

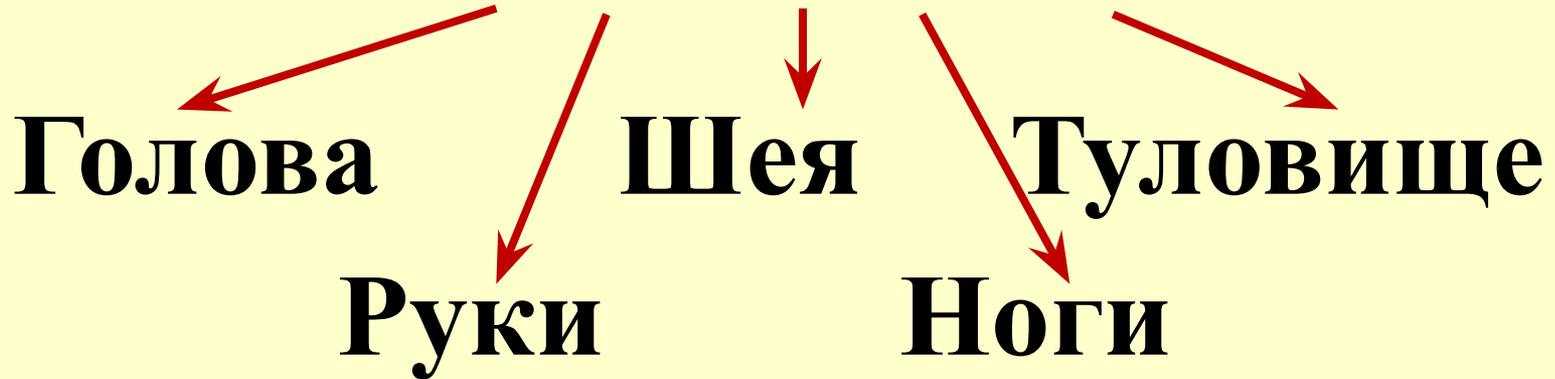
# ОРГАНИЗМ ЧЕЛОВЕКА. ОБЩИЙ ОБЗОР

Урок № 1.2.

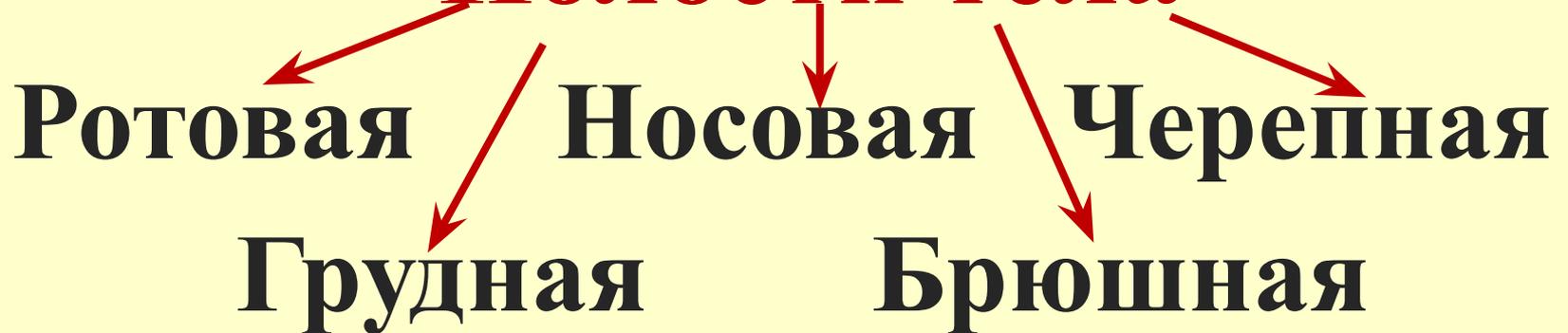
СТРУКТУРА ТЕЛА . МЕСТО  
ЧЕЛОВЕКА В ЖИВОЙ ПРИРОДЕ



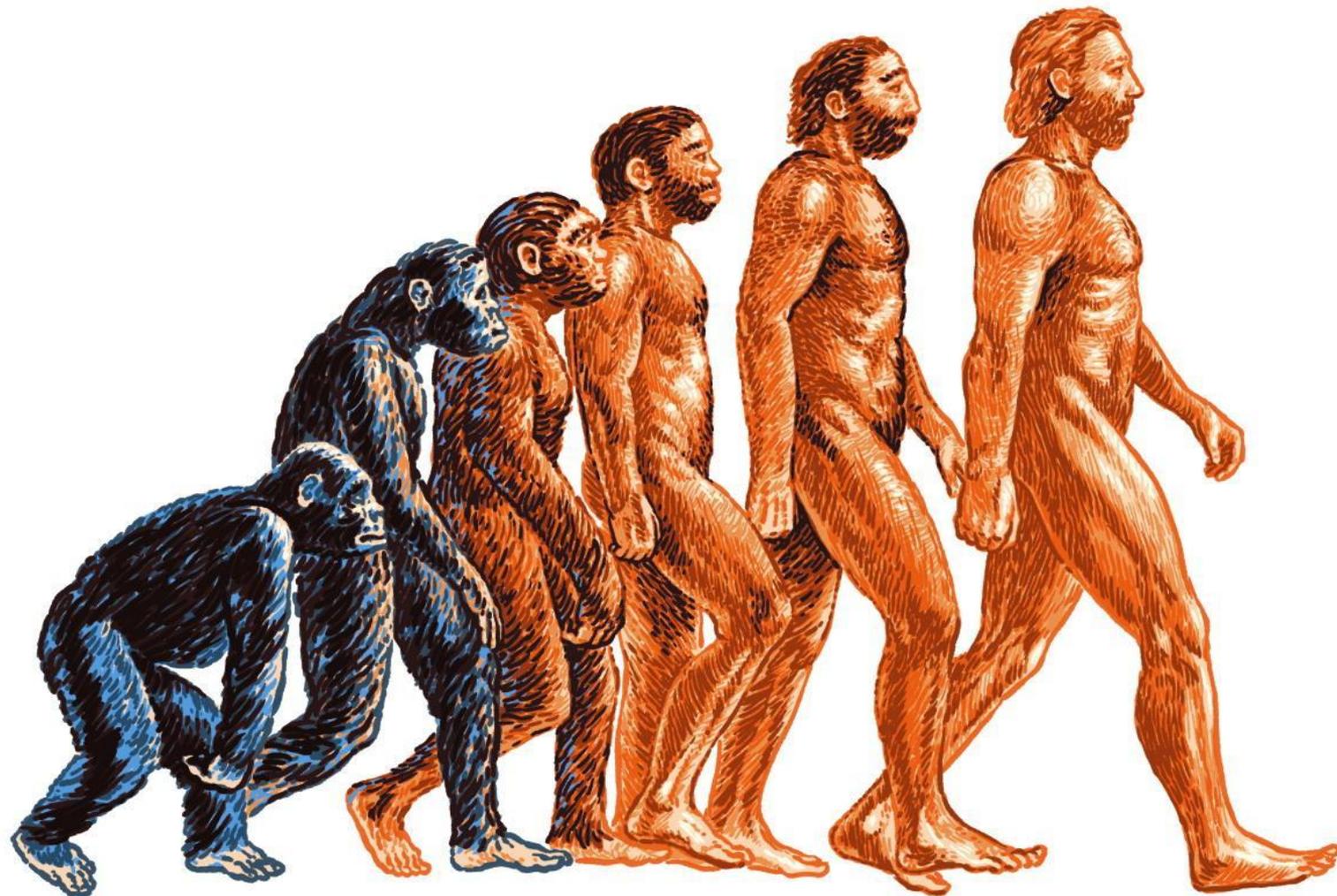
## **Части тела**



## **Полости тела**



# ЭВОЛЮЦИЯ ЧЕЛОВЕКА (АНТРОПОГЕНЕЗ)



# СИСТЕМАТИКА ЧЕЛОВЕКА

**ЦАРСТВО**

**Животные**

**ТИП**

**Хордовые**

**КЛАСС**

**Млекопитающие**

**ОТРЯД**

**Приматы**

**СЕМЕЙСТВО**

**Человекообразные**

**РОД**

**Человек (Homo)**

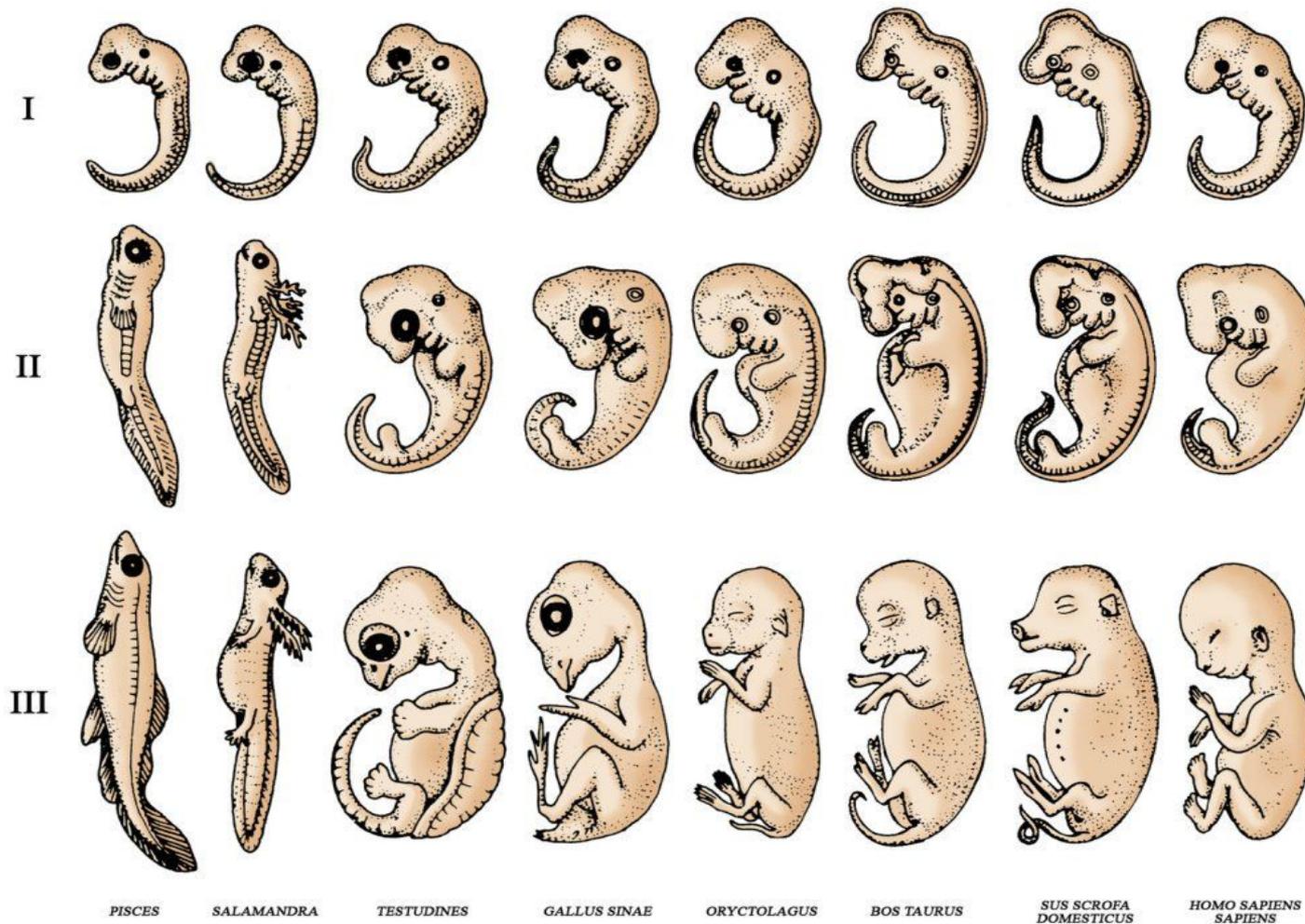
**ВИД**

**Человек разумный  
(Homo sapiens)**

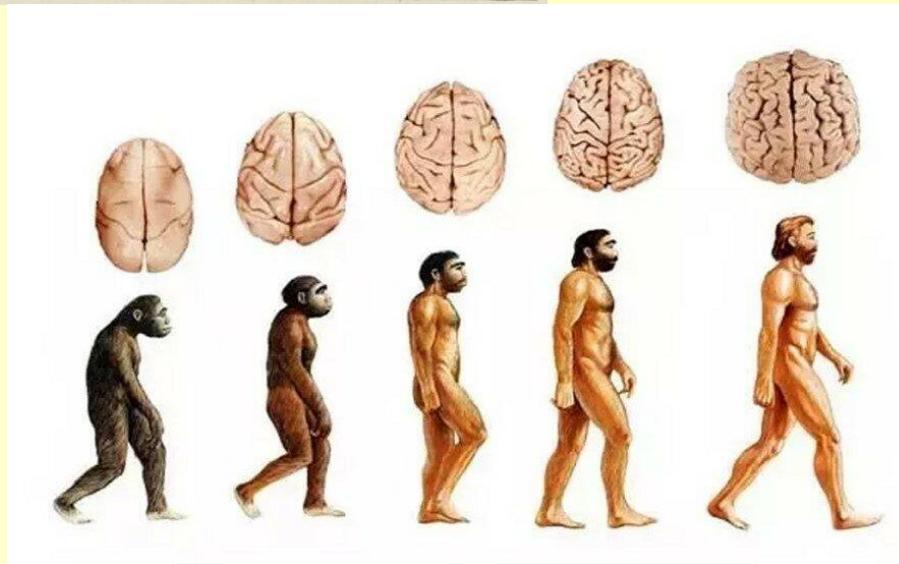
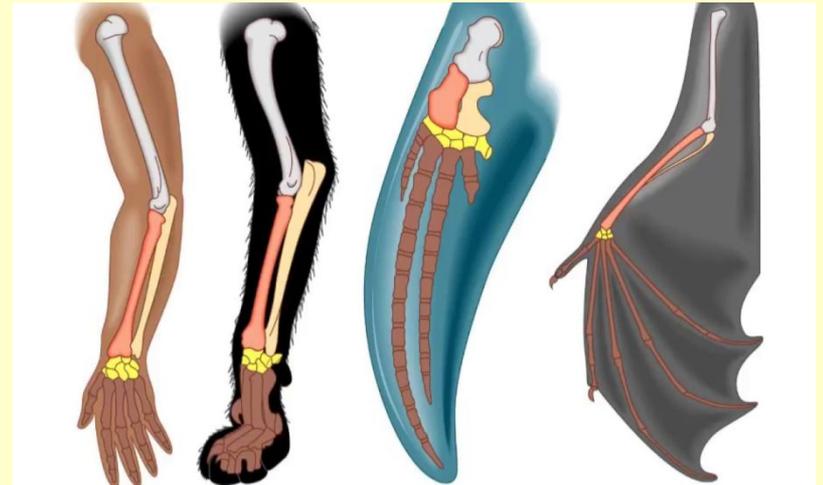
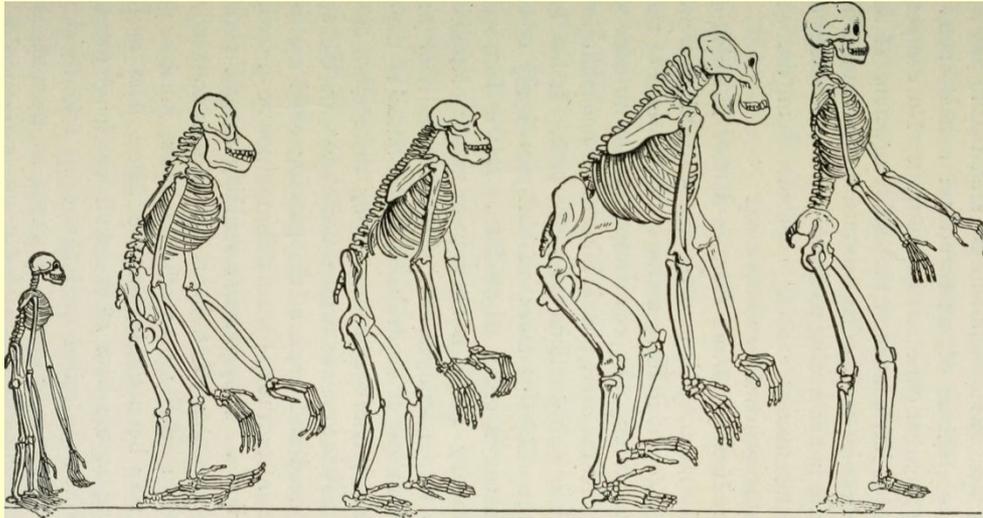
# ПАЛЕОНТОЛОГИЧЕСКИЕ ДОКАЗАТЕЛЬСТВА ЭВОЛЮЦИИ



# ЭМБРИОЛОГИЧЕСКИЕ ДОКАЗАТЕЛЬСТВА ЭВОЛЮЦИИ



# СРАВНИТЕЛЬНО-АНАТОМИЧЕСКИЕ ДОКАЗАТЕЛЬСТВА ЭВОЛЮЦИИ



# **ЧЕРТЫ СХОДСТВА ЧЕЛОВЕКА С МЛЕКОПИТАЮЩИМИ ЖИВОТНЫМИ**



**Развитие зародыша  
внутри тела матери  
в мышечном  
органе – матке**

# **ЧЕРТЫ СХОДСТВА ЧЕЛОВЕКА С МЛЕКОПИТАЮЩИМИ ЖИВОТНЫМИ**



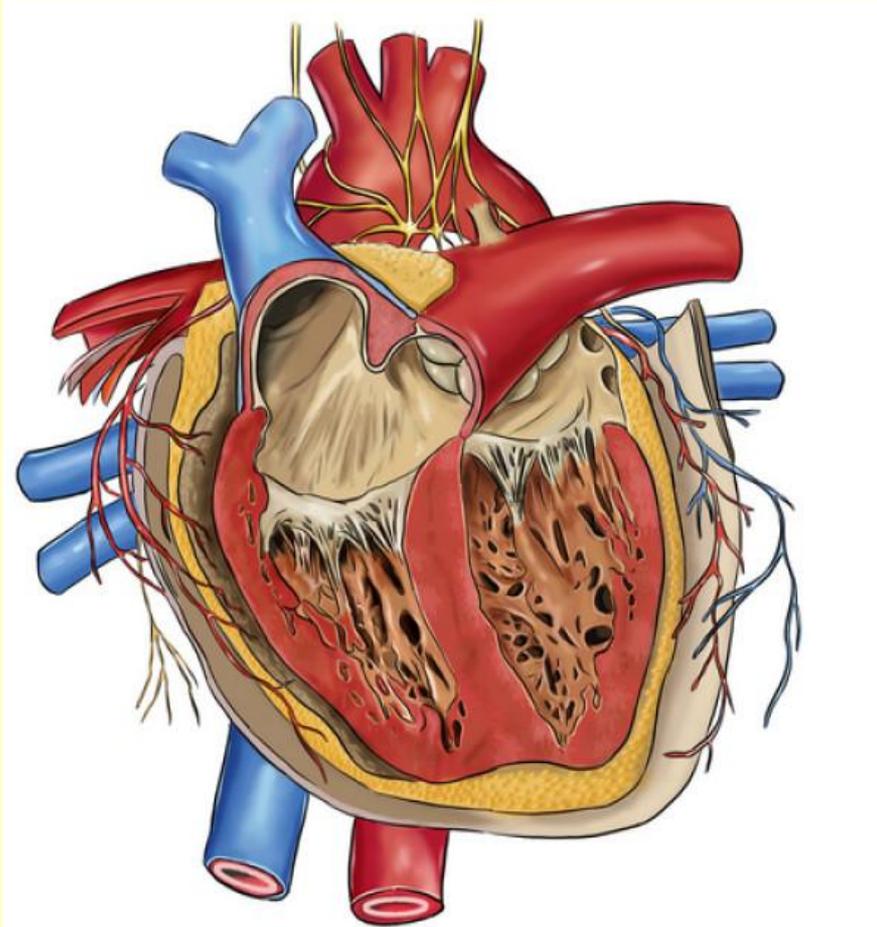
**Вскармливание  
детенышей  
МОЛОКОМ**

# ЧЕРТЫ СХОДСТВА ЧЕЛОВЕКА С МЛЕКОПИТАЮЩИМИ ЖИВОТНЫМИ



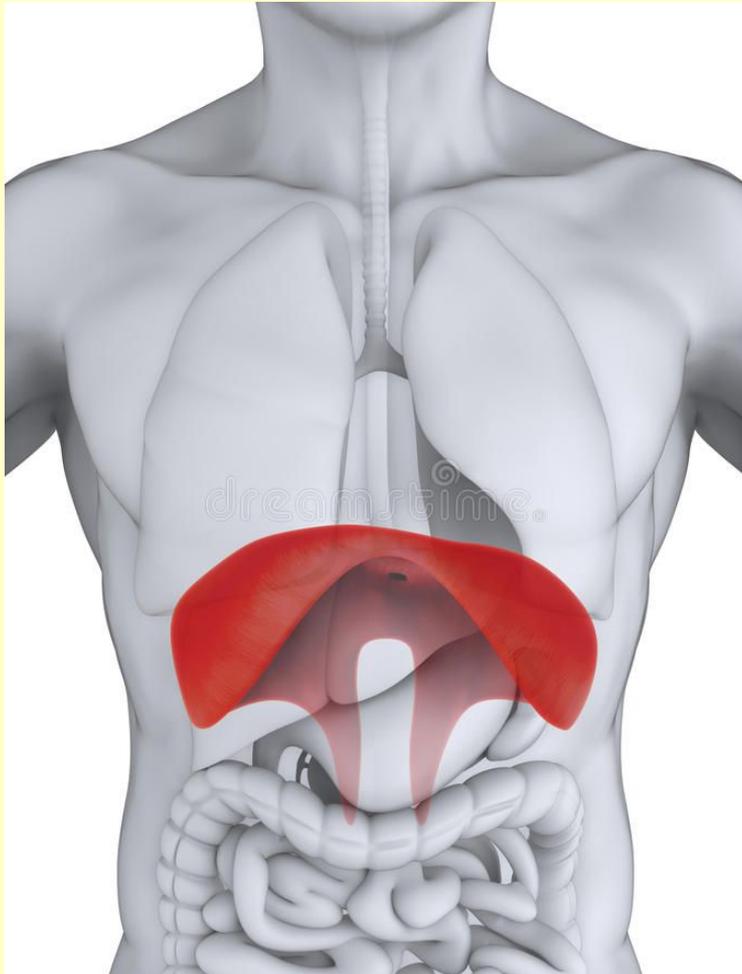
**Тело имеет  
постоянную  
температуру**

# ЧЕРТЫ СХОДСТВА ЧЕЛОВЕКА С МЛЕКОПИТАЮЩИМИ ЖИВОТНЫМИ

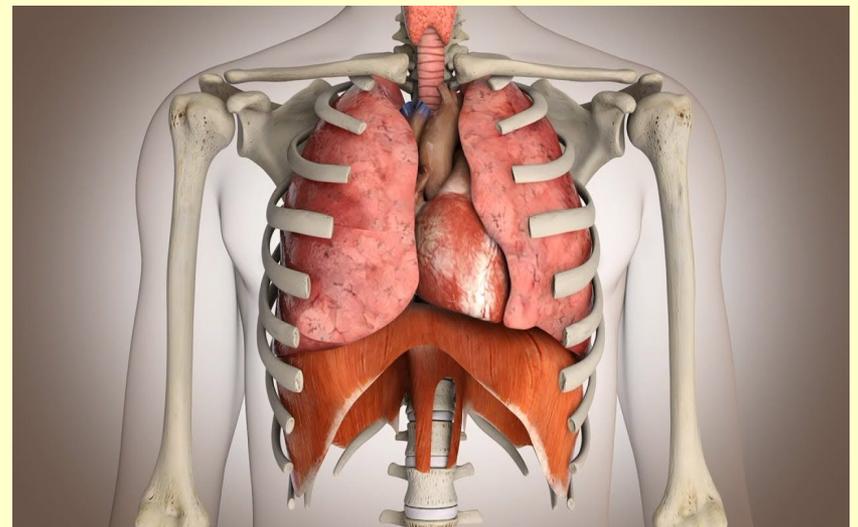


**Четырехкамерное  
сердце**

# ЧЕРТЫ СХОДСТВА ЧЕЛОВЕКА С МЛЕКОПИТАЮЩИМИ ЖИВОТНЫМИ



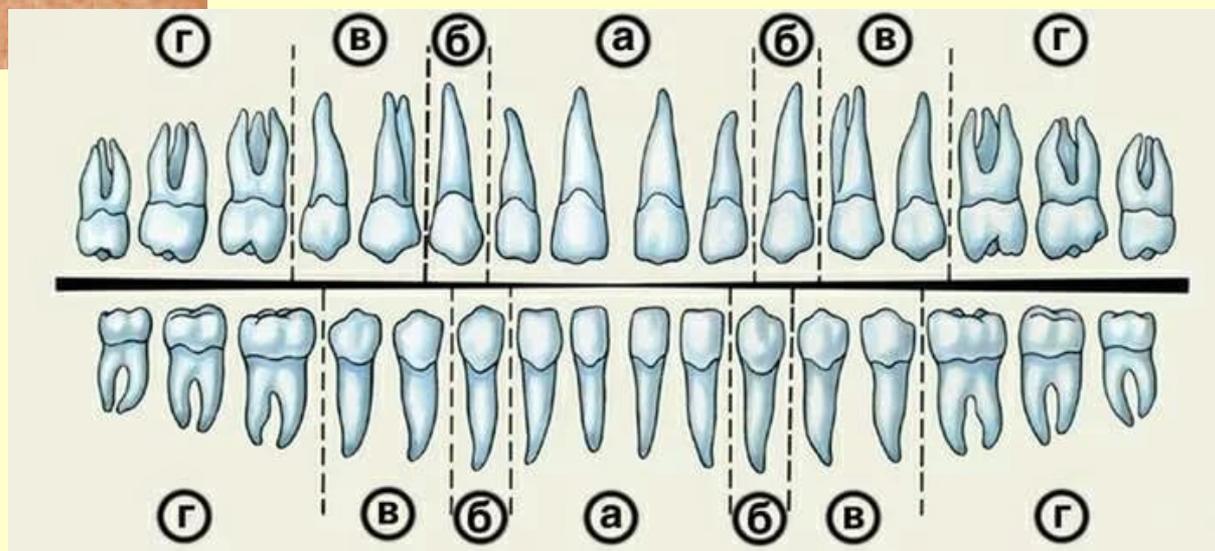
**Диафрагма  
разделяет грудную и  
брюшную полости  
тела**



# ЧЕРТЫ СХОДСТВА ЧЕЛОВЕКА С МЛЕКОПИТАЮЩИМИ ЖИВОТНЫМИ



Деление зубов на  
резцы, клыки и  
коренные зубы



# **ЧЕРТЫ СХОДСТВА ЧЕЛОВЕКА С МЛЕКОПИТАЮЩИМИ ЖИВОТНЫМИ**



**Наличие ушной  
раковины**

# ЧЕРТЫ СХОДСТВА ЧЕЛОВЕКА С МЛЕКОПИТАЮЩИМИ ЖИВОТНЫМИ



## Общность плана строения:

- Скелет
- Нервная система
- Система кровообращения
- Дыхательная система
- Пищеварительная система

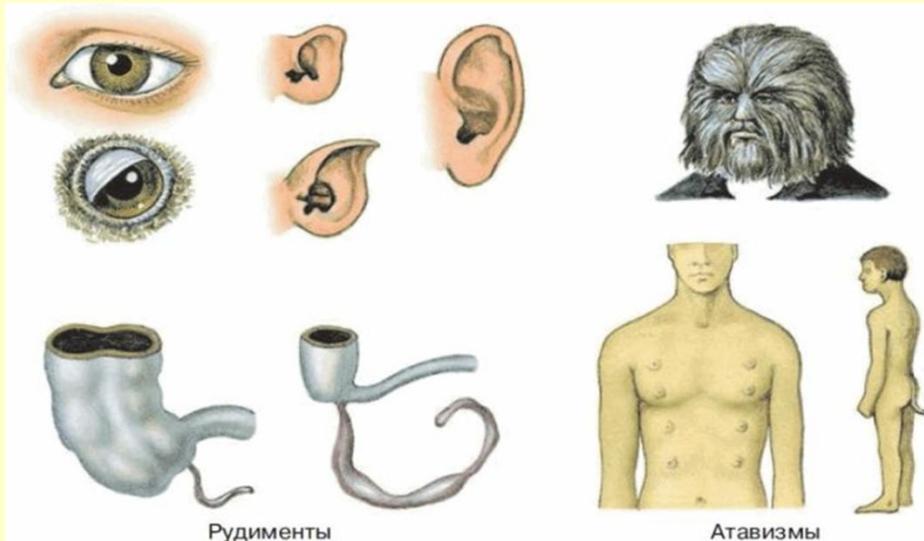
# ЧЕРТЫ СХОДСТВА ЧЕЛОВЕКА С МЛЕКОПИТАЮЩИМИ ЖИВОТНЫМИ

## Наличие рудиментов:

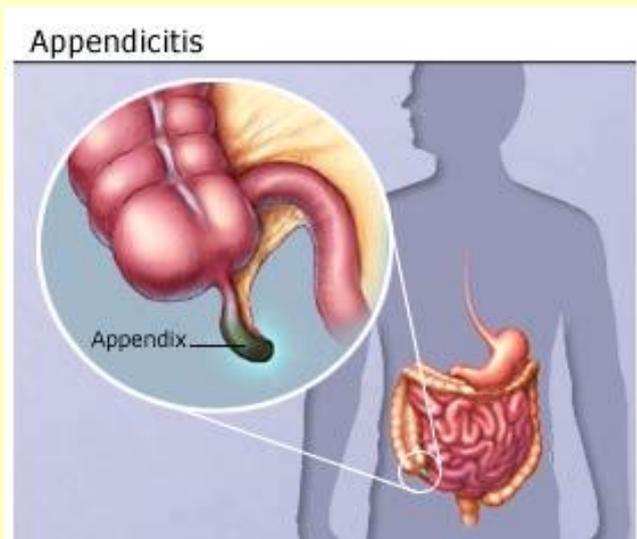
- копчиковая кость
- складка в уголке глаза
- аппендикс
- тонкие волосы на теле
- отросток ушной раковины

## Атавизмы:

- волосатость
- многососковость
- хвостатость

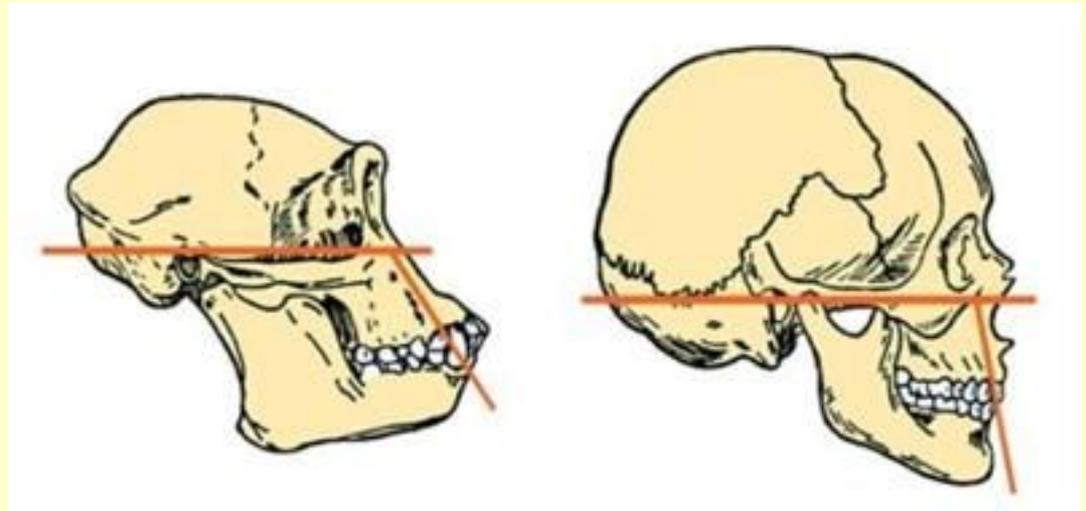


# РУДИМЕНТЫ



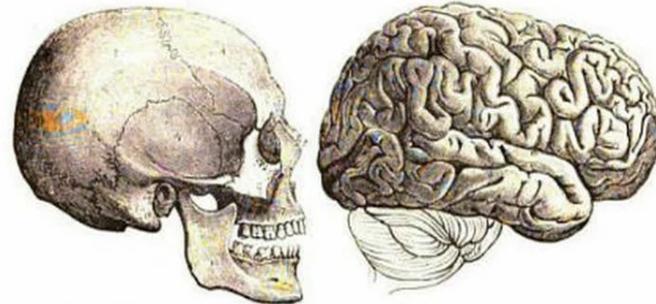
# ЧЕРТЫ ОТЛИЧИЯ ЧЕЛОВЕКА ОТ ЖИВОТНЫХ

**Мозговой отдел  
черепа преобладает  
над лицевым**

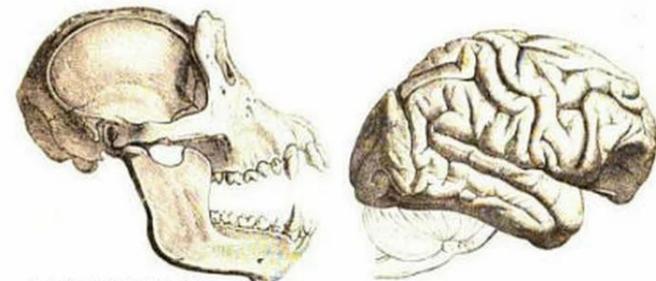


# ЧЕРТЫ ОТЛИЧИЯ ЧЕЛОВЕКА ОТ ЖИВОТНЫХ

Увеличение объема  
ГОЛОВНОГО МОЗГА



человек



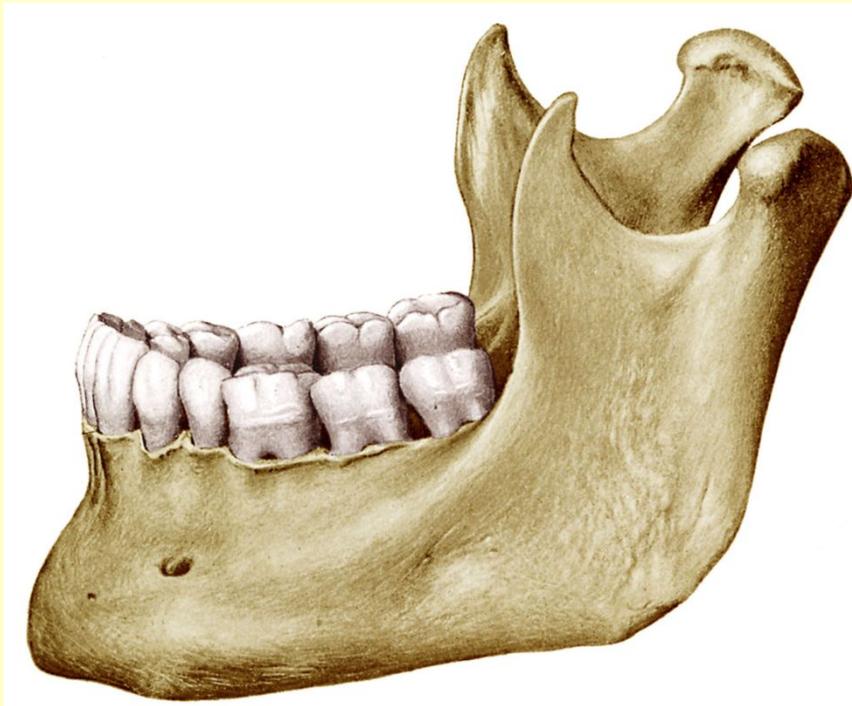
шимпанзе

# **ЧЕРТЫ ОТЛИЧИЯ ЧЕЛОВЕКА ОТ ЖИВОТНЫХ**



**Развитие  
мыслительной  
деятельности**

# ЧЕРТЫ ОТЛИЧИЯ ЧЕЛОВЕКА ОТ ЖИВОТНЫХ



**Нижняя челюсть с  
выступающим  
подбородком, что  
связано с  
развитием  
мускулатуры языка**

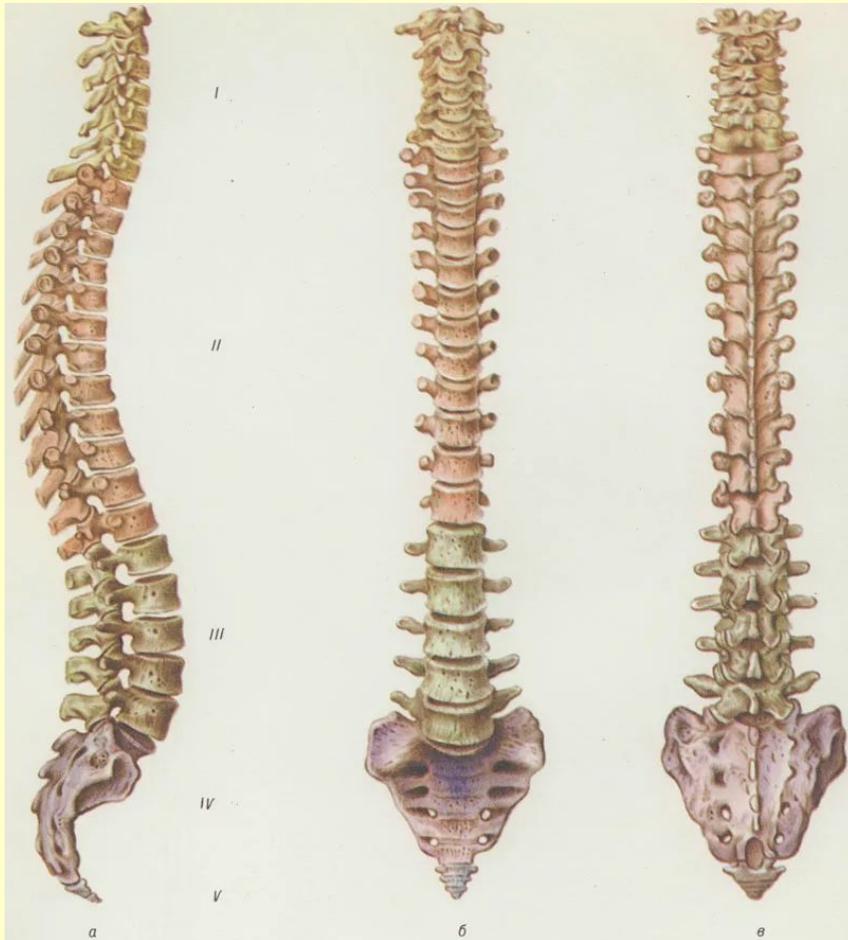
# ЧЕРТЫ ОТЛИЧИЯ ЧЕЛОВЕКА ОТ ЖИВОТНЫХ



**Человеку  
свойственна  
членораздельная  
речь как средство  
общения**



# ЧЕРТЫ ОТЛИЧИЯ ЧЕЛОВЕКА ОТ ЖИВОТНЫХ



Прямохождение:

**S – образный  
ПОЗВОНОЧНИК**

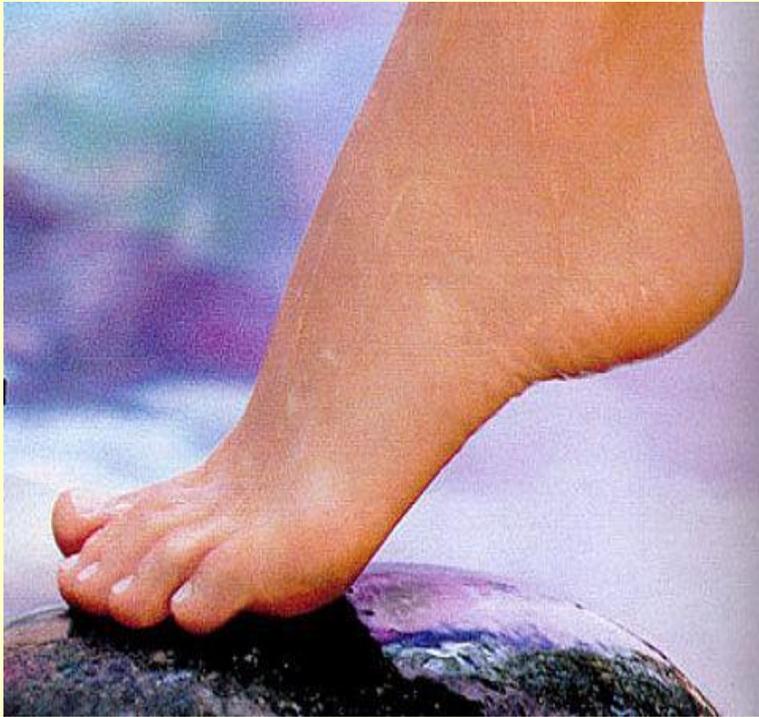
# ЧЕРТЫ ОТЛИЧИЯ ЧЕЛОВЕКА ОТ ЖИВОТНЫХ



## Прямохождение:

- Удлинение нижних конечностей
- Чашеобразный таз
- Расширение грудной клетки

# ЧЕРТЫ ОТЛИЧИЯ ЧЕЛОВЕКА ОТ ЖИВОТНЫХ



**Прямохождение:**  
**Сводчатая стопа**



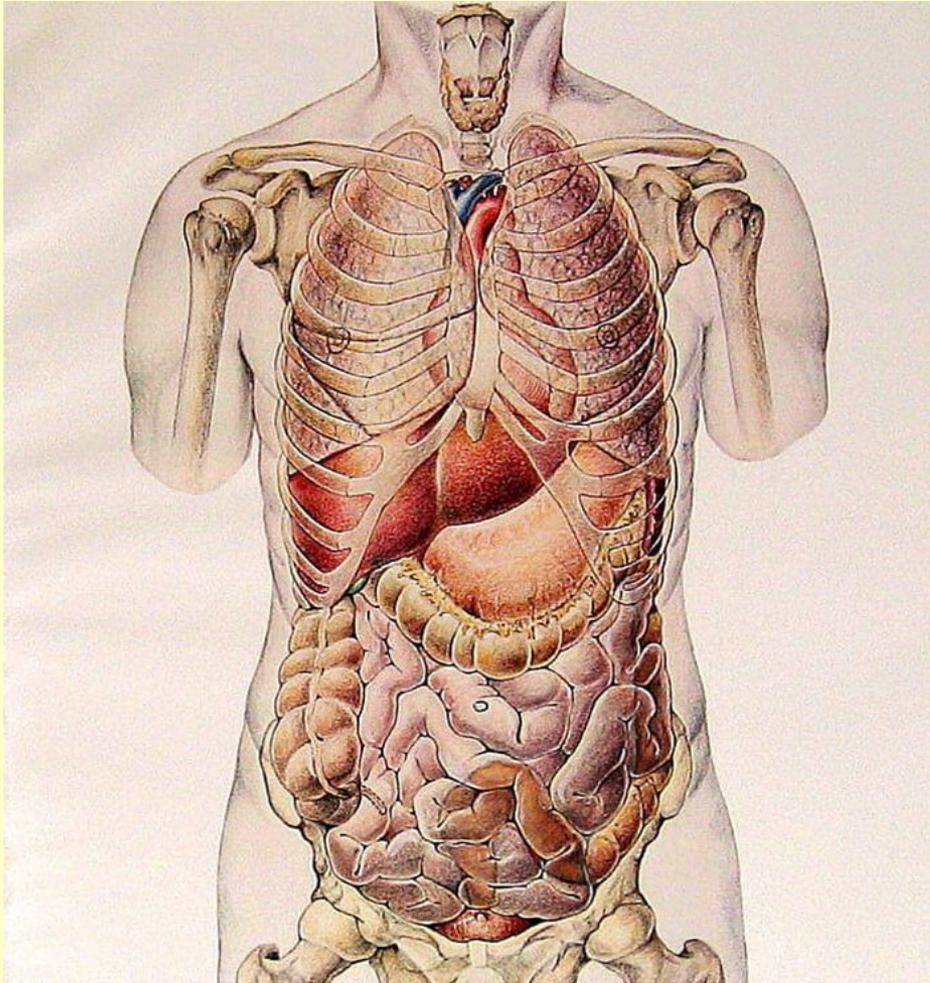
# ЧЕРТЫ ОТЛИЧИЯ ЧЕЛОВЕКА ОТ ЖИВОТНЫХ



**Изменения в мышцах**

**(мускулатура нижних конечностей более мощная)**

# ЧЕРТЫ ОТЛИЧИЯ ЧЕЛОВЕКА ОТ ЖИВОТНЫХ



**Изменения в  
расположении  
внутренних  
органов**

# ЧЕРТЫ ОТЛИЧИЯ ЧЕЛОВЕКА ОТ ЖИВОТНЫХ



**Развитие кисти  
руки в связи с  
трудоустройкой  
деятельностью**



# ДОМАШНЕЕ ЗАДАНИЕ

- § 2, запись таблицы (часть Г.) стр. 14-15, вопросы в конце параграфа (устно).