

Зачем человеку скелет?
"Чтобы нашу кожу он держал"

СКЕЛЕТ ЧЕЛОВЕКА



СЛОВАРЬ

**СКЕЛЕТ (skeletos –
высохший)** – совокупность
твердых тканей в организме,
служащих опорой тела или
отдельных его частей и
защищающих его от
механических повреждений

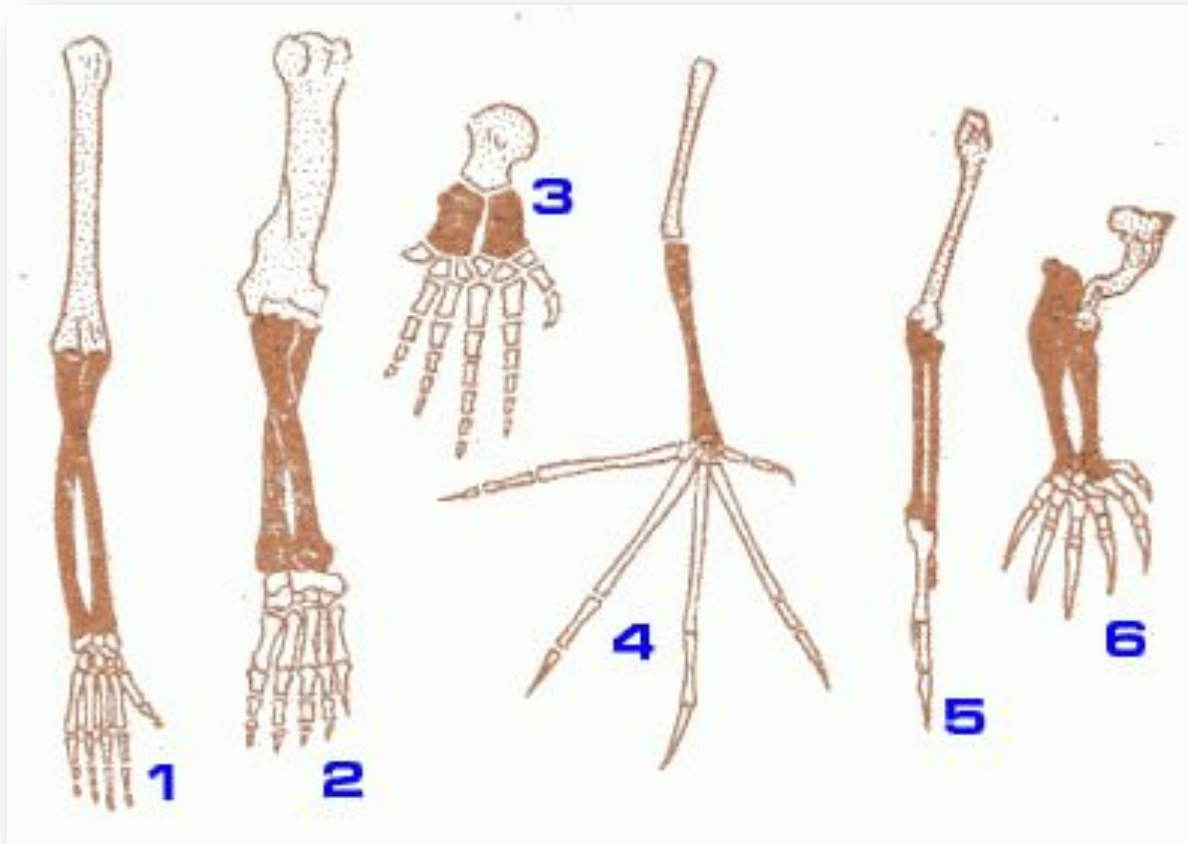




Сравнение скелета человека и млекопитающего (лошади)

Преобразилась вся сложная конструкция костной опоры – позвоночника и таза, уменьшились челюсти. Развился мозг, увеличился мозговой череп, сформировалась рука, как орган труда. Массивными стали кости нижних конечностей.

Скелеты передних конечностей различных позвоночных животных



- 1 - человек;
- 2 - медведь;
- 3 - кит;
- 4 - летучая мышь;
- 5 - птица;
- 6 - крот

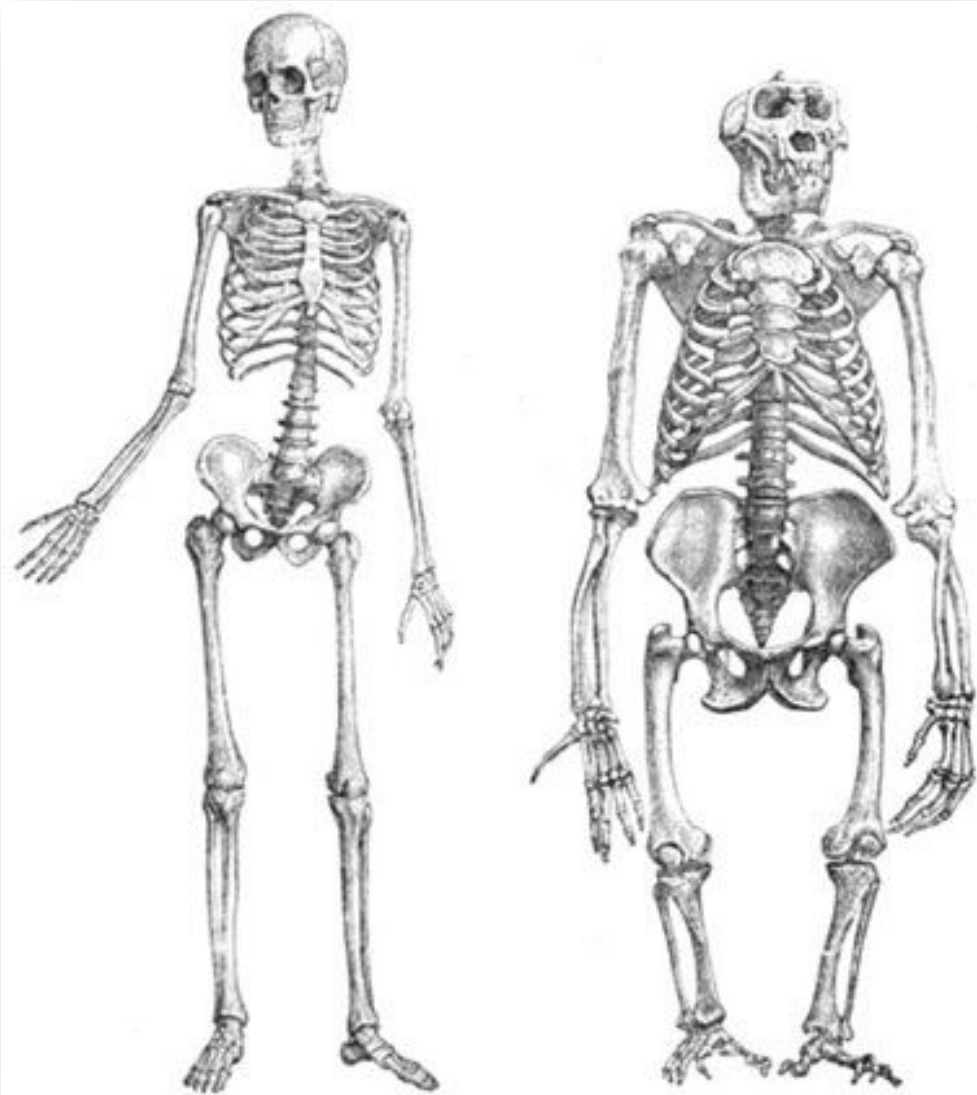
- Какие сходства у всех конечностей?
- В чем причина различий конечностей разных животных?

Сравнение формы грудной клетки и таза человека (1,3) и млекопитающего (2,4).



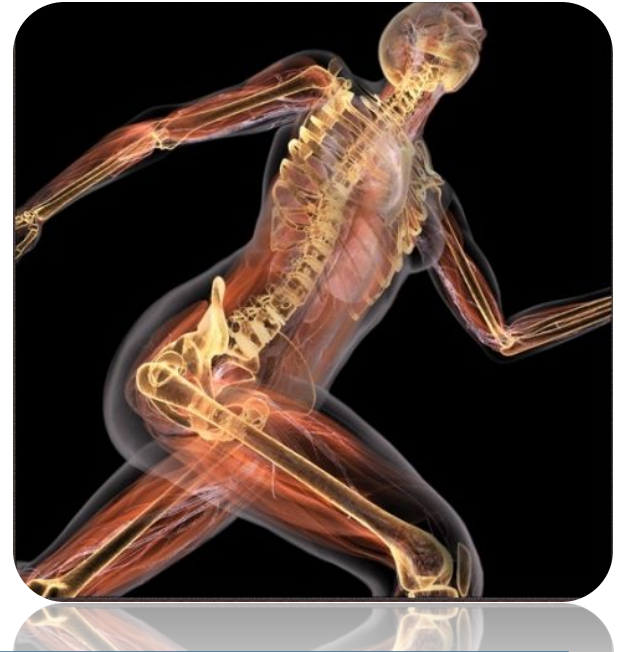
- В чем различия в строении грудной клетки и таза человека и млекопитающих животных

Сравнение скелета человека и гориллы



- В чем различия человека и гориллы?

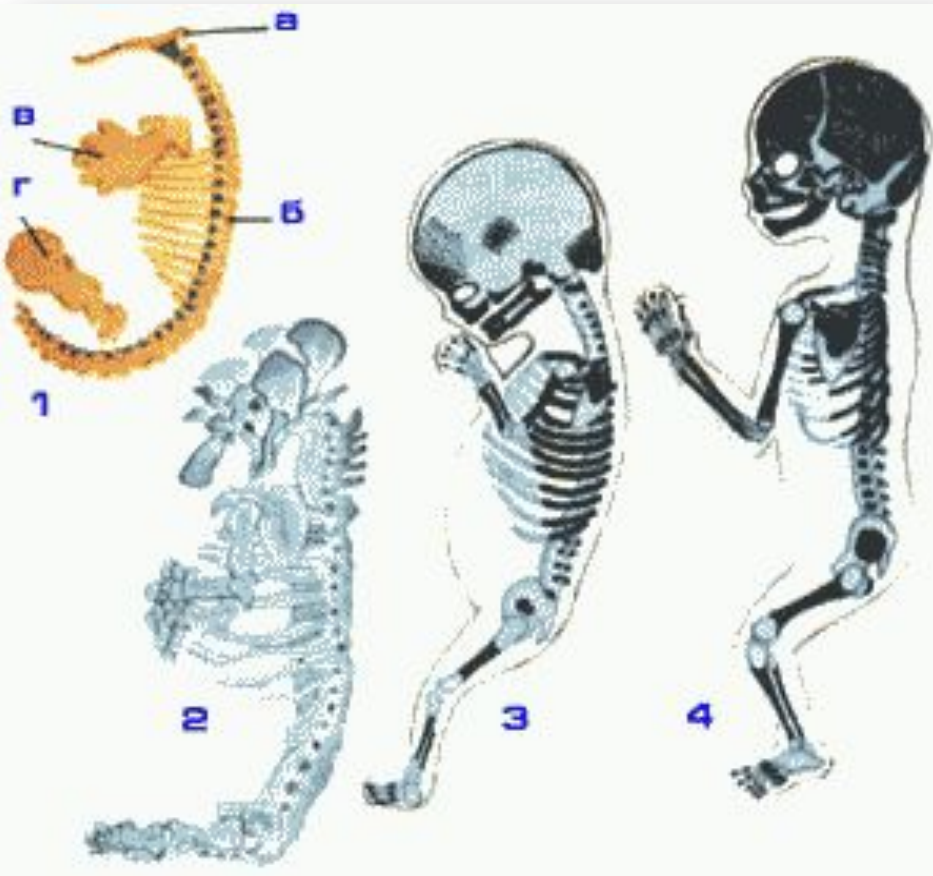
ВЫВОДЫ



1. В строении скелета человека и животных есть много сходства, что говорит о единстве их происхождения
2. Различия в их строении связаны с различием в их образе жизни.

Развитие скелета у зародыша человека

ЭТО
ИНТЕРЕСНО



1 - скелет 1-4 недельного зародыша, образованный мягкой (перепончатой) соединительной тканью (**а** - пластинка основания черепа, **б** - зачаток позвоночника, **в** - зачаток руки, **г** - зачаток ноги)

2 - хрящевой скелет 8-9 недельного зародыша

3 - костный скелет двухмесячного зародыша

4 - костный скелет четырехмесячного зародыша

Работа в группах



Цель работы: изучить строение скелета человека

1. Каждая группа изучает свой отдел скелета
2. Нужно научиться распознавать все части скелета (и научить других !)
3. Группа готовит короткий доклад с главными фактами об этой части скелета



Функции скелета человека

Двигательная

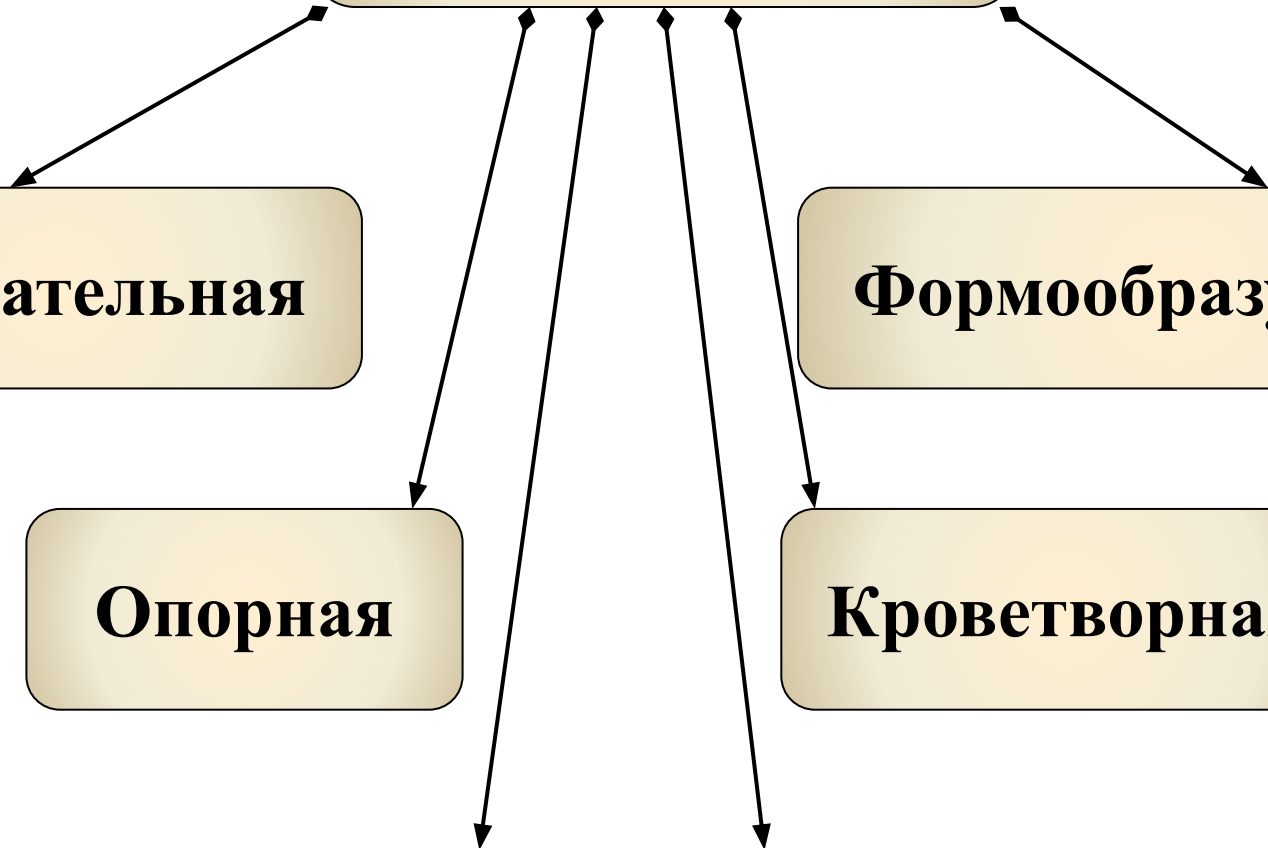
Формообразующая

Опорная

Кроветворная

Защитная

Обменная



ВЫВОД:

скелет

Осевой скелет

Периферический скелет

Скелет головы

Скелет туловища

Скелет конечностей

Мозговой отдел
(непарные
и парные кости)

Позвоночник
(33 – 34
позвонка)

Верхних

Нижних

Лицевой отдел
(непарные
и парные кости)

Грудная клетка
(12 пар ребер,
12 позвонков,
грудина)

Плечевой
пояс

Тазовый
пояс

Скелет
конечности

Скелет
конечности

● **Каковы особенности строения скелета человека, связанные с прямохождением, трудовой деятельностью и развитием мозга?**

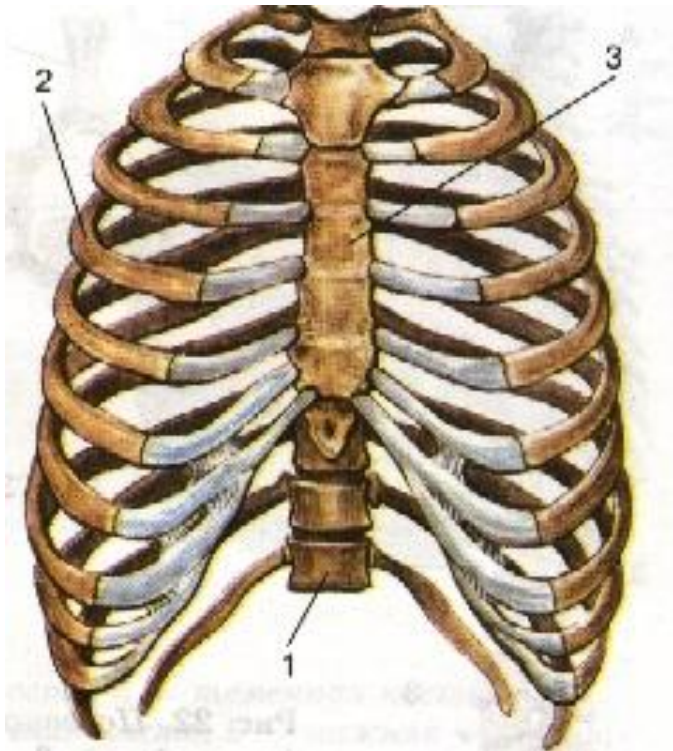


Особенности строения скелета человека, связанные с прямохождением



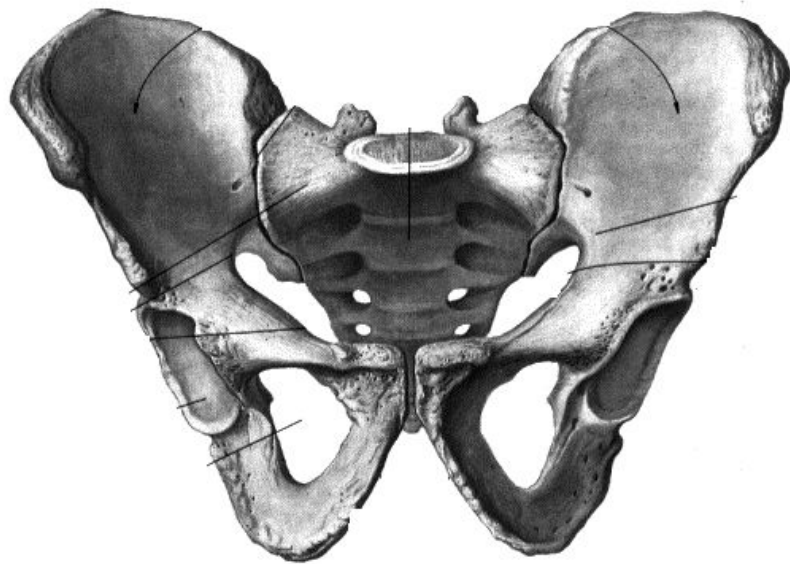
**Позвоночник
имеет изгибы**

Особенности строения скелета человека, связанные с прямохождением



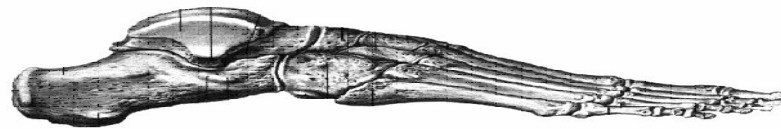
**Грудная
клетка
расширена
в стороны**

Особенности строения скелета человека, связанные с прямохождением



**Тазовый пояс
широкий, имеет
вид чаши**

Особенности строения скелета человека, связанные с прямохождением



**Массивные кости скелета нижних
конечностей; сводчатая стопа**

Особенности строения скелета человека, связанные с трудовой деятельностью

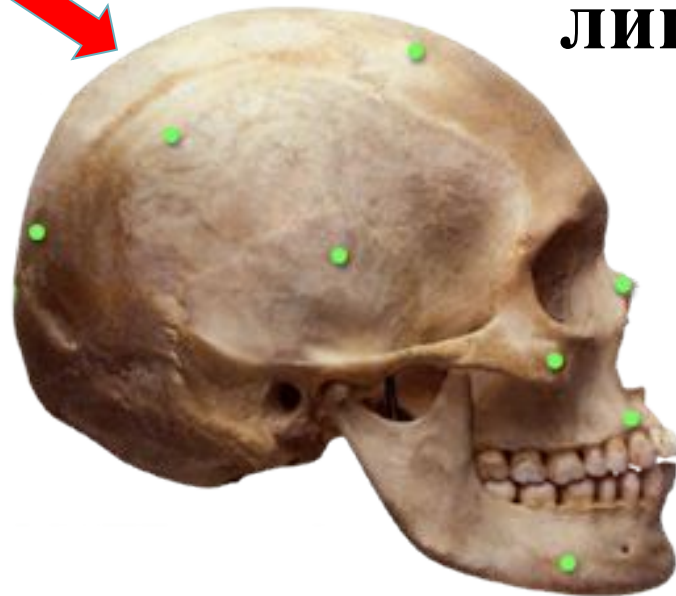
Большой палец



**противопоставлен
остальным.**

Особенности строения скелета человека, связанные с умственной деятельностью

Мозговой отдел



**преобладает над
лицевым.**

Домашнее задание

- **Выучить § 10, конспект**

