

Биология

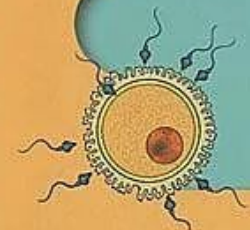
**Анатомия,
физиология и
гигиена человека**

БИОЛОГИЯ

8 КЛАСС



А.Г. Драгомилов
Р.Д. Маш



А.Г. Драгомилов
Р.Д. Маш

Биология



8 КЛАСС

www.ukazka.ru

Почему человек существо

биологическое?

На каких животных человек похож
больше всего?

Как это можно объяснить?





Систематическое положение человека

Царство Животные

Тип Хордовые

Подтип Позвоночные

Класс Млекопитающие

Отряд Приматы

Семейство Гоминиды (Люди)

Род Человек

Вид Человек разумный *Homo sapiens*

• Наличие мимической
мускулатуры Отряд

• Наличие молочных желез и
живорождение Приматы

• Наличие позвоночника и
черепа Класс
Млекопитающие.
Тип Хордовые.

• Теплокровность Подтип
позвоночные
Класс

Чем человек отличается от животных?

С 3, 2 абзац

- более развитым мозгом, способностью к мышлению, прямохождением, членораздельной речью, умением преобразовывать окружающий мир сознательным трудом

- Что означает
«естественная»
и «искусственная» среда?

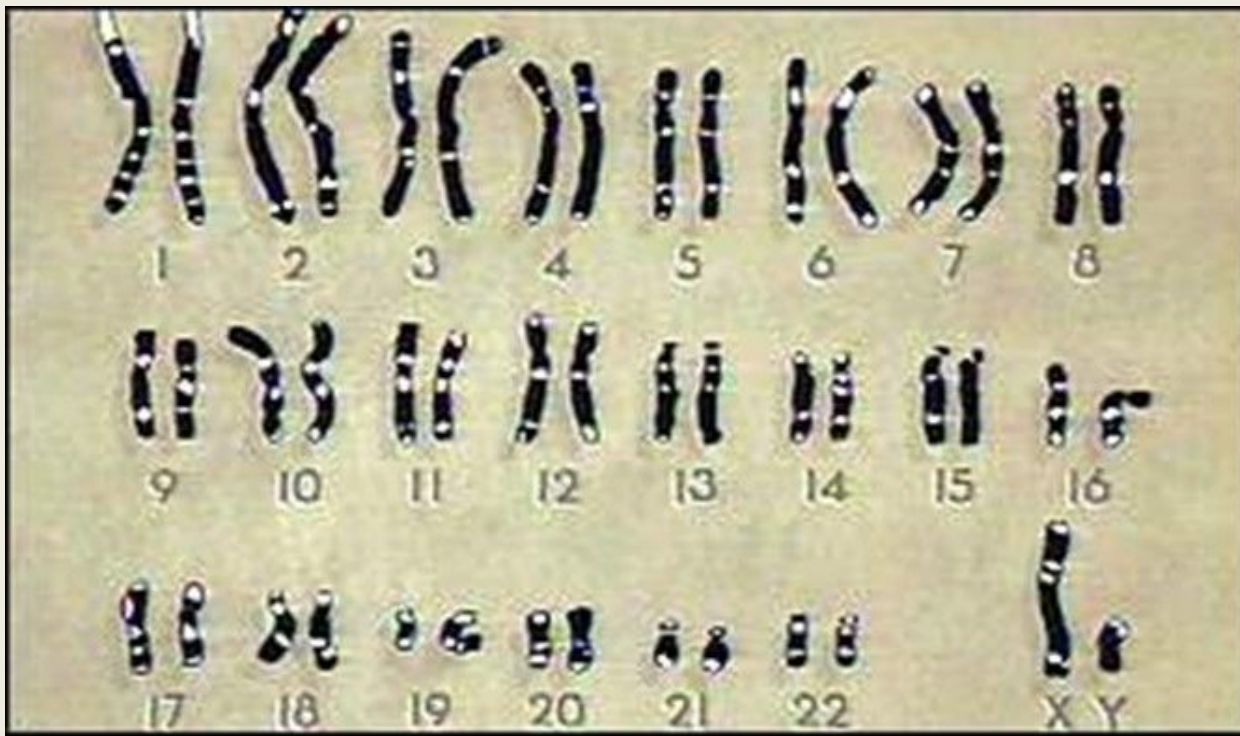


Условия жизни людей принципиально отличаются от условий жизни животных, а чем?

**животные
пользуются только
природной средой, а
люди с момента
рождения
оказываются в
окружении
рукотворных вещей**



Что значит «генетическая и социальная программа» становления личности человека?



**Почему человек одновременно
существо биологическое и
социальное?**

***Человек- существо
биологическое, так как
обладает всеми признаками
живых организмов***

***Человек- существо социальное,
т.к. обладает разумом и
способен к труду***

Почему каждому из нас необходимы знания об устройстве и функционировании своего организма?

Знания своего организма позволяют сохранить и укрепить здоровье на долгие годы, создать благоприятные условия для работы всех жизненных систем, избежать вредных факторов, которые могут привести к болезни

Счастливым может быть только здоровый человек!

Науки о человеке

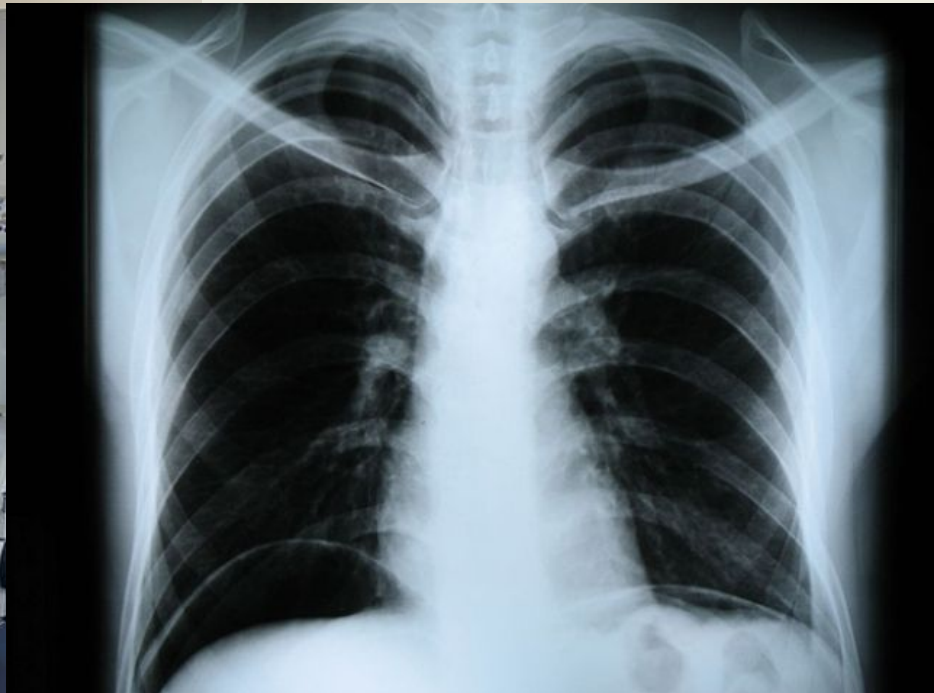
Анатомия,
физиология и
гигиена

Анатомия §1

- наука о строении
организма и его органов**

**Какие существуют
методы
исследования в
анатомии?**





Механизм вдоха и выдоха

Модель Дондерса



Как осуществляется процесс вдоха и выдоха?

Легочные пузырьки очень эластичны и могут растягиваться, но до известного предела. Если в результате курения или болезни эластичность легочной ткани понизится, при резком вдохе стенки альвеолярных пузырьков могут не выдержать и начнут лопаться. Образующиеся пустоты будут заполняться воздухом. Вывести его наружу невозможно. Человеку будет трудно дышать, он не сумеет сделать полноценный выдох. Такое состояние называется эмфиземой легких.

Методы исследования в анатомии

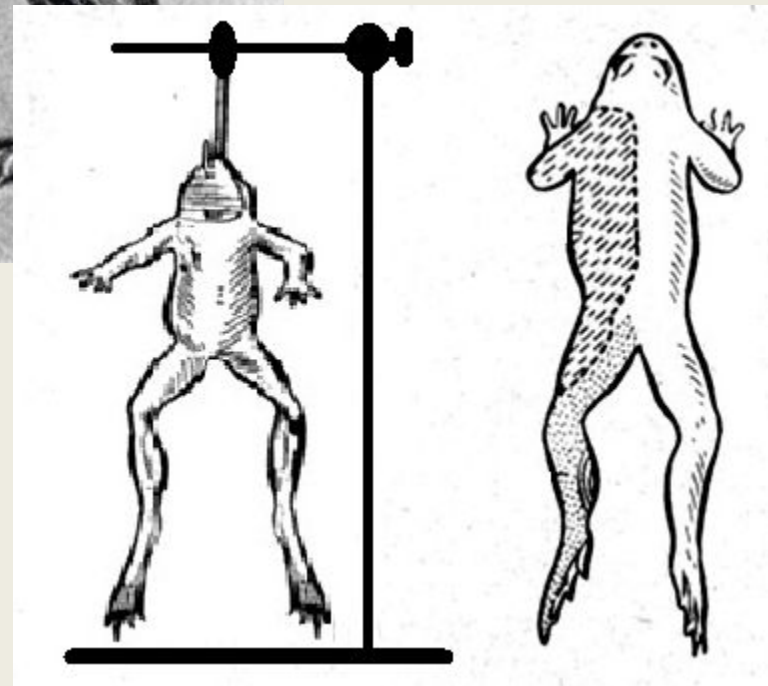
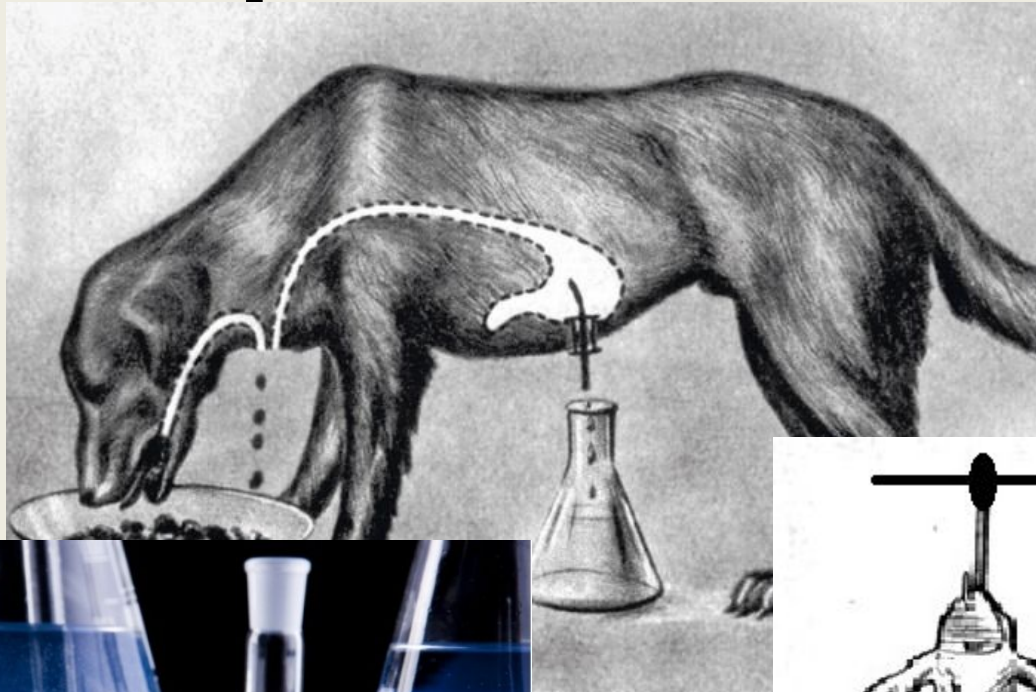
- 1) вскрытие мертвого тела,
- 2) рентген,
- 3) ультразвуковое исследование,
- 4) моделирование работы органов

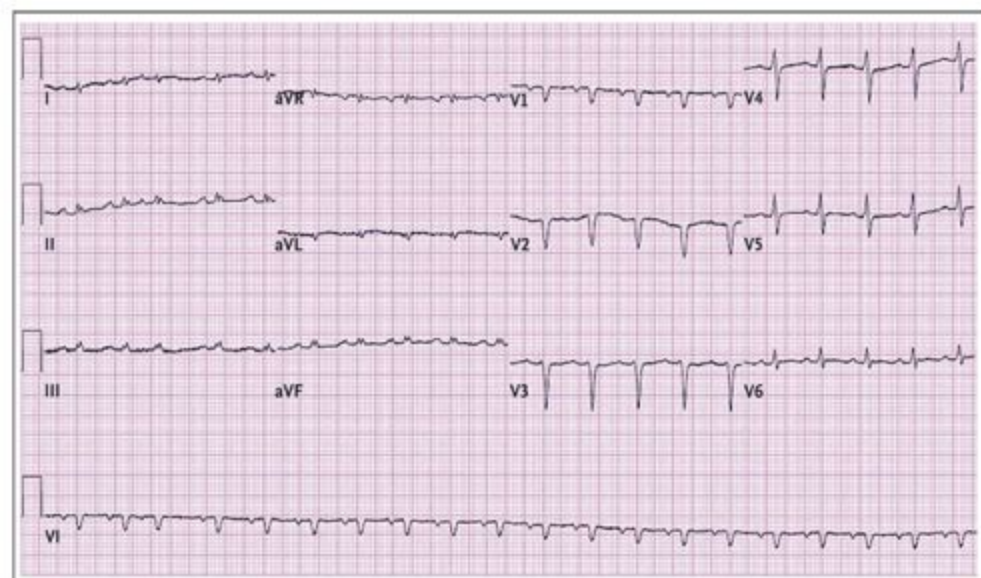
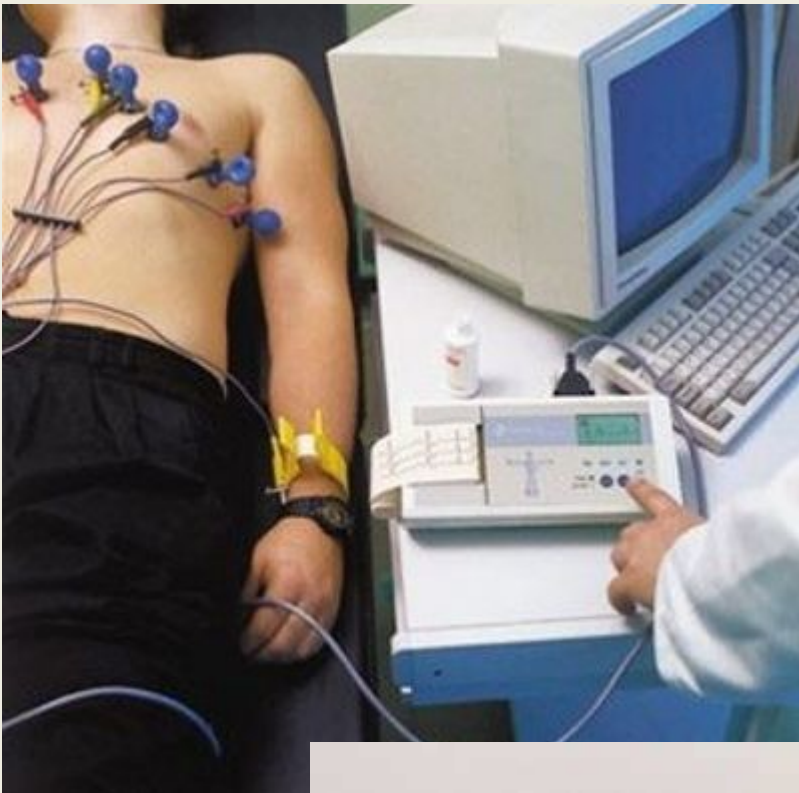
Физиология §1

Наука о жизненных
функциях организма и
его органов

Какие существуют
методы исследования в
физиологии?

Методы исследования в физиологии





Liao JM et al. N Engl J Med 2013;369:1844-1850.

Рис. 1. Результаты электрокардиографии



Методы исследования в физиологии

- 1) острые опыты (выделенные из тела и помещенные в пит. р-р, органы животных), 2) хронические опыты (фистула железы),
- 3) инструментальные исследования (ЭКГ, эхоэнцефаллограмма и т.д.)

Гигиена §1

- раздел медицины о создании условий для сохранения и укрепления здоровья

Какие существуют
методы
исследования
гигиены?

Методы исследования в гигиене:

- 1) клинические (выявление причин массовых заболеваний)
- 2) физиологические (установление физиологических особенностей приспособленности организма к неблагоприятным условиям природной и социальной среды) ,
- 3) лабораторные (анализ проб воздуха, воды)



**Чем занимаются санитарные
врачи, гигиенисты,
инспекторы санитарно-
эпидемиологических
центров? Какие у них права и
обязанности? с 8-9**

• Санитарные врачи

-следят за состоянием природной и социальной среды, выясняют степень опасности ее для человека, устанавливают источники массовых заболеваний, устанавливают карантин

Гигиенисты

- – *устанавливают предельно допустимые концентрации веществ (ПДК), превышение которых в воздухе, воде и т.д. может оказаться опасным для человека*

Инспекторы СЭЦ

- - *могут наложить запрет на деятельность организации, предприятия, если выпускаемая продукция не соответствует санитарным нормам.*

- **Кто устанавливает карантин?**
- **Кто определяет ПДК?**
- **Кто может наложить запрет на деятельность предприятия?**

Дома:

- **Введение, §1,**

таблица

«Доказательства

принадлежности человека

к типу Хордовые, классу

Млекопитающие, отряду

Доказательства принадлежности человека к

Типу Хордовые, подтипу Позвоноч ные	Классу Млекопитающи е	Отряду Приматы

Общие черты строения

Подтип позвоночные	Класс млекопитающие	Отряд приматы
Позвоночник Замкнутая кровеносная система Нервная система цереброспинального типа	Диафрагма Ячеистые легкие Теплокровность 4-камерное сердце Наличие матки и живорождение Вскармливание	1.Общность хромосомного набора (99% всех генов одинаковы) <i>Африканский шимпанзе</i> 2. Группы крови человека и приматов очень близки <i>Бонобо</i> 3.Сходное строение зубов 4.Пятипалая хватательная кисть 5. Бинокулярное цветное