

ПРОЕКТНАЯ РАБОТА

# ЛЕКАРСТВА





## ОПРЕДЕЛЕНИЕ

### ЧТО ТАКОЕ ЛЕКАРСТВО?

Вещество или смесь веществ синтетического или природного происхождения в виде лекарственной формы (таблетки, капсулы, растворы, мази и т. п.), применяемые для профилактики, диагностики и лечения заболеваний.

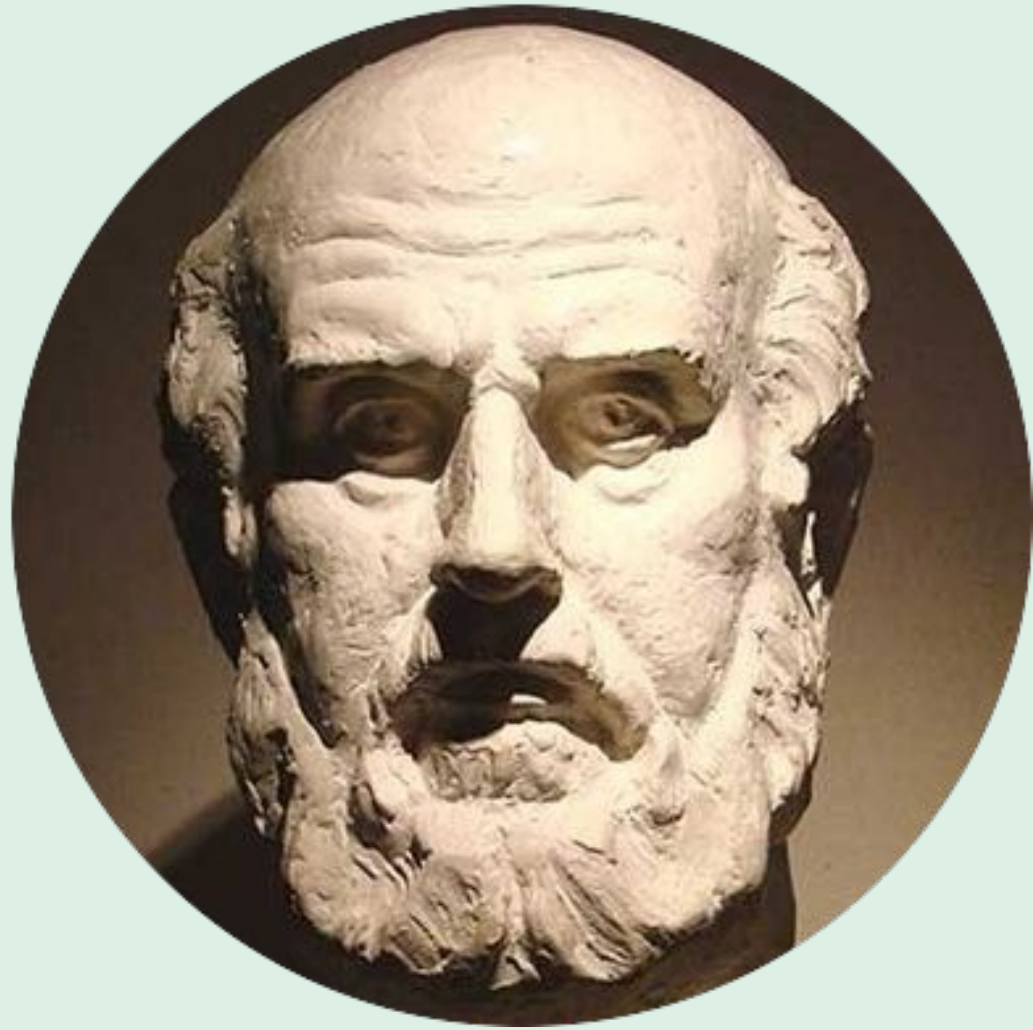
# ИСТОРИЯ СОЗДАНИЯ ЛЕКАРСТВ











Греческий врач Гиппократ (**460—377** гг. до н. э.)



Гален (**130—201** гг. н. э.)



Парацельс (1493—1541 гг.)

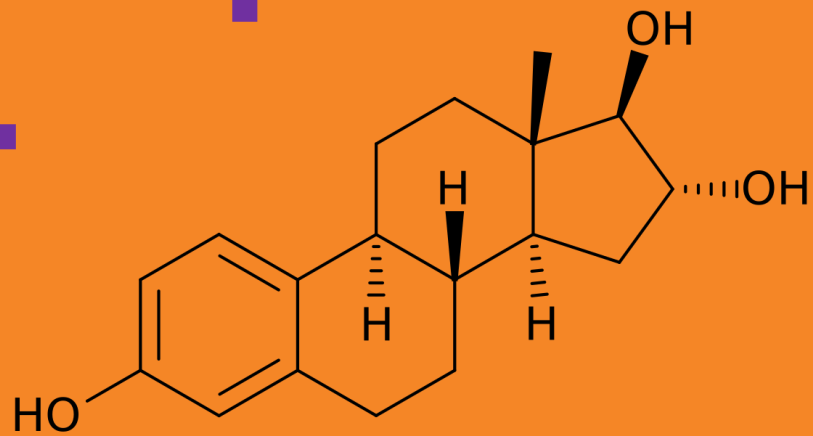




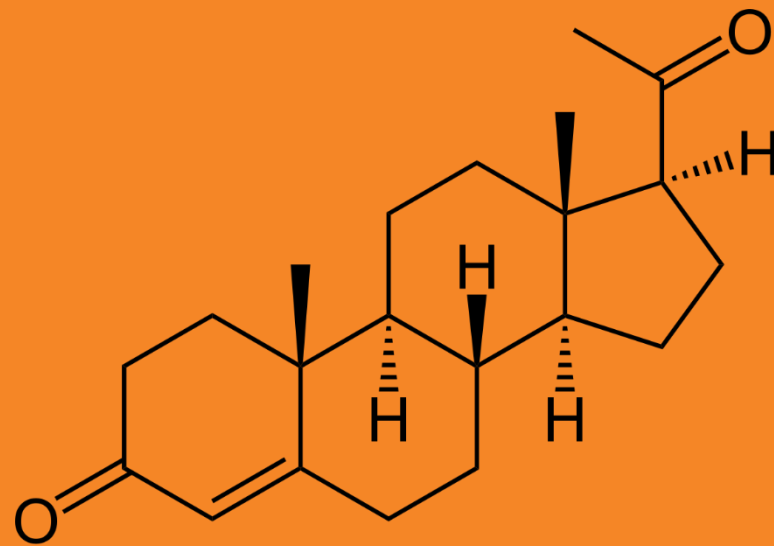
# МЕХАНИЗМ РАБОТЫ

## ЛЕКАРСТВО И КЛЕТКИ





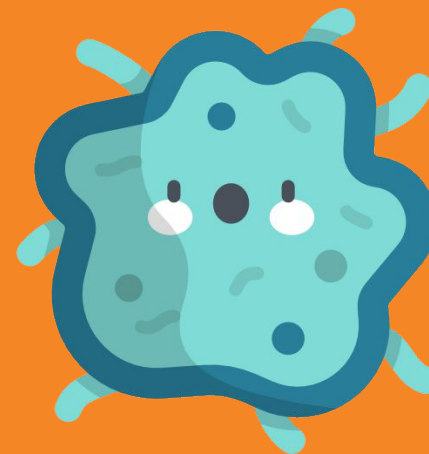
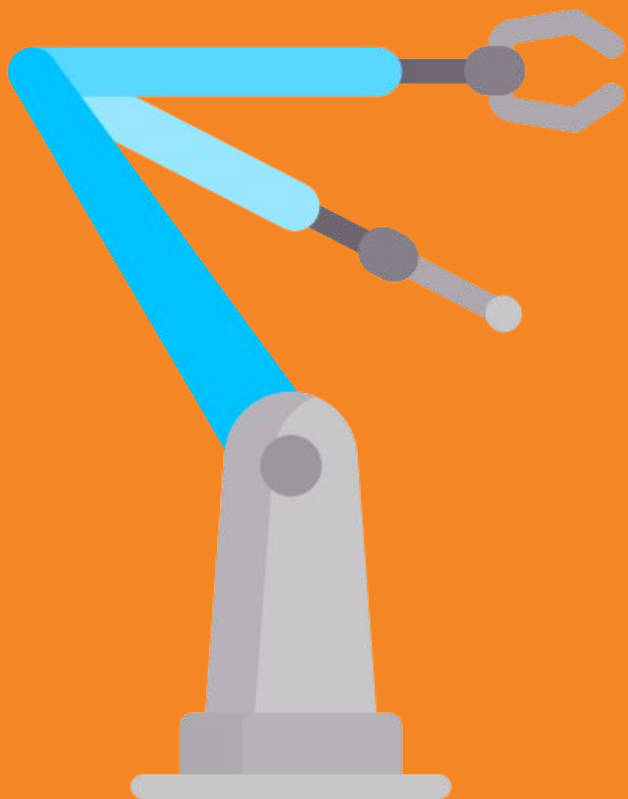
ЭСТРОГЕН



ПРОГЕСТЕРОН

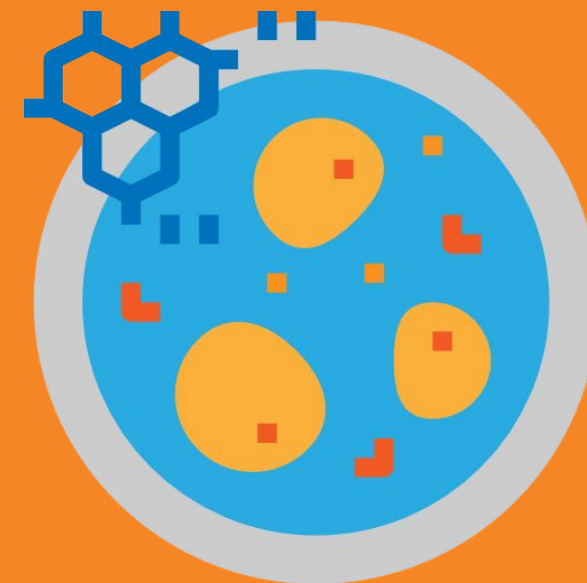
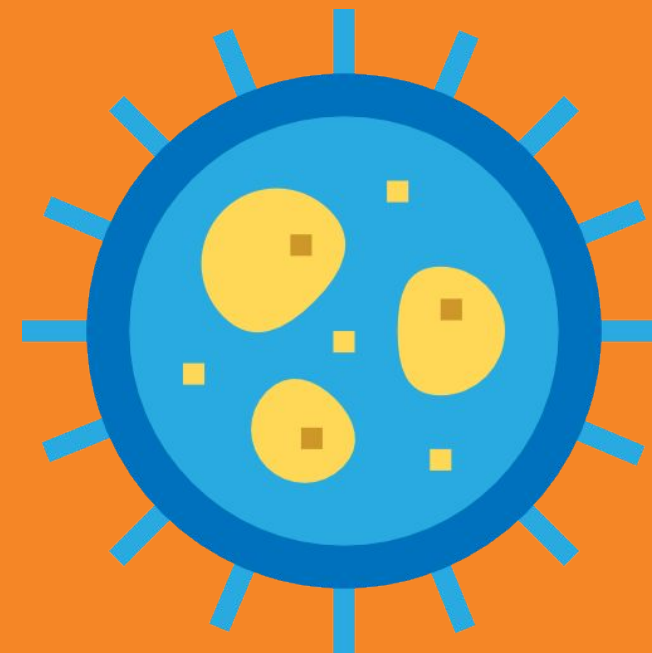
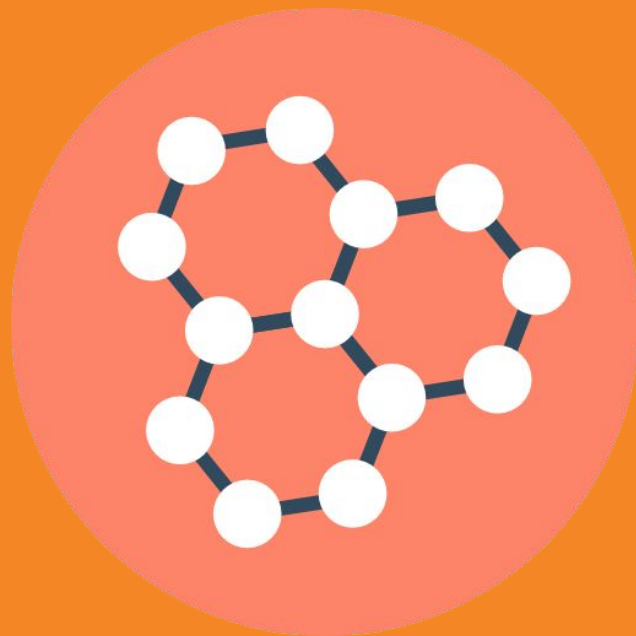


Искусственно синтезированные аналоги имеют те же активные центры, что и природные гормоны, у них та же фармацевтическая активность



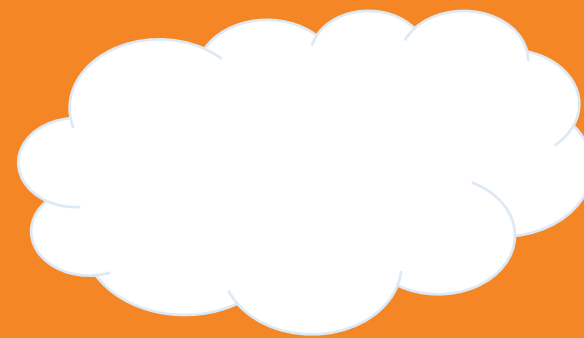


# КАК ПРЕОДОЛЕТЬ БАРЬЕР

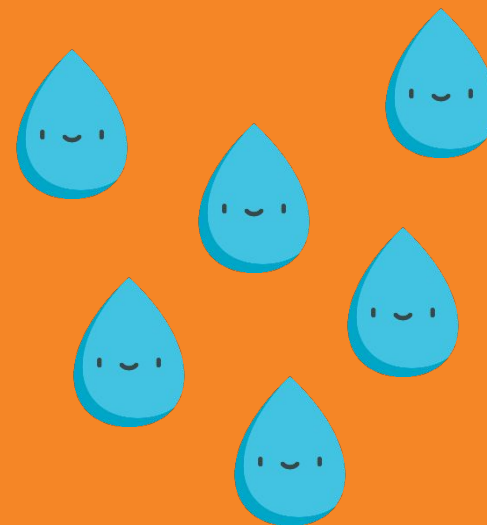


Как показали наблюдения, большинство лекарств являются электролитами. Причём в отличие от сильных электролитов, к которым относятся неорганические кислоты, щёлочи и соли, органические вещества ионизируются в водном растворе только частично, образуя слабые кислоты, как аспирин





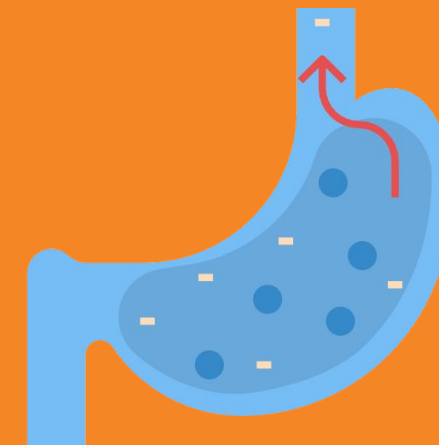
ПО ПУТИ К МЕСТУ ДЕЙСТВИЯ





Чтобы обойти печень, некоторые препараты рекомендуют класть под язык или рассасывать. Дело в том, что поток крови, обслуживающий полость рта, в своём первом цикле не проходит через печень, и активность вещества, проникающего в кровотоки сквозь тонкий слой эпителия, сохраняется. Яркий пример — действие нитроглицерина. Таблетка, помещённая под язык, снимает сердечную боль в течение двух минут, а такое же количество препарата, принятое внутрь, для сердечника абсолютно бесполезно.

Среда в желудке очень агрессивная. Мало того что желудочный сок имеет высокую кислотность (его pH может доходить до **2,0**), так ещё и ферменты в нём присутствуют. Поэтому, чтобы некоторые лекарства лучше усваивались, их рекомендуют принимать до еды с водой — иначе пища, особенно жирная, затруднит всасывание.







## КУДА ДЕВАТЬ НЕНУЖНОЕ

Небольшая доля водорастворимых лекарств и продуктов их метаболизма удаляется из организма с потом, слезами, слюной и даже с материнским молоком.

# ВИДЫ КЛАССИФИКАЦИИ

1

ПО АГРЕГАТНОМУ  
СОСТОЯНИЮ



2

ПО СПОСОБУ  
ПРИМЕНЕНИЯ И  
ПУТЯМ ВВЕДЕНИЯ

3

ПО ВОЗРАСТУ

4

НА ОСНОВЕ  
СТРОЕНИЯ  
ДИСПЕРСНЫХ  
СИСТЕМ

# ПО АГРЕГАТНОМУ СОСТОЯНИЮ

## ТВЕРДЫЕ



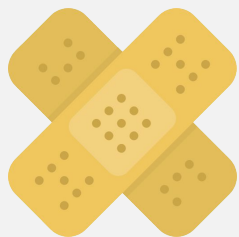
Таблетки,  
драже,  
гранулы,  
порошки,  
сборы,  
капсулы,  
спиртулы



## МЯГКИЕ

2

Мази,  
пластыри,  
суппозитории  
(свечи),  
пилюли



## ЖИДКИЕ

3

Растворы,  
суспензии,  
эмульсии,  
настои и  
отвары,  
сиропы



## ГАЗ

4

Аэрозоль



# ВИДЫ КЛАССИФИКАЦИИ

1

ПО АГРЕГАТНОМУ  
СОСТОЯНИЮ



2

ПО СПОСОБУ  
ПРИМЕНЕНИЯ И  
ПУТЯМ ВВЕДЕНИЯ



3

ПО ВОЗРАСТУ

4

НА ОСНОВЕ  
СТРОЕНИЯ  
ДИСПЕРСНЫХ  
СИСТЕМ



# ПО СПОСОБУ ПРИМЕНЕНИЯ И ПУТЕМ ВВЕДЕНИЯ

## ЭНТЕРАЛЬНЫЙ 1

Вводимые  
через  
желудочно-  
кишечный  
тракт



## РЕКТАЛЬНЫЙ 2

Вводимые  
минуя  
пищеварительный  
тракт. Через  
прямую кишку



## ПАРЕНТЕРАЛЬНЫЙ 3

Вводимые  
минуя  
пищеварительный  
тракт.  
Прежде всего  
это инъекции и  
ингаляции



# ВИДЫ КЛАССИФИКАЦИИ

1

ПО АГРЕГАТНОМУ  
СОСТОЯНИЮ



2

ПО СПОСОБУ  
ПРИМЕНЕНИЯ И  
ПУТЯМ ВВЕДЕНИЯ



3

ПО ВОЗРАСТУ



4

НА ОСНОВЕ  
СТРОЕНИЯ  
ДИСПЕРСНЫХ  
СИСТЕМ



# В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ВОЗРАСТА ПАЦИЕНТА



ПЕДИАТРИЧЕСКИ  
Е

1

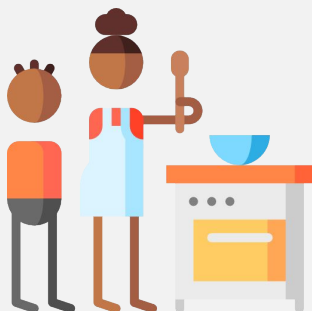
Для пациентов  
в возрасте до  
14-ти лет



СРЕДНЕВОЗРОСТ  
НЫЕ

2

Для пациентов  
от 14 до 60 лет



ГЕРИАТРИЧЕСКИЕ

3

Для пациентов  
старше 60 лет



# ВИДЫ КЛАССИФИКАЦИИ

1

ПО АГРЕГАТНОМУ  
СОСТОЯНИЮ



2

ПО СПОСОБУ  
ПРИМЕНЕНИЯ И  
ПУТЯМ ВВЕДЕНИЯ



3

ПО ВОЗРАСТУ



4

НА ОСНОВЕ  
СТРОЕНИЯ  
ДИСПЕРСНЫХ  
СИСТЕМ





# НА ОСНОВЕ СТРОЕНИЯ ДИСПЕРСНЫХ СИСТЕМ



## ЧТО ТАКОЕ ДИСПЕРСНЫЕ СИСТЕМЫ

Физико-химические системы, в которых измельченное вещество распределено в другом веществе, называют дисперсными системами.

Без дисперсной среды. По дисперсности их подразделяют на грубодисперсные (сборы) и мелкодисперсные (порошки)

С дисперсной средой разного агрегатного состояния (жидкой, твердой, вязкопластичной и газообразной)





# ОБЩИЕ ПРАВИЛА ПРИМЕНЕНИЯ ЛЕКАРСТВ

ВСЕГДА ДАВАЙТЕ ЛЕКАРСТВА ВОВРЕМЯ



ПРЕЖДЕ ТЕМ, КАК ДАТЬ БОЛЬНОМУ ЛЕКАРСТВО, ТРИЖДЫ ПРОЧТИТЕ НАДПИСЬ НА ЭТИКЕТКЕ



Если лекарства нужно давать (или вводить) несколько раз в сутки, соблюдайте соответствующие интервалы



Отметьте в истории болезни дату и время, название лекарства, его дозу и путь введения. Не делайте таких записей до **тех** пор, пока больной действительно не получит лекарство



**Примечание.** Медсестра не имеет права без ведома врача назначать и заменять одни лекарства другими. Если лекарственное средство дано ошибочно или превышена его разовая доза, следует немедленно сообщить об этом врачу





КОНЕЦ

