

Человек в системе животного мира. Факторы эволюции человека.

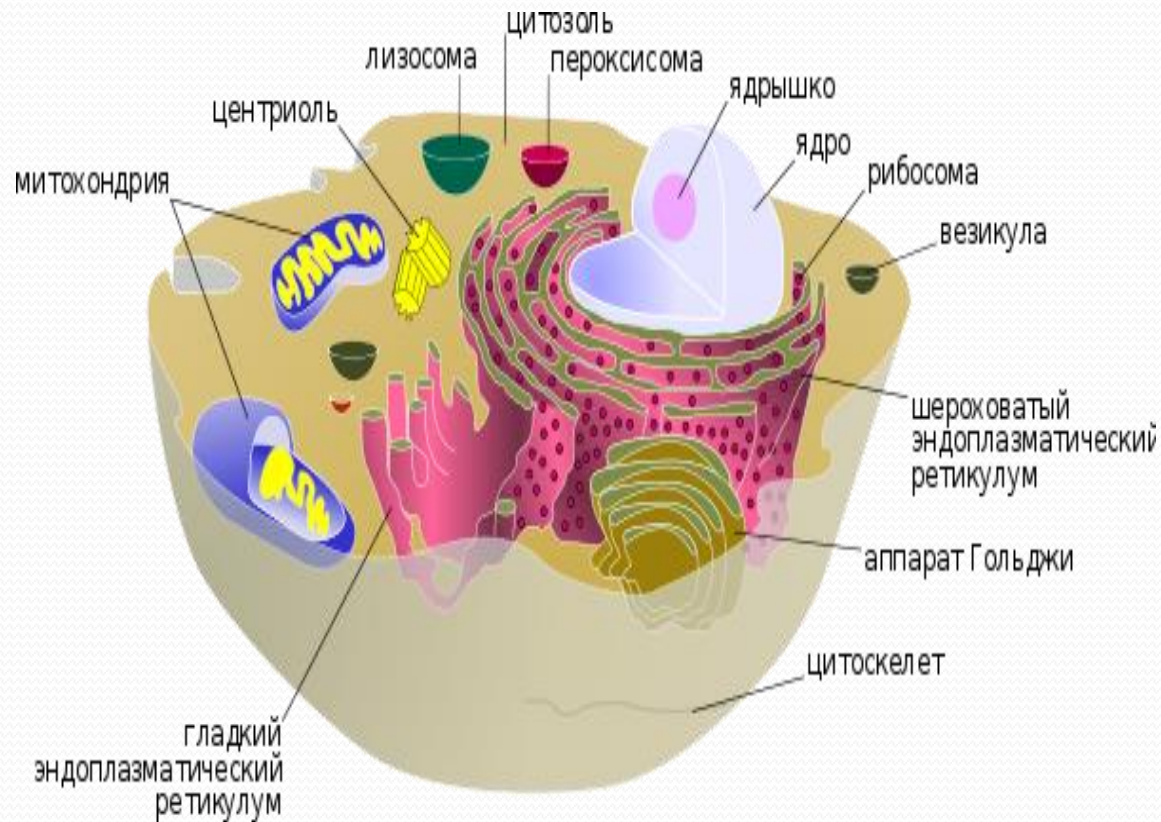
Преподаватель ЧГСТ
Темерова Т.В.

- **Используя материалы презентации составить опорный конспект по теме «Положение человека в животном мире. Факторы эволюции человека»**
- **Для составления опорного конспекта переписать информацию со слайдов № 3, 8, 14, 18, 19, 20, 21.**
- **В конце презентации предложен тест. Количество правильных ответов указано в скобках.**
За указанную работу 2 оценки – конспект, тест.

Доказательства происхождения человека от животных:

- 1. Сравнительно-анатомические.
- 2. Эмбриологические.
- 3. Рудиментарные органы.
- 4. Атавизмы

Общий план строения клеток всех живых организмов



Общий план строения органов и систем органов

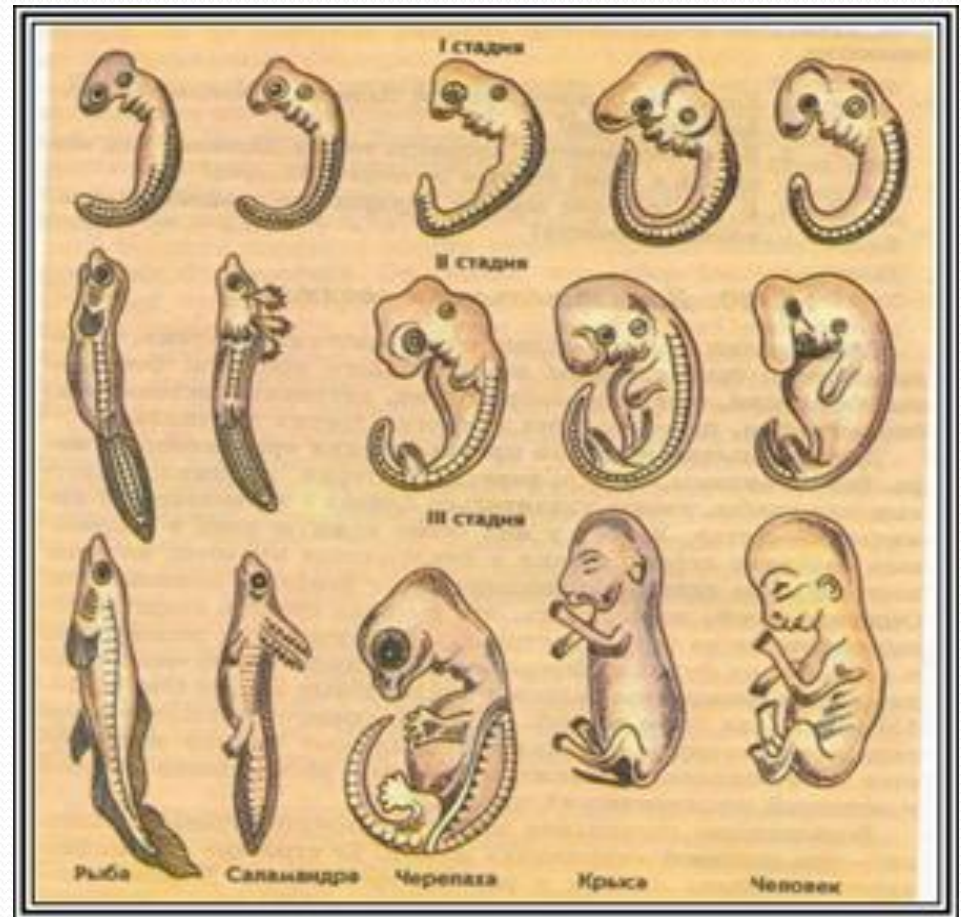


Эмбриологические доказательства эволюции

Любой живой организм, который размножается половым путем начинает свое развитие со стадии зиготы.

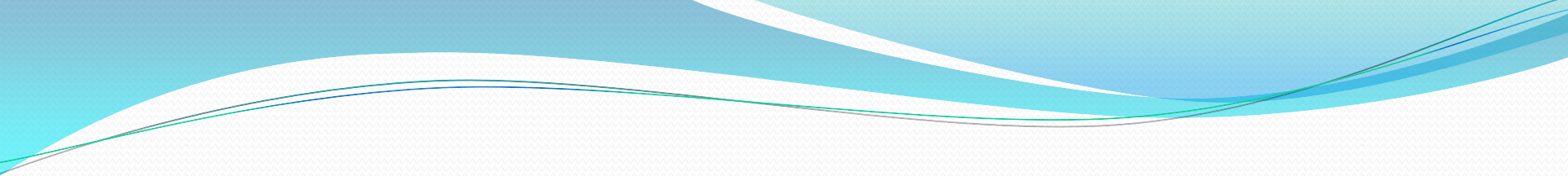
Закон зародышевого сходства – представители разных групп организмов на ранних стадиях эмбриогенеза обычно более сходны друг с другом, чем взрослые особи.

Биогенетический закон – онтогенез всякого организма есть краткое повторение его филогенеза.



Месячный эмбрион человека





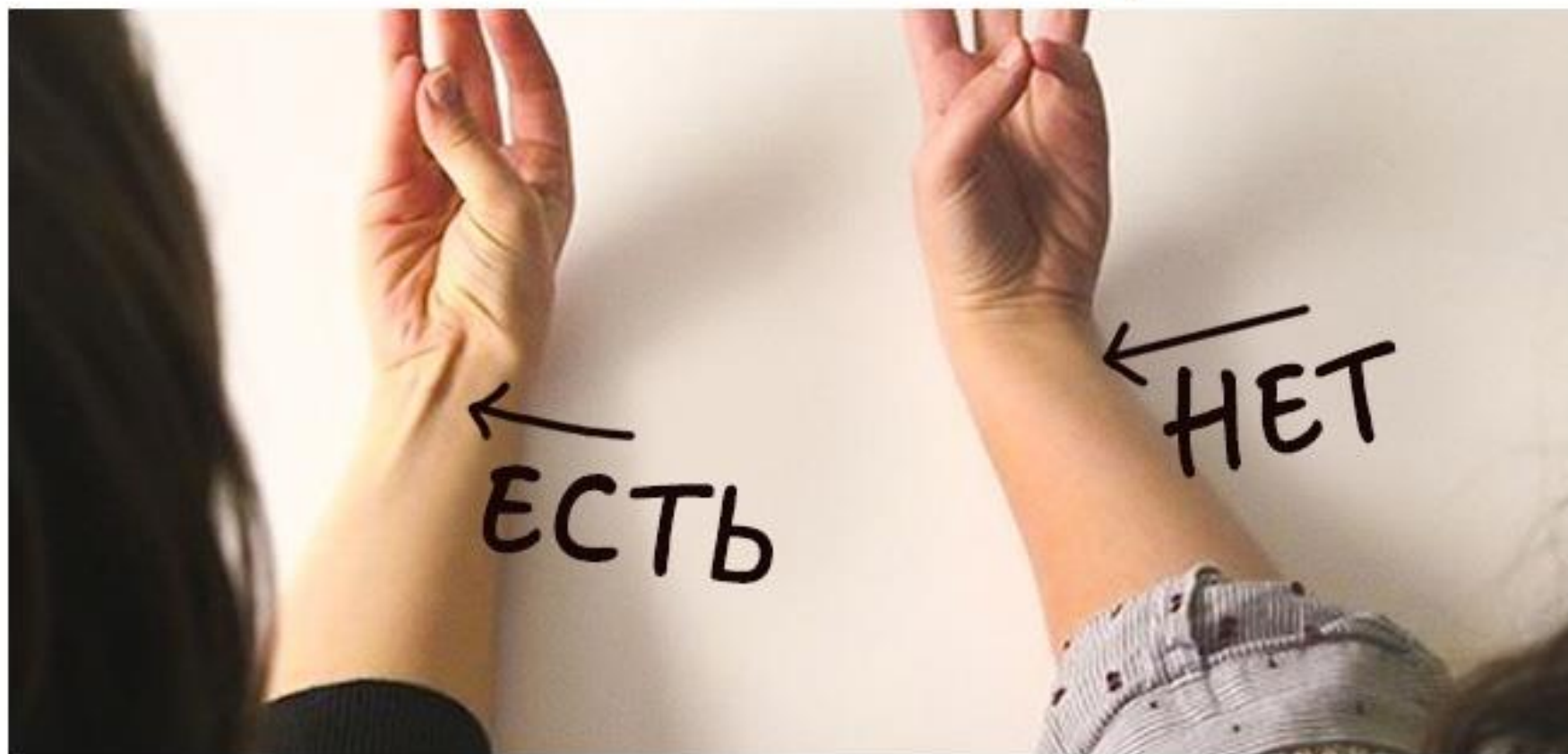
Рудименты – недоразвитые органы, утратившие свое значение в ходе эволюции.

Рудиментами принято называть органы или их части, что не функционируют в организме человека и, в принципе, являются лишними, иногда они могут выполнять какие-то второстепенные функции, но в любом случае, их первоначальное значение было утрачено в ходе эволюционного развития;

Рудиментарные органы человека



Длинная ладонная мышца

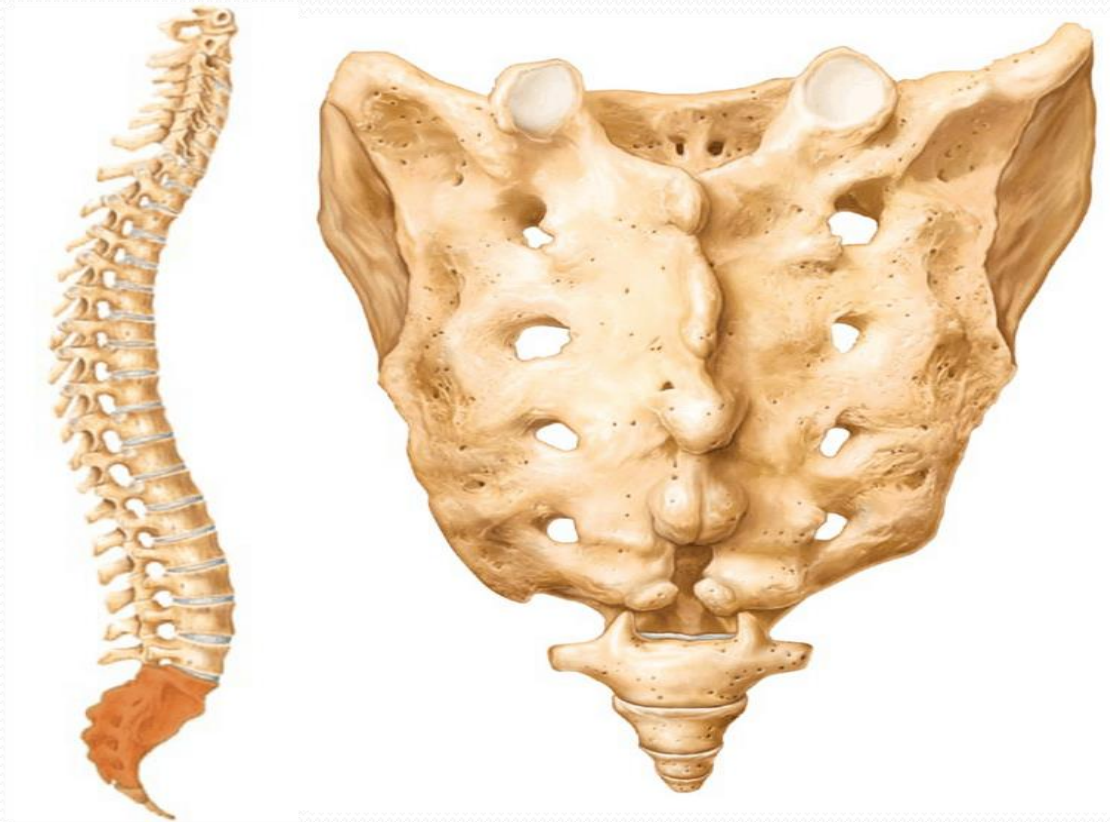


Положите руку на ровную поверхность ладонью вверх. Сомкните вместе мизинец и большой палец, а затем слегка поднимите их вверх. Увидели связку на запястье? Эта мышца является «наследством» наших предков и отвечает за выпуск когтей и усиливает хватку при прыжке с дерева на дерево. Не переживайте, если вы ее не обнаружили, — в современной жизни она бесполезна.

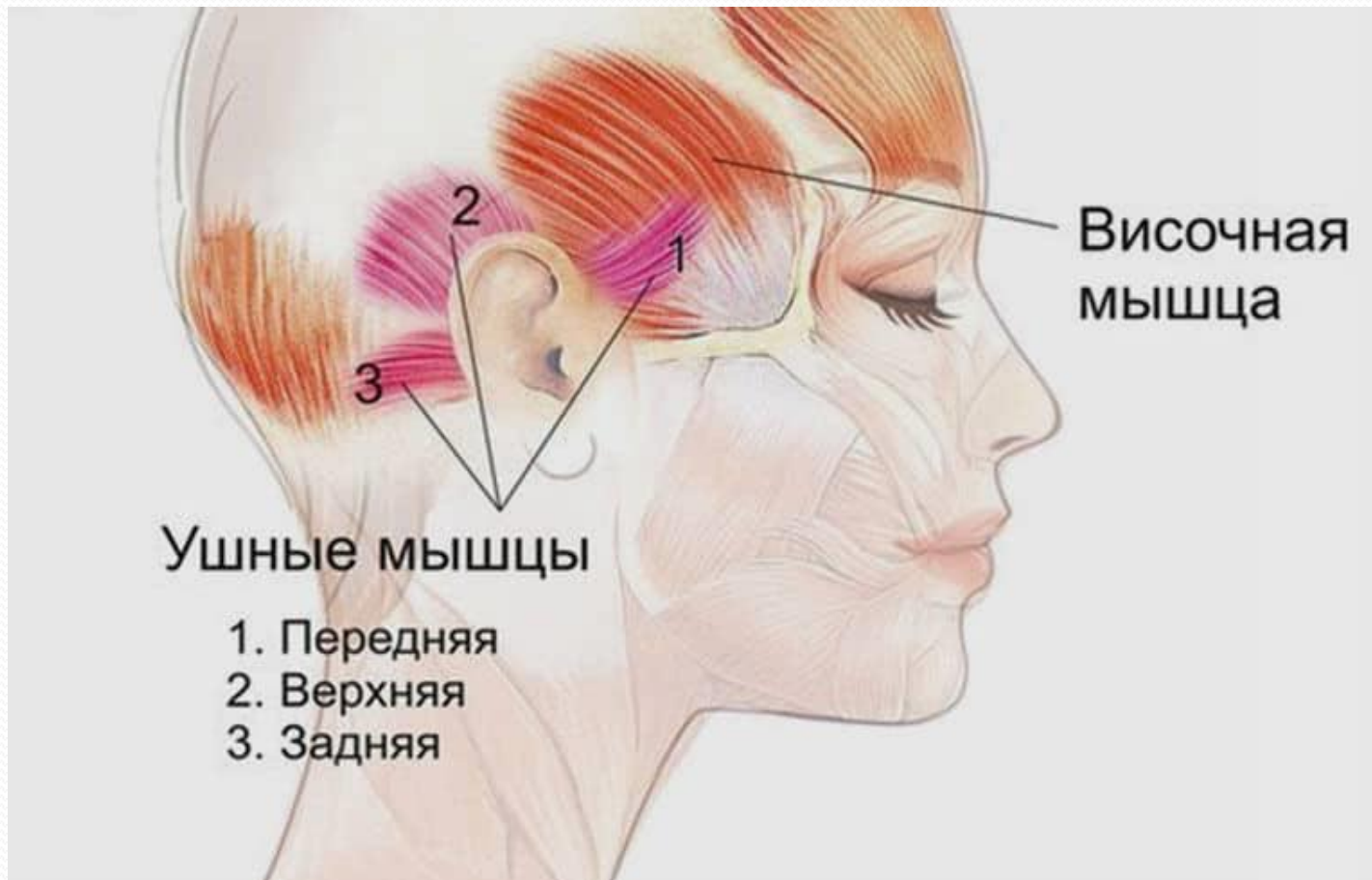
Рудиментами человека являются также зубы мудрости. У некоторых людей они не вырастают или вырастает не весь комплект. У современных людей они не принимают участие в процессе жевания.



Копчик - это нижний отдел позвоночника, который состоит из трех или пяти сросшихся позвонков. Он представляет собой не что иное, как рудиментарный хвост.

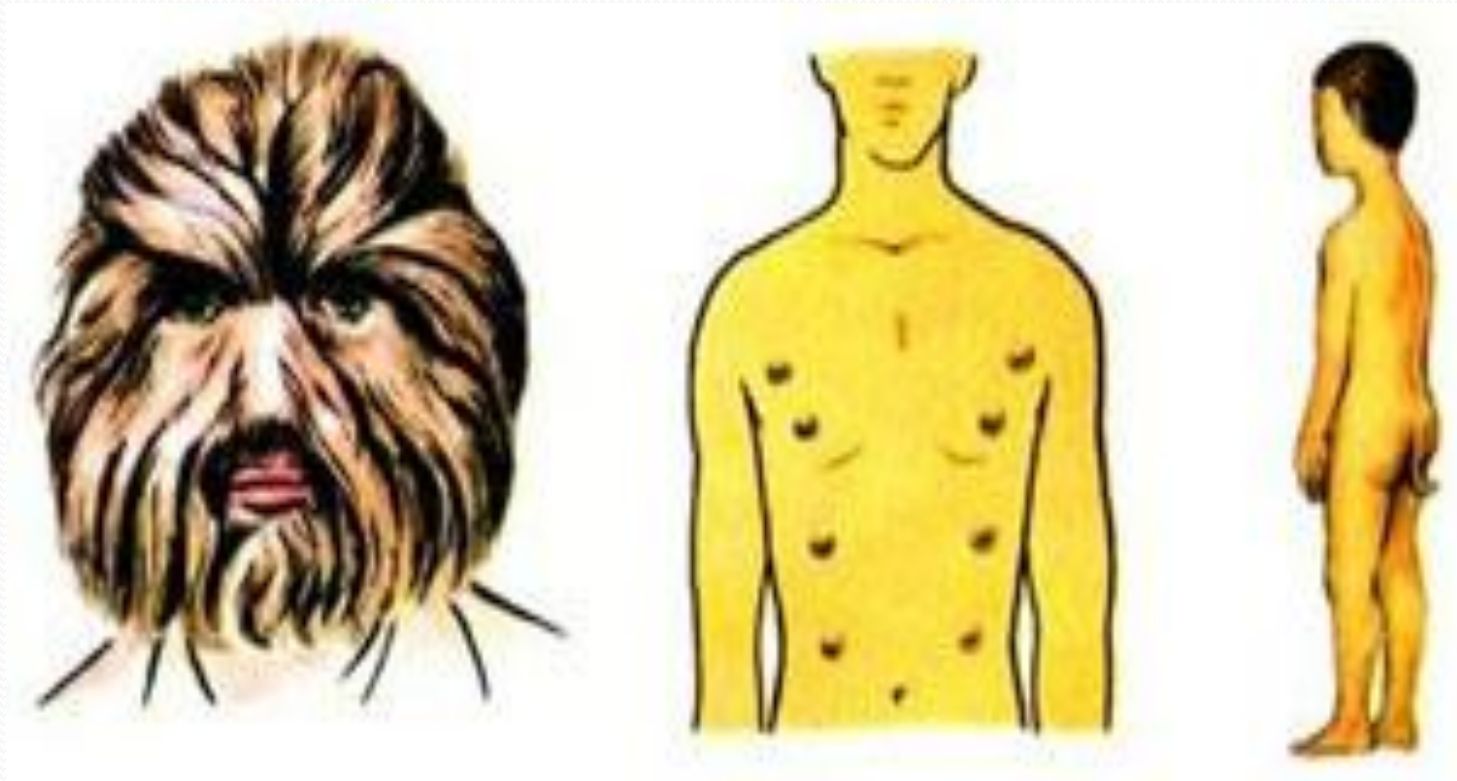


Это один из самых редких сохранившихся рудиментов, не часто встречаются люди, умеющие шевелить ушами. Если вы обладаете такой способностью, значит, у вас сохранились ушные мышцы.



Атавизмы – органы (или структуры) показывающие «возврат к предкам», в норме не встречающиеся у современных форм. Это длинные клыки и ногти (похожие на когти животных), добавочная пара молочных желез, волосы на всем теле, аналог хвоста

Примеры атавизмов у человека.
Обратите внимание Рудиментарные органы – норма. Атавизмы – отклонение.



Хвост у человека как атавистический отросток — это наглядное доказательство, что у далеких предков homo sapiens хвост, без сомнения, присутствовал.



Чрезмерный рост волос.

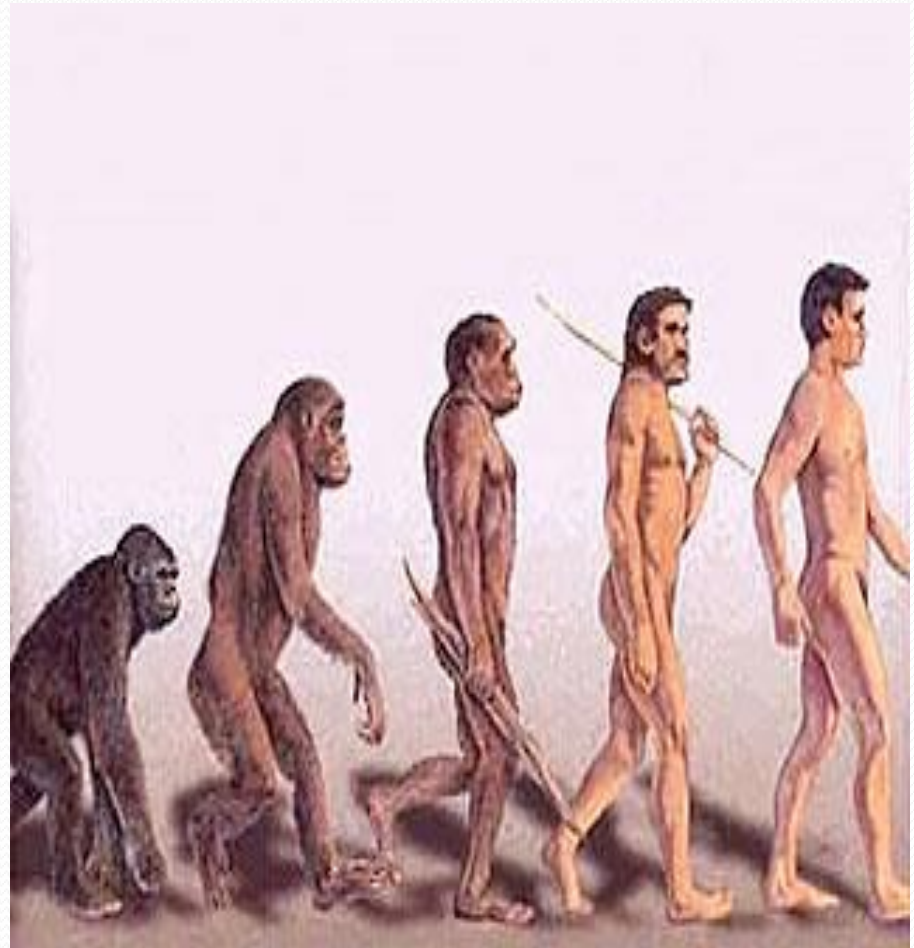


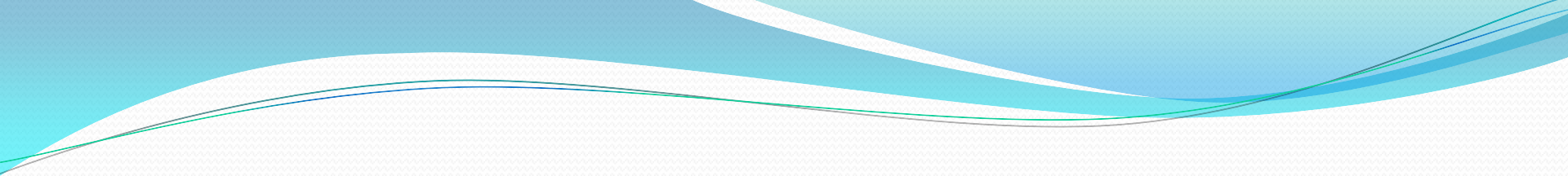
Положение человека в системе животного мира

- Тип Хордовые
- Подтип Позвоночные
- Класс млекопитающие
- Отряд приматы
- Семейство Люди
- Род человек
- Вид Человек разумный

В чем же принципиальное отличие человека от животных?

Прямохождение, крупный мозг, наличие второй сигнальной системы, мышление, речь, сознание, труд, более продолжительное детство. Мышление человека может быть абстрактным, обобщающим, логическим, человек осознает, что он делает и для чего он так поступает.





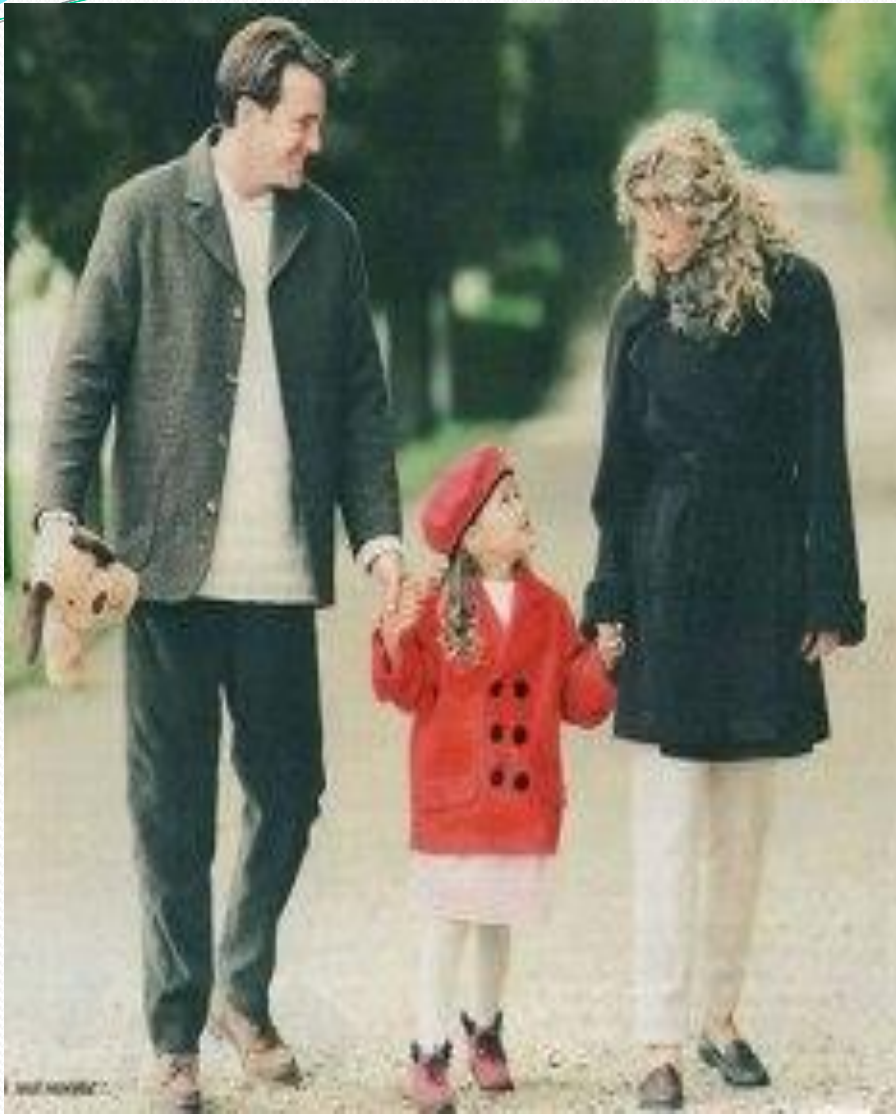
**Антропогенез –
эволюционно-исторический
процесс формирования
человека.**

Факторы эволюции человека

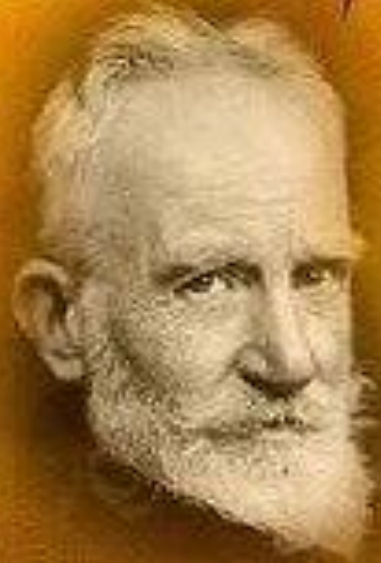
- Биологические:
наследственная
изменчивость,
борьба за
существование,
естественный
отбор.
- Социальные:
труд,
общественная
жизнь, сознание,
речь, мышление.

Дети воспитанные животными





Человек как личность
немыслим без общества.
Родившись без
запрограммированного
поведения, люди должны
заново изучать
окружающий мир.
Каждое поколение
передает последующему
опыт, знания,
культурные ценности.
Развитие человечества
идет не по пути
изменения его как
биологического
существа, а благодаря
совершенствованию
техники, науки,
культуры.



Мы научились летать
в небе, как птицы.
Мы научились
плавать под водой,
как рыбы.

Осталось теперь научиться
жить на земле, как люди.

Бернард Шоу.



Это жизнь, детка.

**Тест по теме «Человек в
системе животного мира.
Факторы эволюции
человека»(в скобках указано
количество ответов)**

1. К доказательствам происхождения человека от животных относятся: (3)

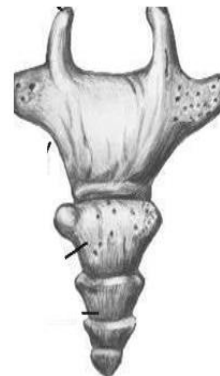
- а) Сходство зародышей
- б) Рудиментарные органы
- в) Аналогичные органы
- г) Атавизмы

2. О принадлежности человека к классу млекопитающих свидетельствует: (2)

- а) Четырехкамерное сердце
- б) Наличие млечных желез
- в) Две пары конечностей
- г) Конечности хватательного типа

3. Найдите лишнюю картинку и определите общее название группы признаков (1)

- а) Рудименты
- б) Атавизмы
- в) Аналогичные органы
- г) Сходство с животными



4. Антропогенез – процесс (1)

- а) Исторического развития живой природы
- б) Индивидуального развития человека
- в) Эмбрионального развития человека
- г) Эволюционно-исторического формирования человека

5. К биологическим факторам эволюции человека относятся: (2)

- а) Наследственность
- б) Речь
- в) Изменчивость
- г) Воспитание

6. К прогрессивным биологическим признакам человека относятся: (3)

- а) Увеличение мозга и мозгового отдела черепа
- б) Прямохождение
- в) Освобождение и развитие руки
- г) Теплокровность

7. Социальными движущими силами антропогенеза явились (2)

- а) Естественный отбор
- б) Борьба за существование
- в) Труд
- г) Образование

8. Ведущую роль в эволюции человечества играют: (1)

- а) Только социальные факторы
- б) Только биологические законы
- в) Социальные факторы и биологические законы
- г) Естественный отбор

- **Оценка за 1 курс идет в диплом!!!**