Сравнение свойств организма человека и животных

питание
движение
Рост и развитие
выделение
ПРИЗНАКИ ЖИВЫХ ОРГАНИЗМОВ
размножение
Клеточное строение
дыхание
раздражи-мость
Обмен веществ

Сравнение растений и животных

	РАСТЕНИЯ	ЖИВОТНЫЕ
сходство	1. Клеточное строение. 2. Питание. 3. Дыхание. 4. Выделение. 5. Размножение. 6. Раздражимость (способность реагировать на изменения внешней среды).	
отличие	1. Питание автотрофное (образование органических веществ из неорганических). 2. Раздражимость меньше.	1. Питание гетеротрофное (готовыми органическими веществами). 2. Раздражимость больше.

Современные уроки биологии

Царство Растений
Отдел
Класс
Порядок
Семейство
Род
Вид
Царство Животных
Тип
Класс
Отряд
Семейство
Род
Вид

Положение человека в системе органического мира

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

- Животные
- Многоклеточные
- Хордовые
- Позвоночные
- Млекопитающие
- Плацентарные
- Приматы
- Человекообразные обезьяны
- Гоминиды
- Люди
- Человек разумный

MyShared

Сходство человека с животными.

Основные черты	От кого унаследовали
Генетический код ядра	Первые одноклеточные эукариоты
Генетический код митохондрий	Прокариоты
Двусторонняя симметрия	Предшественники ранних хордовых
Костный скелет	Рыбы
Пятипалая конечность	Рыбы, земноводные
Легочное дыхание	Земноводные, пресмыкающиеся
Амниотическое яйцо	Пресмыкающиеся
Удлиненные конечности, дифференцированная зубная система, молочные железы, теплокровность	Млекопитающие
Плацента и живорождение	Ранние плацентарные млекопитающие

Сходство между человеком и животными

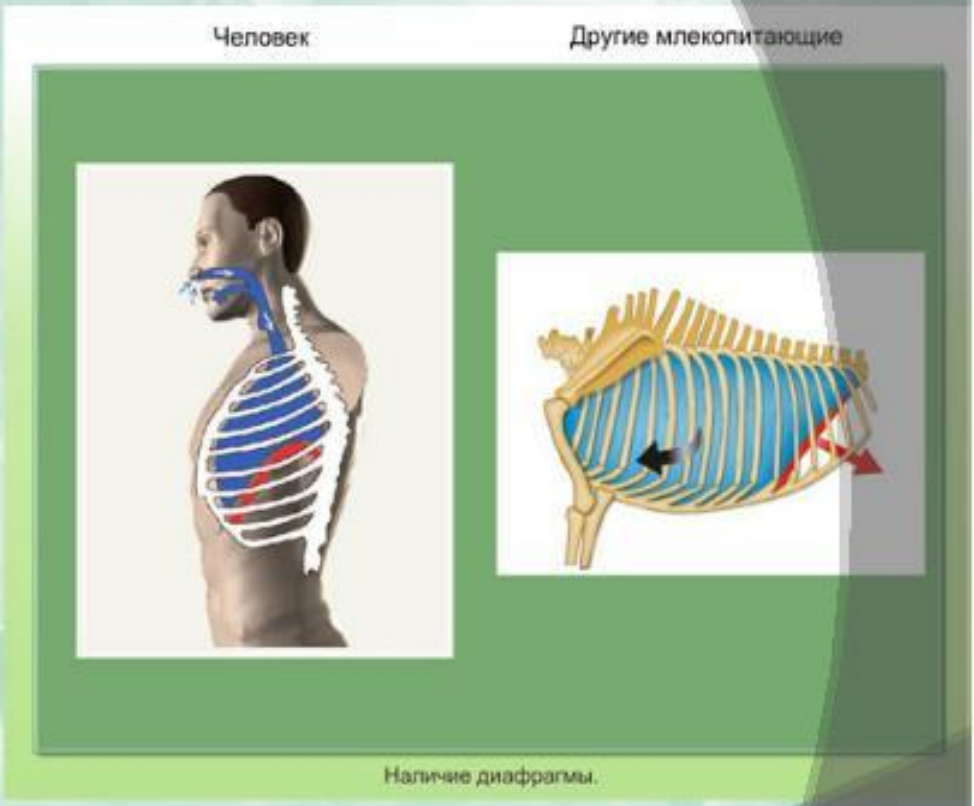
Сходство строения

Человек относится к млекопитающим, так как он:

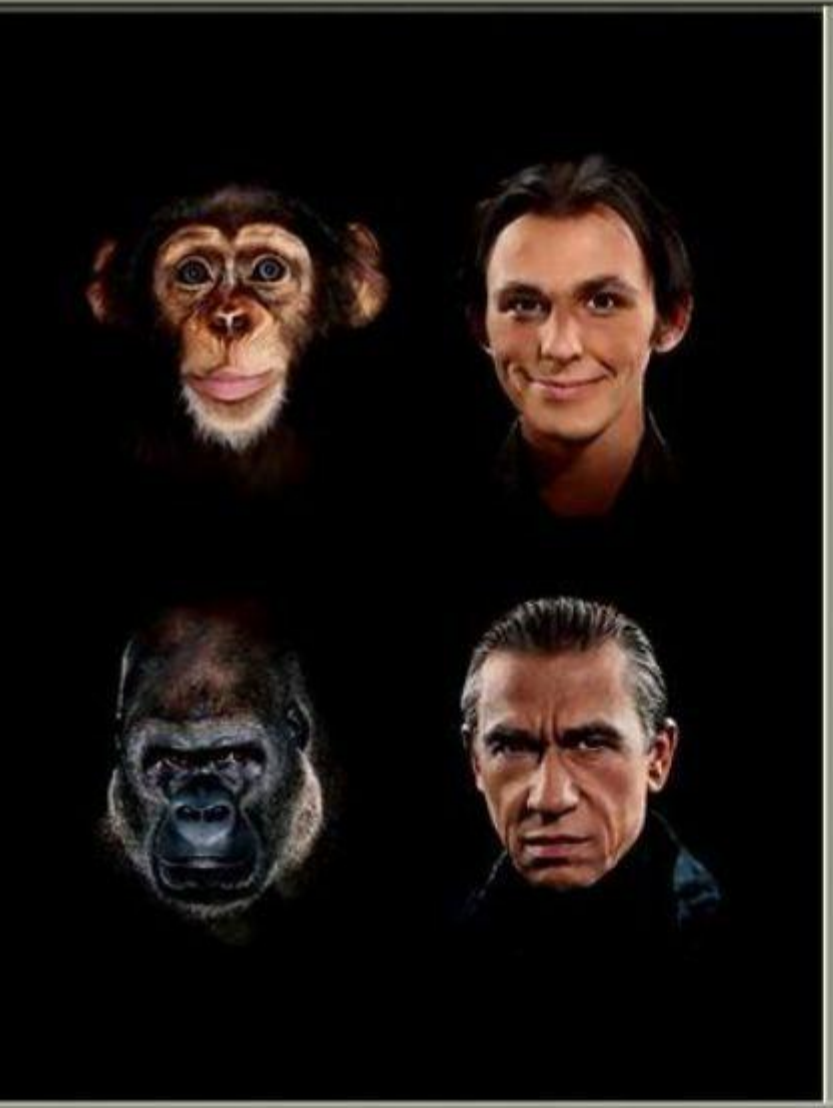
1) имеет диафрагму;
2) имеет четырехкамерное сердце;
3) теплокровен;
4) имеет молочные железы;
5) имеет дифференцированные зубы (резцы, клыки и коренные);
6) зародыш человека развивается внутриутробно.

У человека есть такие же органы и системы органов, как и у других млекопитающих - кровеносная, дыхательная, выделительная, пищеварительная и др.

Большое сходство прослеживается и в строении скелетов человека и других млекопитающих.



Сходство человека с обезьянами



Наиболее убедительными доводами в пользу животного происхождения людей являются:

- ❖ *удивительное анатомическое и физиологическое сходство людей с человекообразными обезьянами, вплоть до возможности переливания крови;*
- ❖ *сходство генома человека и человекообразных обезьян, особенно оно очевидно на примере человека и шимпанзе;*
- ❖ *сходство психических процессов, например, эмоциональных реакций (на это сходство указывал ещё Чарльз Дарвин).*

Сегодня мы знаем, что не только внешнее проявление эмоций, но и система их регуляции одинаковы у всех Гоминид.

Мы похожи, ведь у нас общий предок!

MyShared

Черты сходства человека и человекообразных обезьян

1. Одинаковое выражение эмоций

радость

гнев

страх

Наши пути разошлись всего 5-6 миллионов лет назад.

Человекообразные обезьяны обладают многими важнейшими характеристиками сознания, характерными и для человека.
В специальных экспериментах их удается научить человеческой речи на уровне не хуже ребенка 2-3 лет, а также обучить изготавливать каменные орудия труда на уровне древнего человека (Homo habilis).

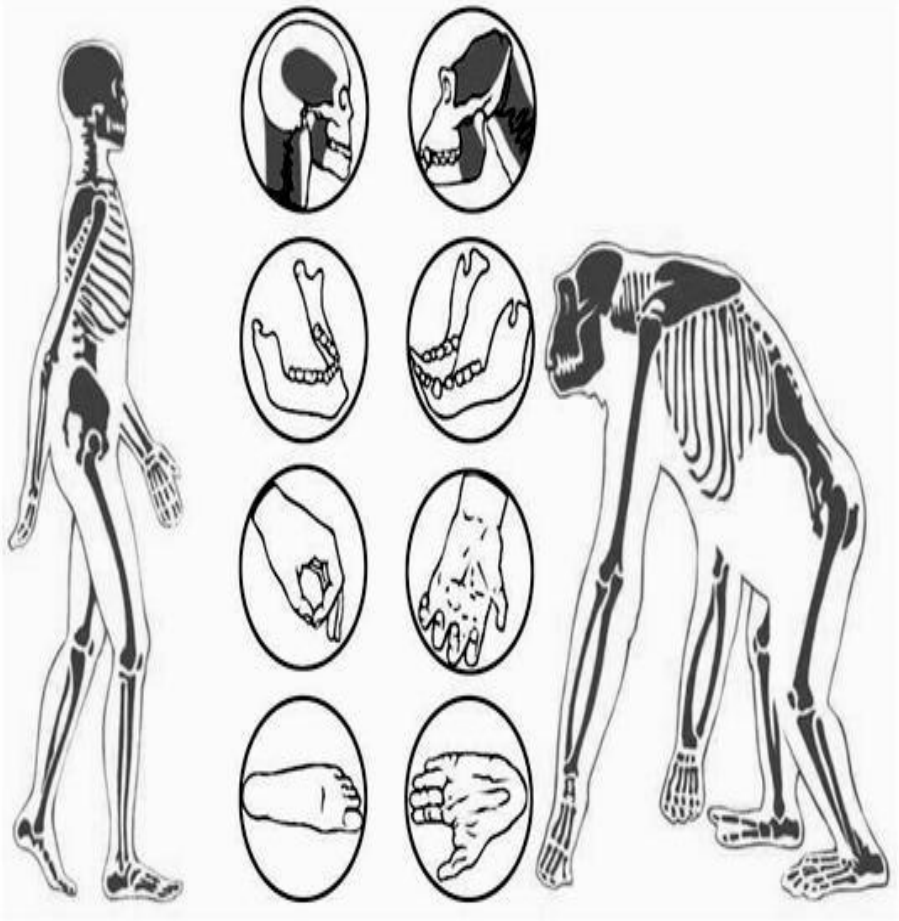
Сходство человека и человекообразных обезьян.

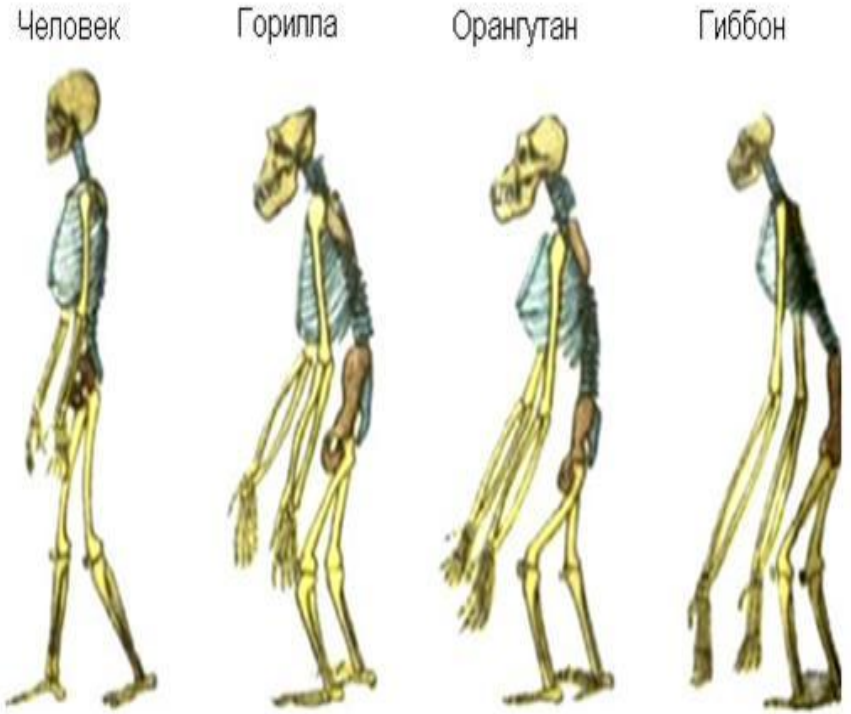
Признак	Проявление сходства
Внешнее строение	Крупные размеры, длинные конечности, широкие плечи, сходная форма ушной раковины, выступающий нос, шерсть без подшерстка, мимика, ногти.
Скелет	Одинаковые отделы, кости, 12-13 пар ребер.
Кровь	4 группы крови,
Биохимические процессы	Сходство белковых молекул, взаимозаменяемость гормонов, общие болезни и паразиты.
Хромосомы	Сходное число, размер и форма хромосом (46 – 48)

Отличия человека от обезьян

-истинное прямохождение ;
- S-образная форма позвоночника, низкий расширенный таз;
- уплощенная в переднезаднем направлении грудная клетка;
- сводчатая стопа с массивным и приведенным большим пальцем;
- кисть способна выполнять самые разнообразные и высокоточные движения;
- череп более высокий и округленный, не имеет сплошных надбровных дуг;
- мозговая часть черепа преобладает над лицевой;
- подбородочный выступ отчетливо выражен;
- мозг человека примерно в 2,5 раза больше мозга человекообразных обезьян по объему и в 3-4 раза по массе.

MyShared
ALLDAY.RU



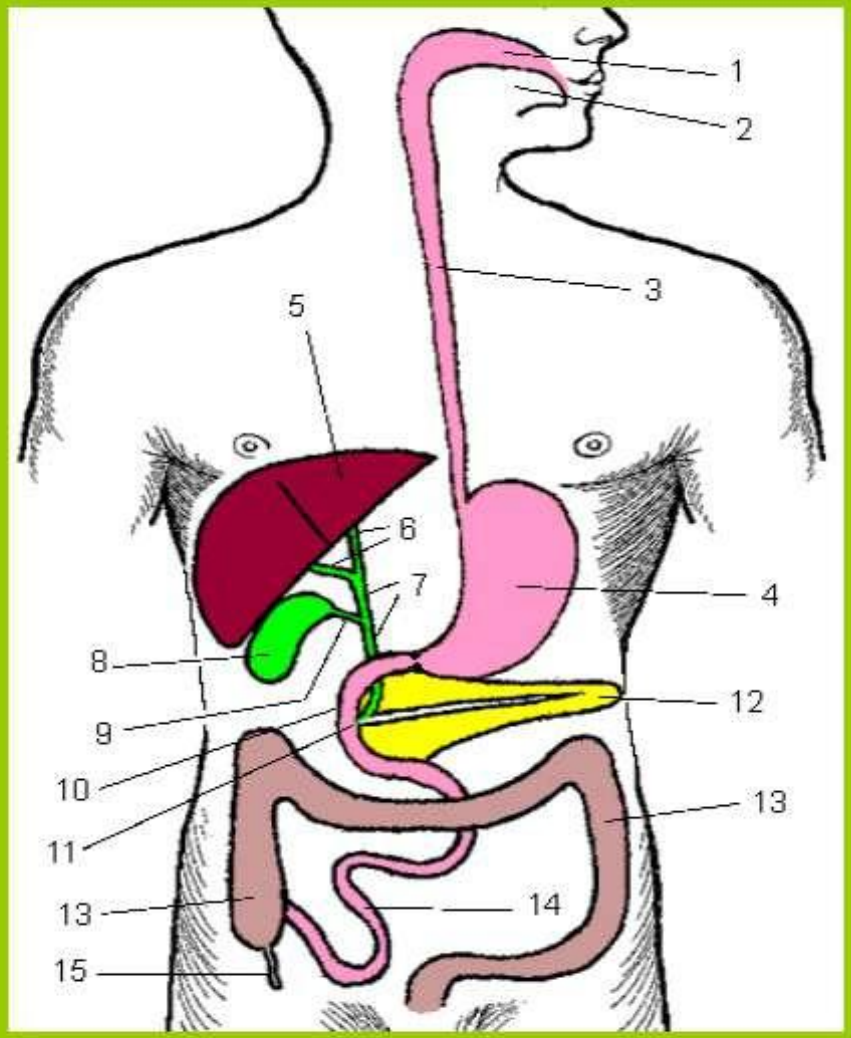


Общее строение скелета

Сравнение в строении скелета человека и человекообразных обезьян:

1. положение и строение черепа
2. строение нижней челюсти
3. строение и положения большого пальца верхней конечности
4. строение стопы

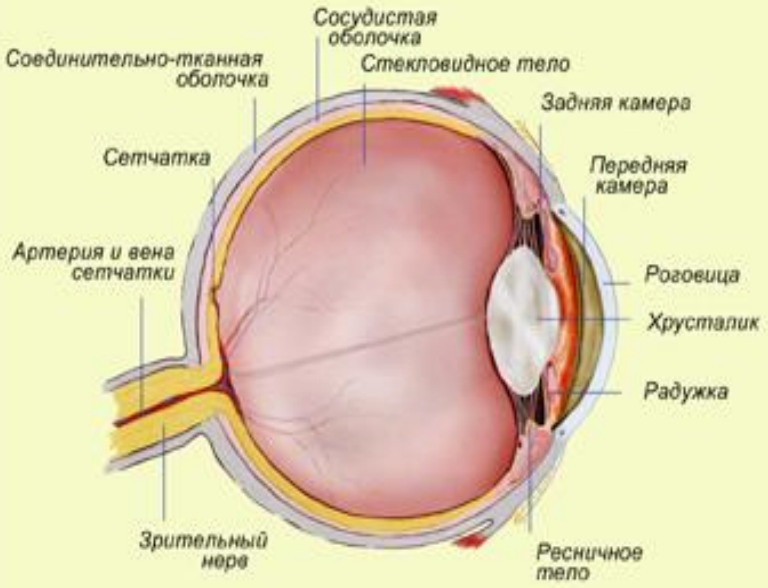
Пищеварительная система



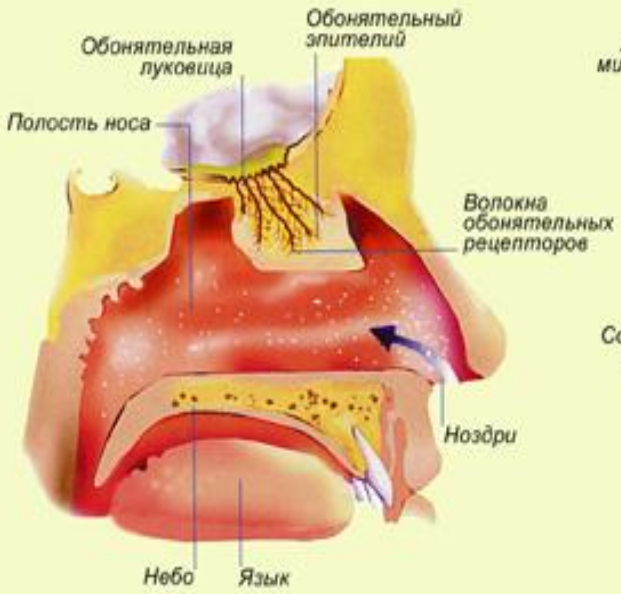
Снабжает организм питательными веществами и водой

ОРГАНЫ ЧУВСТВ

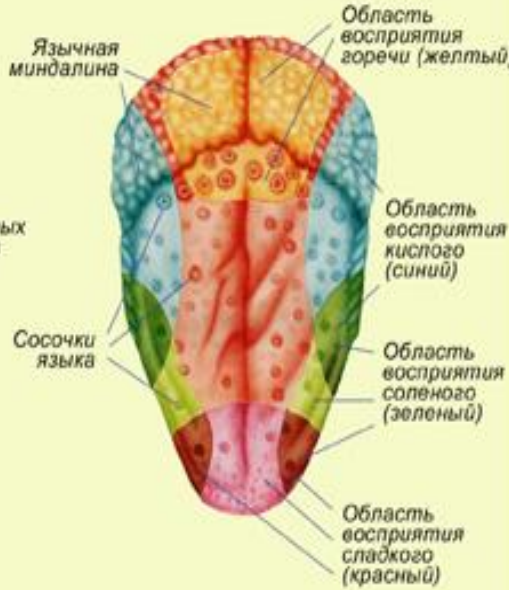
ОРГАН ЗРЕНИЯ



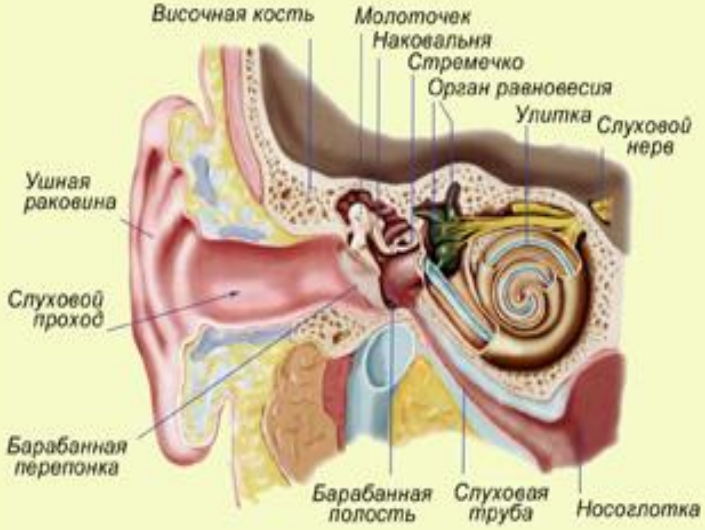
ОРГАН ОБОНЯНИЯ



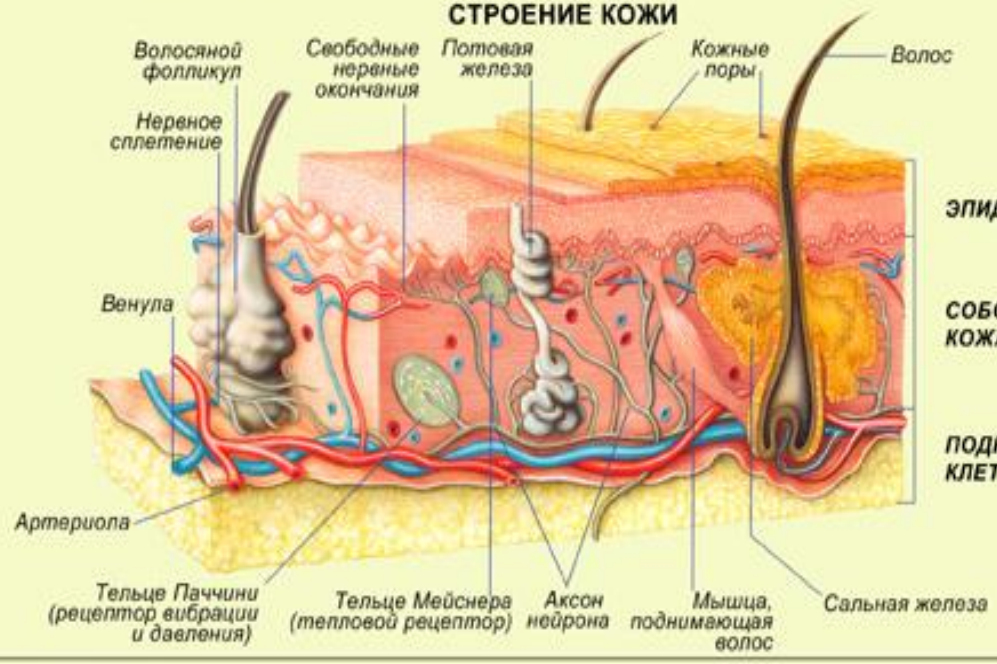
ОРГАН ВКУСА



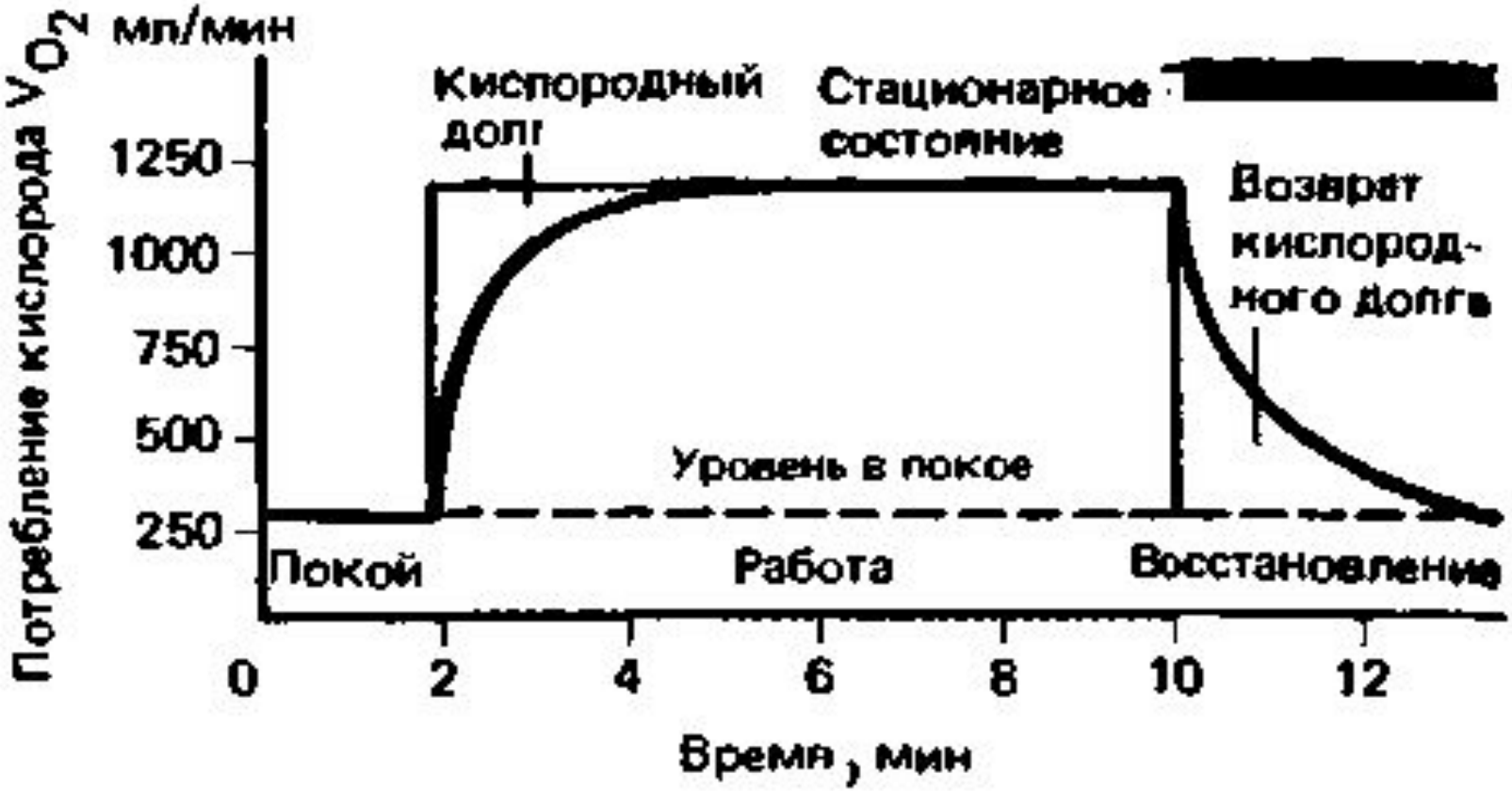
ОРГАН СЛУХА И РАВНОВЕСИЯ



СТРОЕНИЕ КОЖИ

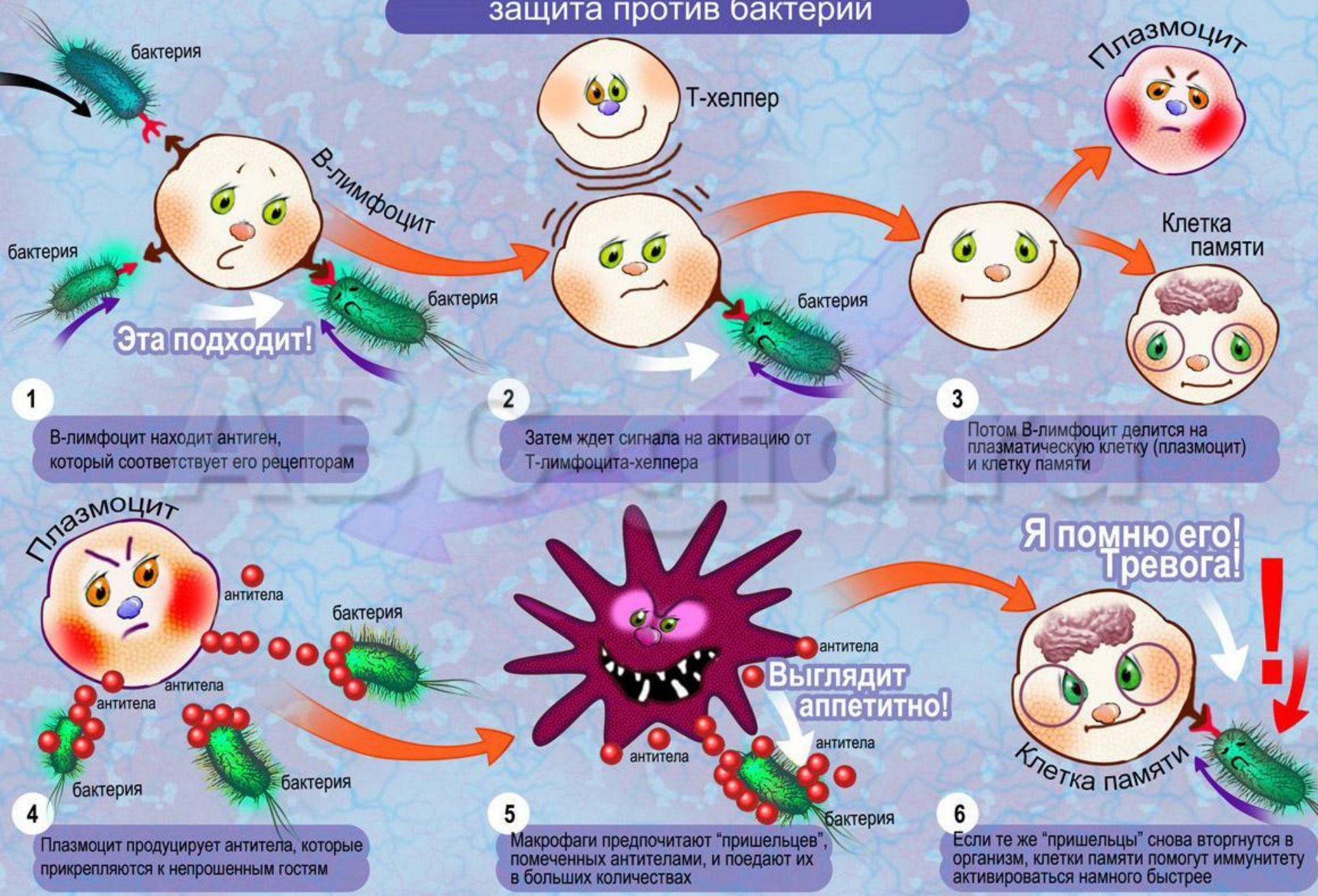


Потребление кислорода в покое и во время напряжённой работы

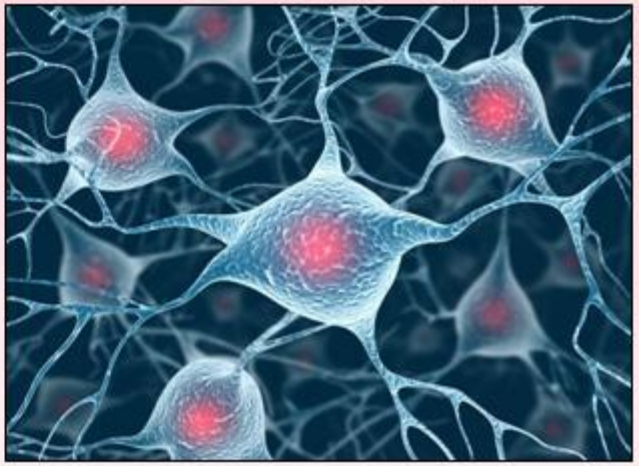


КАК НА САМОМ ДЕЛЕ РАБОТАЕТ ИММУНИТЕТ

защита против бактерий



Строение и функции головного мозга



© Дашков М.Л.

вывод

Человек и животный мир

1. Сходство: ***инстинкты .***

   Но: у животных – это **врожденная наследственность.**

   У человека – его **биологическая сущность.**

2. **Различия: только человек обладает мышлением и речью –это социальная сущность человека.**

3. **Каждый человек индивидуален.**