

**МЕСТО ЧЕЛОВЕКА В  
СИСТЕМЕ  
ОРГАНИЧЕСКОГО  
МИРА.**



# ПРОВЕРКА ОПОРНЫХ ЗНАНИЙ

- **Что является предметом изучения науки систематики?**

*Многообразие живых организмов.*

- **Дайте полное определение понятия «систематика».**

*Это наука, изучающая все многообразие живых организмов и разрабатывающая принципы их классификации.*

- **Из предложенных систематических категорий составьте правильную последовательность, начиная с наибольшей: вид, класс, отряд, царство, род, тип, семейство**

*Царство, тип, класс, отряд, семейство, род, вид*

# ПРОВЕРКА ОПОРНЫХ ЗНАНИЙ

- **Что изучает такой раздел биологии, как эволюционное учение?**

*Это раздел биологии, изучающий историческое развитие (эволюцию) живой природы.*

- **Как вы понимаете термин «эволюция»?**

*Процессы необратимых изменений, протекающие в природе.*

- **Назовите ученого, имя которого неразрывно связано с эволюционным учением и теорией эволюции.**

*Чарльз Дарвин.*

До

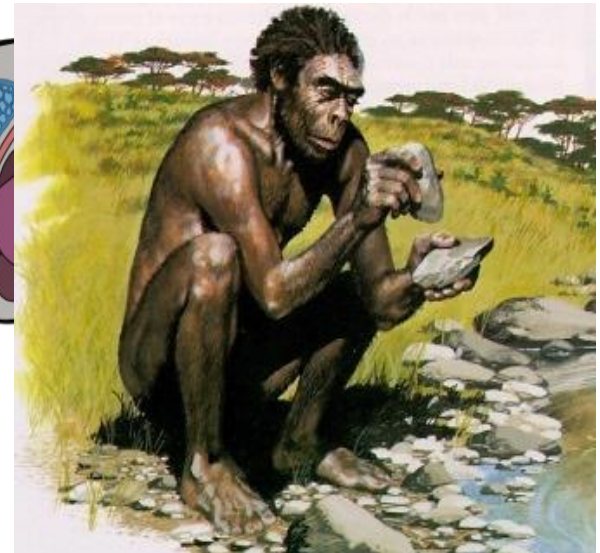
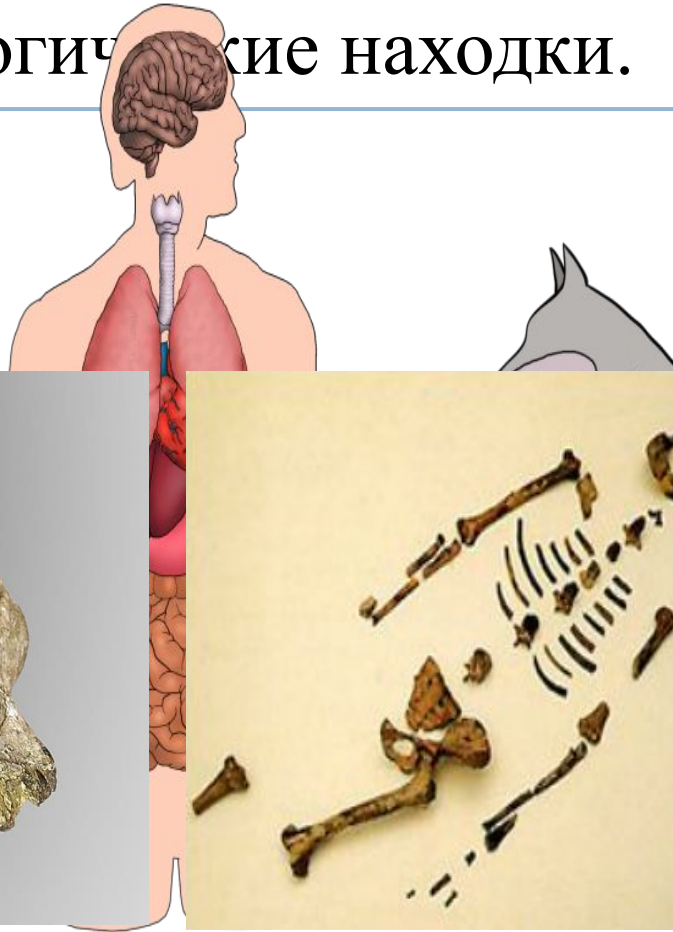
Утверждения по теме «Место человека в системе органического мира»

После

	Люди всех рас относятся к одному виду - Человек разумный	+
	Ближайшие родственники человека - сумчатые животные	-
	У всех людей на одной из стадий жизненного цикла имеются жабры	+
	Человека, как и рыб, относят к типу Хордовые	+
	Человек относится к классу Люди	-
	Осевым скелетом на ранних стадиях развития всех хордовых и человека является хорда	+
	Кровеносная система человека, как и млекопитающих, замкнутая, имеет два круга кровообращения	+

# Доказательства родства человека и животных:

- ✓ сходство внешнего и внутреннего строения;
- ✓ наличие рудиментов;
- ✓ наличие атавизмов;
- ✓ палеонтологические находки.



# Сходство эмбрионального развития

## Зародыши



человека



рыбы



ящерицы



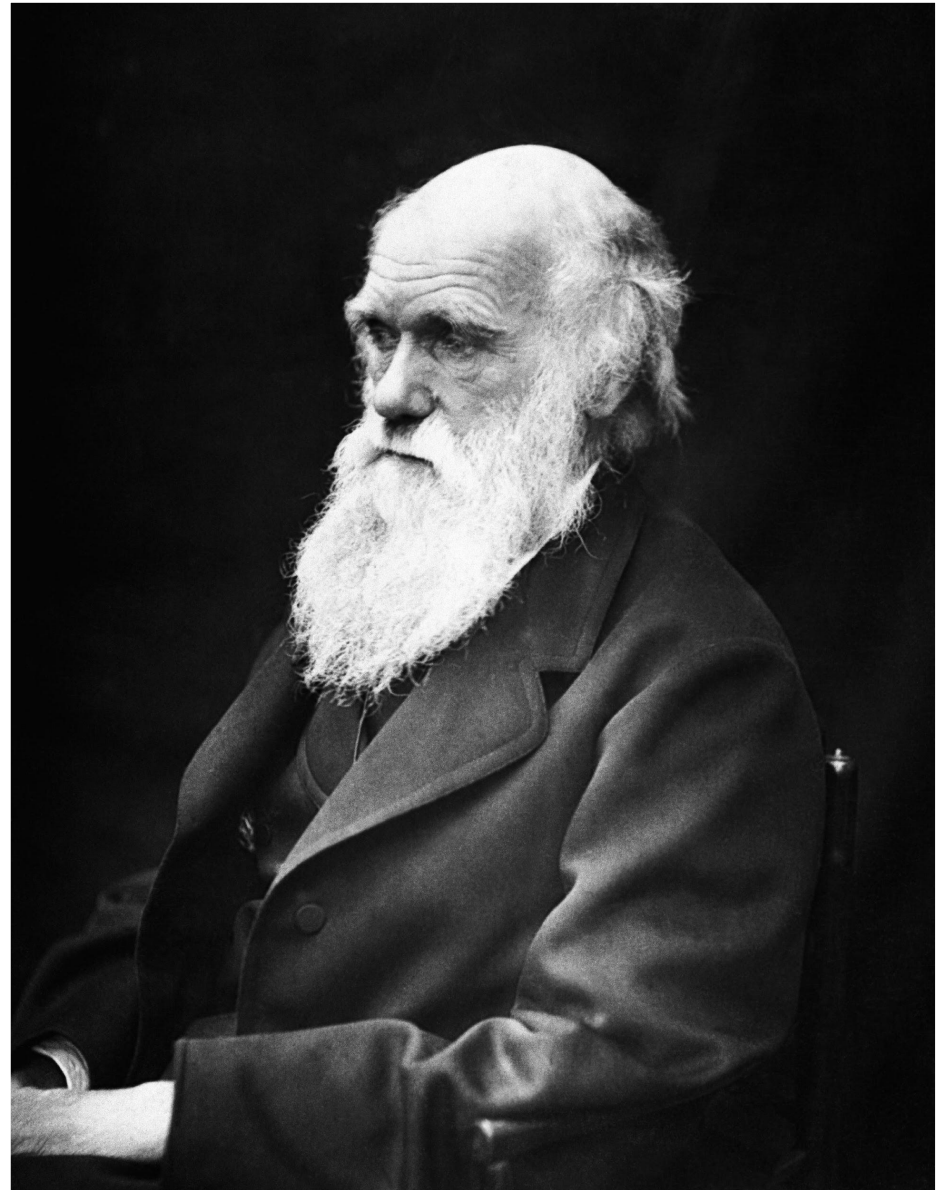
курицы

Зародыш человека имеет:

- ✓ жаберные щели;
- ✓ клоаку;
- ✓ хвостовой отдел.

# Ч.Дарвин

□ **Чарлз Роберт Дарвин** ( 12 февраля 1809 — 19 апреля 1882) — английский натуралист и путешественник, одним из первых пришедший к выводу и обосновавший идею о том, что все виды живых организмов эволюционируют во времени и происходят от общих предков. В своей теории, развёрнутое изложение которой было опубликовано в 1859 году в книге «Происхождение видов», основным механизмом эволюции Дарвин назвал естественный отбор. Позднее развивал теорию полового отбора. Ему также принадлежит одно из первых обобщающих исследований о происхождении человека.





# Человек происходит из животного мира.



**Шимпанзе**



**Горилла**



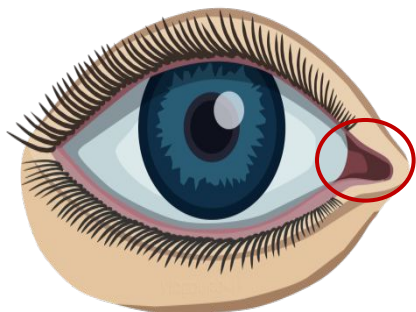
**Орангутан**



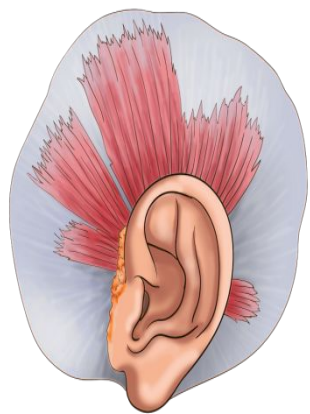
**Рудименты** – органы, которые функционировали у наших предков, но затем утратили своё значение.



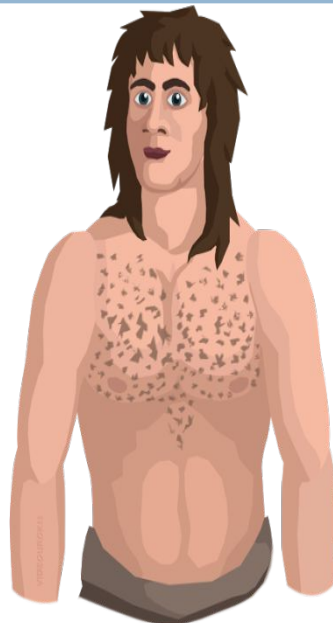
**КОПЧИКОВЫЕ  
ПОЗВОНКИ**



**третье веко**

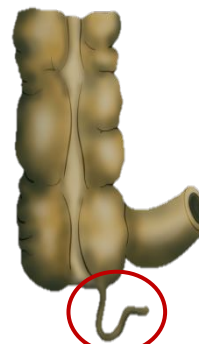


**мышцы ушей**

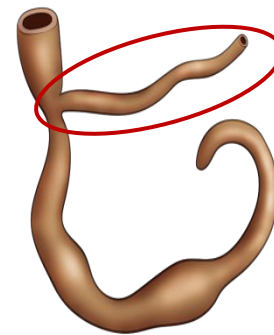


**участки  
волосяного  
покрова**

**слепая кишка  
с  
аппендиксом**

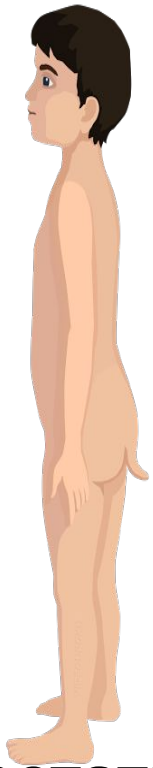


**у человека**

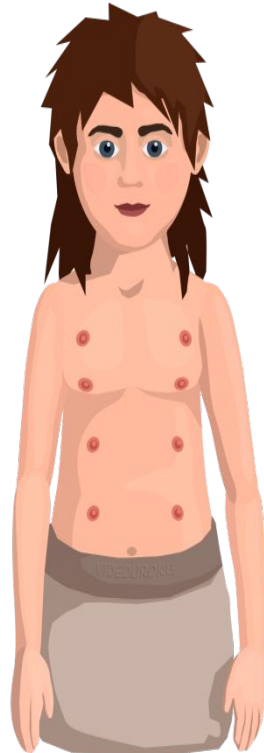


**у животных**

**Атавизмы** – свойства и признаки далёких предков, которые утрачены в процессе эволюции, но могут появляться у отдельных особей.



**ХВОСТАТЫЙ  
МАЛЬЧИК**



**МНОГОСОСКОВОСТЬ**



**ВОЛОСАТЫЕ ЛЮДИ**



- Царство: Растения, Грибы, Животные
- Подцарство: Многоклеточные, Одноклеточные
- Тип: Членистоногие, Хордовые
- Подтип: Позвоночные, Бесчерепные
- Класс: Птицы, Пресмыкающиеся, Млекопитающие
- Отряд: Приматы, Первозвери, Сумчатые
- Семейство: Гоминиды
- Род: Человек
- Вид: Человек разумный (*Homo sapiens*)



- Царство: Растения, Грибы, **Животные**
- Подцарство: **Многоклеточные**,  
Одноклеточные
- Тип: Членистоногие, **Хордовые**
- Подтип: **Позвоночные**, Бесчерепные
- Класс: Птицы, Пресмыкающиеся,  
**Млекопитающие**
- Отряд: **Приматы**, Первозвери, Сумчатые
- Семейство: **Гоминиды**
- Род: **Человек**
- Вид: **Человек разумный** (*Homo sapiens*)



# Вывод по уроку

**По систематике человек относится к царству животные, отряду приматы это доказывает связь человека с животным миром. Человек является новым звеном эволюции из-за наличия новых признаков (членораздельной речи, прямохождения и социализации).**





# Д/З

- Учебник, с. 5-6; знать систематическое положение человека.
- *Конспект: «Что изучает молекулярная биология»*

