальгин;
и производные анилина –
жаропонижающие
анальгетики
(парацетамол,
фенацетин).



парацетамол



аспирин

Наркотические

Вызывают приятное чувство
эйфории-отсутствие
неприятных ощущений и
переживаний, боли, страха,
тревоги и состояние наркоза-
утрату чувствительности и
потерю сознания. («веселящий
газ», серный эфир, фторотан,
этанол)

Наркотики

Любой наркотик формирует физиологическую и психическую зависимость от него!!!

Человек полностью теряет контроль над собой и своими действиями, единственной целью существования становится добыча новой порции наркотика любым путем, любой ценой и любыми средствами. А добытая доза оказывается лишь следующим шагом на пути превращения человека в существо.



«НАРКОМАНЫ – ЭТО...»

БИОХИМИЧЕСКИЙ УРОВЕНЬ

(ПОЯВЛЯЕТСЯ ПРЕДРАСПОЛОЖЕННОСТЬ
К ФОРМИРОВАНИЮ ЗАВИСИМОСТИ ОТ
НАРКОТИКОВ).

ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЙ УРОВЕНЬ

(НАРУШЕНИЯ ПРИВОДЯТ К СБОЯМ В
РАБОТЕ ОРГАНОВ):

Влияние наркотиков на систему дыхания.

Под действием наркотиков снижается, а затем и угнетается активность дыхательного центра. Наркоманы чаще всего умирают от остановки дыхания при случайной передозировке наркотиков.

Влияние наркотиков на сердечно-сосудистую систему.

Наркотики способствуют угнетению сосудодвигательного центра, что ведет к снижению кровяного давления и замедлению пульса. Функции всех клеток слабеют, они и весь организм дряхлеют, как в глубокой старости.

Влияние наркотиков на систему пищеварения.

Наркотики угнетают механизмы регуляции пищеварения. У наркоманов уменьшаются все вкусовые и обонятельные ощущения. Снижается аппетит. Наркоман обрекает себя на хроническое голодание.

Влияние наркотиков на половую систему.

Наркотики угнетают половые потребности и возможности. У наркоманов возможно бесплодие, или рождаются дети с уродствами.

Психический уровень (ухудшаются память, внимание, снижается уровень критического отношения к себе и окружающим, происходит распад личности и слабоумие).

Социально-психологический уровень (нарушения изменяют взаимоотношения с окружающими в худшую сторону).

Духовный уровень (прекращается развитие этического сознания, душевность перерождается в бездушие).

Из всех болезней только алкоголизм и наркомания затрагивают все **5** уровней функционирования человека

Наркомания вызывает и другие заболевания.



БОЛЕЗНИ ТЕЛА, СОЗНАНИЯ И ДУШИ.

В ПРЕДЛОЖЕНИИ ВСТАВИТЬ ПРОПУЩЕННЫЕ СЛОВА ИЛИ СЛОВСОЧЕТАНИЯ.

**ЛЕКАРСТВА – _____ ПОМОГАЮЩИЕ
ПОБЕДИТЬ ИЛИ _____ . ЛЕКАРСТВА МОГУТ
ИМЕТЬ _____ ИЛИ _____
ПРОИСХОЖДЕНИЕ. ИСПОЛЬЗУЯ _____ ,
НЕОБХОДИМО СТРОГО СЛЕДОВАТЬ
РЕКОМЕНДАЦИЯМ _____ И
ПРИЛАГАЕМОЙ К ЛЕКАРСТВУ _____ . ПРИ
_____ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ЛЕКАРСТВО
СТАНОВИТЬСЯ _____ .**

**СЛОВА ДЛЯ СПРАВОК : ПРЕДОТВРАТИТЬ, ИНСТРУКЦИИ,
ПРИРОДНОЕ, ЛЕКАРСТВА, БОЛЕЗНИ, СИНТЕТИЧЕСКОМ, НЕВЕРНОМ,
ХИМИЧЕСКИЕ СОЕДИНЕНИЯ, ЯДОМ, ВРАЧА.**

ВОЗЬМИ СИНЕВУ ВЕСЕННЕГО НЕБА, ТИХИЙ
ШЕЛЕСТ ВЕТРА В ВЕРХУШКАХ СОСЕН ЛЕТНИМ
ДНЕМ, ДОБАВЬ ПЕНИЕ ЖАВОРОНКА В ЗНОЙНЫЙ
ПОЛДЕНЬ, БАБОЧКУ НА ЦВЕТКЕ. РАЗБАВЬ
ВОДОЙ ЧИСТОГО ЛЕСНОГО ОЗЕРА, ПОДОГРЕЙ
НА ЛУЧАХ СОЛНЦА, ДАЙ НАСТОЯТСЯ В
ТЕЧЕНИЕ ВСЕХ ВРЕМЕН ГОДА. ПРИНИМАЙ
ВМЕСТЕ СО СВЕЖИМ ВОЗДУХОМ И ХОРОШИМ
НАСТРОЕНИЕМ **3** РАЗА В ДЕНЬ КУРСОМ **365**
ДНЕЙ. КРЕПКОЕ ЗДОРОВЬЕ В ЭТОМ СЛУЧАЕ
ГАРАНТИРУЕТСЯ.

ОТГАДАЙТЕ ЗАГАДКУ-РЕБУС

| „Т=Д.....” А=ЬЕ



” Л=Ж ”



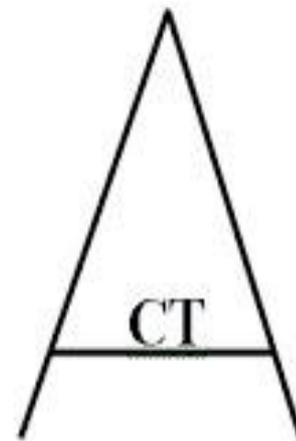
”



””



2, 1, ~~Ж~~, ~~А~~

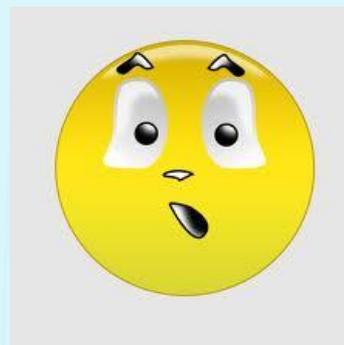




отлично!



испуг



замешательство



грусть



ГНЕВ



веселье



боль



задумался



«ничего не вижу»



«ничего никому не скажу»



Спасибо
Спасибо
за урок!

