

Что изучают эти науки?

Ответ напишите в виде кода  
(цифра-буква)

А

Б

В

Г

Д

1. Анатомия
2. Физиология
3. Эмбриология
4. Гигиена
5. Генетика
6. Эволюционное учение

Е

1Б2Г3Е4А5Д6

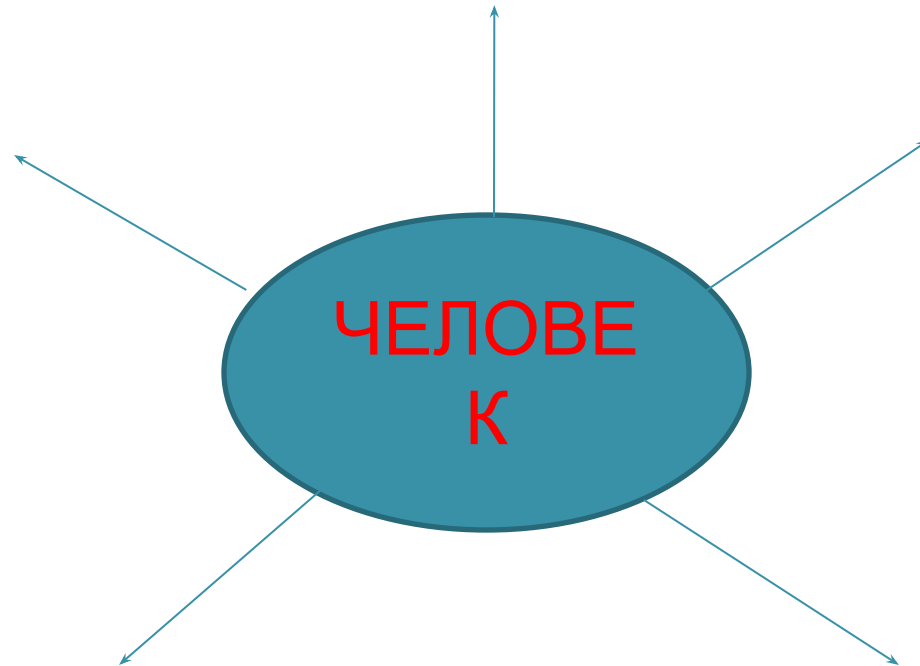
Д



# Тема урока:

Место человека в системе  
органического мира.


# Актуализация знаний





# Проблемный вопрос:

Человек- это высшая ступень эволюции или  
всего лишь высокоразвитое животное?



Расположите систематические единицы в нужном порядке, начиная с наибольшего


- Подтип
- Подотряд
- Род
- Вид
- Тип
- Царство
- Класс
- Отряд
- Семейство

# «Паспортные» данные человека

- Царство - животные
- Тип- хордовые
- Подтип- позвоночные
- Класс Млекопитающие
- Отряд- приматы
- Подотряд –гоминиды
- Семейство- люди
- Род- человек
- Вид- человек разумный ( *Homo sapiens*)

# Докажите родство человека с животными, пользуясь учебником

Систематическая категория	Общие признаки	Методы
Царство Животные		
Тип Хордовые		
Подтип Позвоночные		
Класс Млекопитающие		
Отряд Приматы		
Подотряд Человекообразные обезьяны		

- 
- **Определите методы, с помощью которых установлена принадлежность человека к определённым систематическим группам.**





# Доказательства происхождения человека от животных:

## I. Сравнительно-анатомические-

а) клеточное строение, анатомическое сходство органов, места их расположения в организмах.



# Доказательства происхождения человека от животных:

**б) наличие рудиментов- остаточных органов у человека.**



# Доказательства происхождения человека от животных:

**в) наличие атавизмов- признаков,  
характерных далеким предкам.**



# Доказательства происхождения человека от животных:

2. Эмбриологические- сходство зародышей человека и

ранних стадиях развития( закон К.



# Доказательства происхождения человека от животных:

**3. Физиологические- сходство**  
физиологических процессов: дыхания, питания, выделения и др.



# Доказательства происхождения человека от животных:

**4. Генетические-** сходство в строении хромосомного аппарата.



# Специфические особенности человека:

- Прямохождение
- Развитая мускулатура нижних конечностей, сводчатость стопы
- Подвижная кисть руки
- S- образный позвоночник с 4 изгибами
- Объемность мозга и сложное поведение, способность к мышлению, речи
- Бинокулярное зрение
- Ограниченная плодовитость

# Закрепление материала


- Работа в группах в поисках ответа на вопросы:
  - 1. Почему человека не выделяют в особое царство?
  - 2. Почему шимпанзе называют «лабораторным двойником» человека?
  - 3. Почему современные человекообразные обезьяны не могут стать людьми?
  - 4. Почему прямохождение нельзя назвать единственной предпосылкой превращения животного в человека?
  - 5. Какие существенные отличия можно выделить у человека по сравнению с высокоорганизованными животными: гоминидами, дельфинами, слонами?





# Домашнее задание:

Стр. 5- 11



**Рефлексия: с каким животным  
ассоциируется ваше деятельность на  
уроке?**