

РАСЫ ЧЕЛОВЕКА.

ЧЕРТЫ СХОДСТВА ЧЕЛОВЕКА

И ЖИВОТНЫХ

(ЧЕЛОВЕКООБРАЗНЫХ

ОБЕЗЬЯН) ПО ДАННЫМ

РАЗЛИЧНЫХ

БИОЛОГИЧЕСКИХ НАУК.

# РАСЫ ЧЕЛОВЕКА.

---

- Самостоятельная поисковая работа (уч. стр.12.)

Определите систематическое положение человека.

Империя  
Надцарство  
Царство  
Подцарство  
Тип  
Класс  
Подкласс  
Отряд  
Семейство  
Род  
Вид

---

□ Общие генетические корни (Адам хромосома У и митохондриальная Ева.)

□ Бушмены.



# БУШМЕНЫ.



- ▣ **Бушмёны** (*сан, са, сонква, масарва, басарва, куа*) — собирательное название, применяемое к нескольким коренным южноафриканским народам охотников-собирателей, говорящих на койсанских языках (Эти языки отличаются от всех остальных языков мира тем, что в них широко распространены щёлкающие согласные.) и относимых к капоидной расе. Общая численность — около 100 тысяч человек. По новейшим данным, обладают наиболее древним этнотипом, носителями древнейшей Y-хромосомной гаплогруппы А.
- ▣ Антропологически отличаются от негроидов, поскольку имеют более светлую кожу, тонкие губы; относятся к так называемой капоидной расе. Представители этой народности имеют очень низкий рост, до 150 сантиметров. Кожа имеет красноватый оттенок, которая имеет склонность к преждевременному образованию морщин. Лицо имеет монголоидные черты. Особенность национальной кухни заключается в употреблении в еду «бушменского риса» — личинок муравьёв. Лакомством считается жареная саранча.

# БУШМЕН Ы.

- Бушмены живут группами, состоящими из нескольких семей. Вождей у них нет, но у каждой группы есть знахарь, которому приписывается умение общаться с духами, вызывать дождь, лечить болезни.
- Формальные лидеры часто отсутствуют.



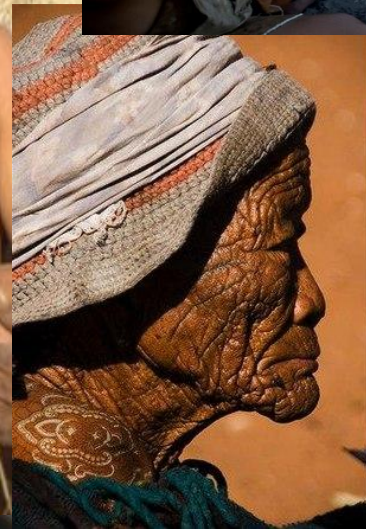
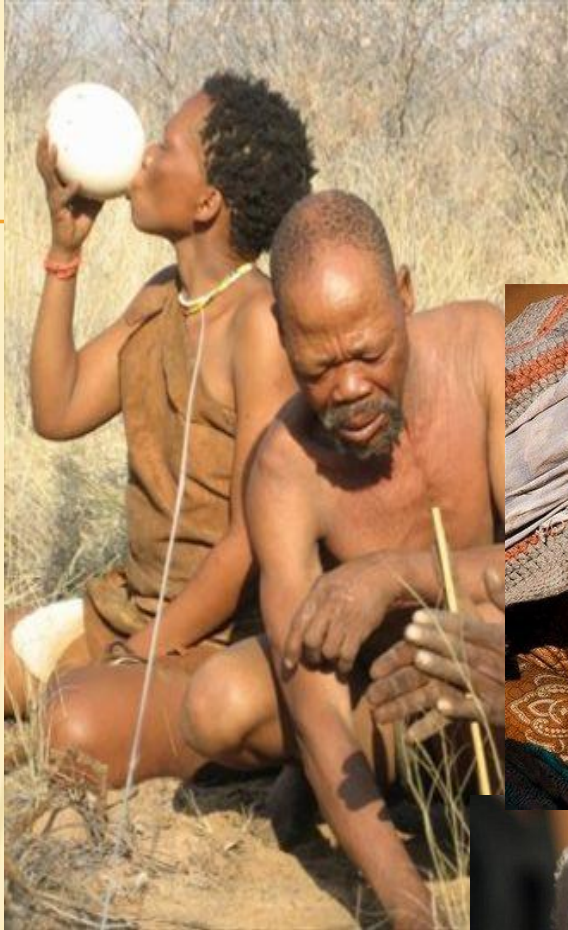
# БУШМЕНЫ.

- Мужчины, искусные охотники, охотятся с помощью луков и стрел, наконечники которых отравлены ядом Яд, парализующий нервную систему жертвы, добывают из высушенных и размолотых особых личинок жуков. Также расставляют силки из сухожилий животных у водопоев.
- Женщины — собирательницы, могут собрать до 60 видов съедобных ягод, семян, луковиц, клубней, листьев. В разное время года можно найти съедобные личинки насекомых, муравьиные яйца, медоносные соты.
- Из семян, которые скапливаются в муравейниках, бушмены варят кашу. Лакомство — жареная саранча. Пекут в золе дыни тем самым и отжимают из неё воду.
- В засушливый сезон добывают воду особым способом: на дне пересохшего источника выкапывают яму, затем втыкают трубку с фильтром на конце и начинают вытягивать ртом из неё воду, набирая в рот воду, выплёвывают в скорлупу страусиного яйца.



# БУШМЕНЫ.

Одеяния составляют набедренные повязки и накидки из шкур животных. Девушки украшают себя ожерельями из скорлупы страусиных яиц, браслетами из травы, окрашенных косточек и се...



# ЧЕРТЫ СХОДСТВА ЧЕЛОВЕКА И ЖИВОТНЫХ (ЧЕЛОВЕКООБРАЗНЫХ ОБЕЗЬЯН) ПО ДАННЫМ РАЗЛИЧНЫХ БИОЛОГИЧЕСКИХ НАУК.

| Генетика  | Физиология  | Сравнительная анатомия   | Эмбриология                                    | Этология   |
|---|---|--|--|--|
| Сходство хромосомного генетического аппарата.<br>Метод молекулярной гибридизации позволил установить: у человека и шимпанзе до 94% одинаковых генов | 4 группы крови, система АВО, поздняя половая зрелость, общие заболевания (грипп, оспа, холера и др.) и паразиты | Сходство общего плана строения.<br>Наличие рудиментов и атавизмов. | Сходство зародышей на ранних стадиях развития. | Забота о потомстве.<br>Информационный обмен.<br>Использование предметов. |



# ИЗУЧАЕМ РУДИМЕНТЫ И АТАВИЗМЫ.

---

- ▣ **Атавизм** — появление у данной особи признаков, свойственных отдаленным предкам, но отсутствующих у ближайших.
- ▣ Т.е. это признаки, которые были характерны для предполагаемых очень далеких предков, но не являющиеся нормой для особи (человека, например) в настоящее время.
- ▣ **Примеры атавизмов:**
  - ▣ **Атавизм — удлиненный копчик** — получается почти хвост — предположительно связывает человека с его предком (по теории Дарвина) — обезьяной.
  - ▣ **Атавизм — обильный (иногда сплошной) волосяной покров** — тоже считается «приветом» от предков-человекообразных обезьян.
  - ▣ **Атавизм — дополнительные молочные железы** — предположительная наследственная связь человека с млекопитающими.
  - ▣ **Атавизм - развитый**

# ИЗУЧАЕМ РУДИМЕНТЫ И АТАВИЗМЫ.

- **Рудимент** — органы, утратившие своё основное значение в процессе эволюционного развития организма.

- Считается, что организм не использует в процессе жизнедеятельности такие органы.

**рудимент** — это то, что является нормой для данного организма.

## □ Примеры рудиментов:

- **Рудимент — копчик** — считается «остатком» хвоста наших возможных далеких предков, не понятна его функция в организме — человек его не использует, но это норма — копчик есть у всех людей.
- **Рудимент — зубы мудрости** — считается, что раньше люди употребляли менее обработанную, а значит, более жесткую пищу, и в этих «дополнительных» зубах была острая необходимость. Почти у всех современных людей раньше или позже прорезаются зубы мудрости, т.е. это норма.
- **Рудимент — аппендикс** — частично рудиментарный орган, т.к. все-таки используется организмом (выделяет некоторые ферменты и гормоны), но удаление его не оказывает существенного отрицательного влияния на организм. Аппендикс связывают с предположительным родством (очень дальним) с травоядными.
- **Рудимент — ушные мышцы.** Повторюсь — они есть у всех, но не используются.

# ПРОВЕРИМ?

---

□ 1. Укажите пример атавизмов человека:

- А) копчик
- Б) аппендикс
- В) ушные мышцы
- Г) перепонки между пальцев

□ 2. Выберите верное утверждение:

- А) атавизмы проявляются у единичных представителей вида
- Б) рудименты проявляются у единичных представителей вида
- В) атавизмы являются нормой для организма
- Г) рудиментарные органы выполняют определенные

# ПРОВЕРИМ

?

---

▣ 3. Примером

атавизма является:

А) ушная раковина  
человека

Б) длинный  
хвостовой отросток  
у некоторых людей

В) зубы мудрости

Г) волосы на теле  
человека

▣ 4. Атавизмы и  
рудименты относят  
к доказательствам  
эволюции:

А) эмбриологическим

Б) сравнительно-  
анатомическим

В)  
палеонтологически  
м

Г) генетическим

# ДОМАШНЕЕ ЗАДАНИЕ.

---

- Параграф 1-3 прочесть, учебник стр.13 выполнить задание.