

# Урок – игра «Строение скелета»



Выполнила: учитель биологии  
МБОУ "Калининская СОШ"  
Бородина Евгения Александровна

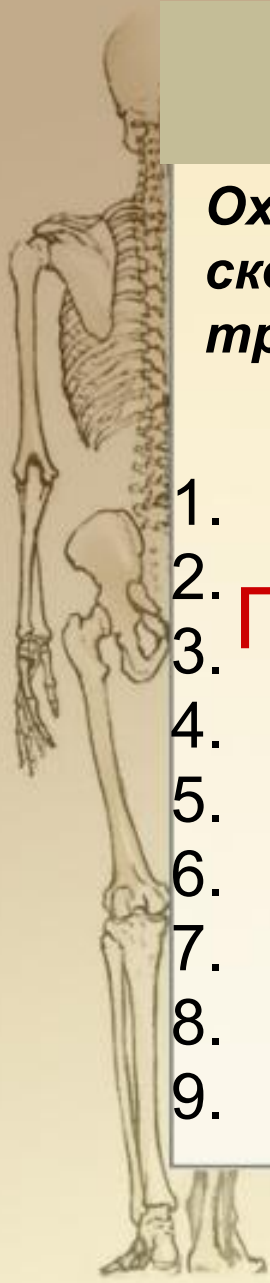


# Задание №1 (1 вариант)

*Охарактеризуйте способы соединения костей в скелете ( Ответы зашифруйте последовательно трехзначными числами).*

1. Неподвижное соединение
2. Полуподвижное соединение
3. Подвижное соединение
4. Кости конечностей
5. Кости черепа
6. Позвонки
7. Частичная свобода движений + защита мозга
8. Свобода движений
9. Прочность + защита мозга

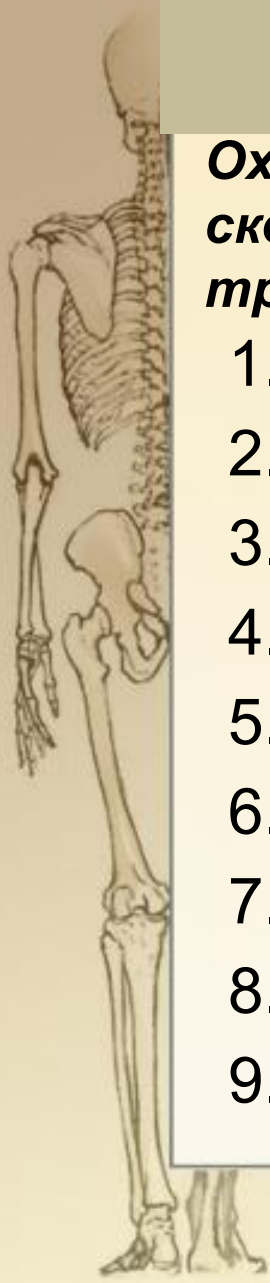
**Правильный ответ : 159 ; 267; 348.**



# Задание №1 (2 вариант)

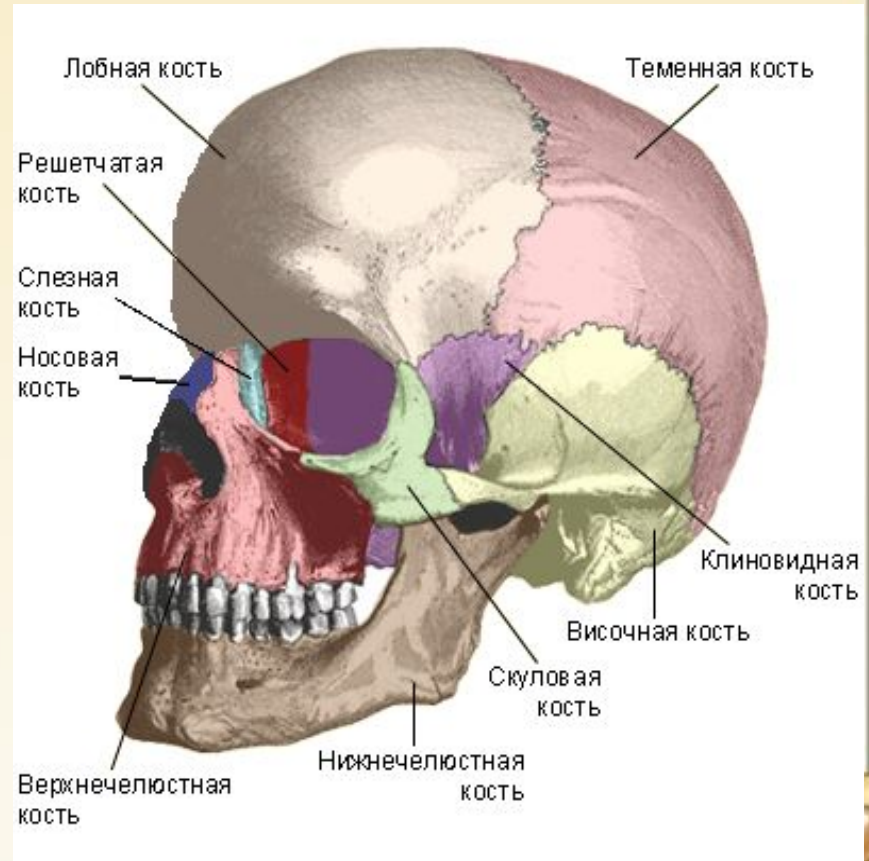
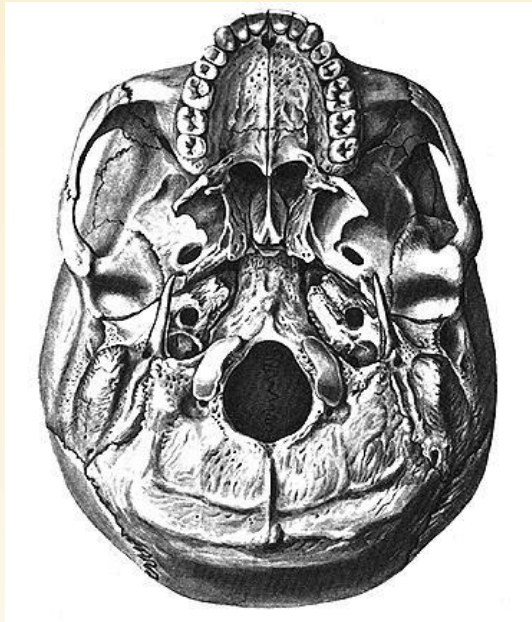
*Охарактеризуйте способы соединения костей в скелете ( Ответы зашифруйте последовательно трехзначными числами).*

1. Нормальная кость
2. Декальцинированная кость
3. Прокаленная кость
4. **Правильный ответ: 168 ; 249 ; 357.**  
Без минеральных веществ
5. Без органических веществ
6. Органические + минеральные вещества
7. Хрупкая
8. Твердая, прочная, упругая.
9. Мягкая, упругая.

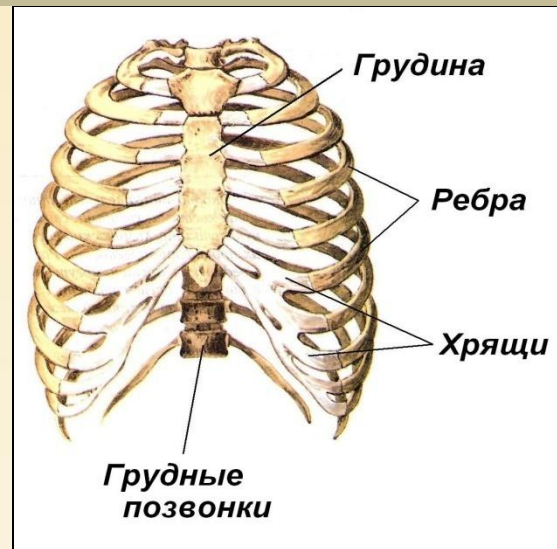
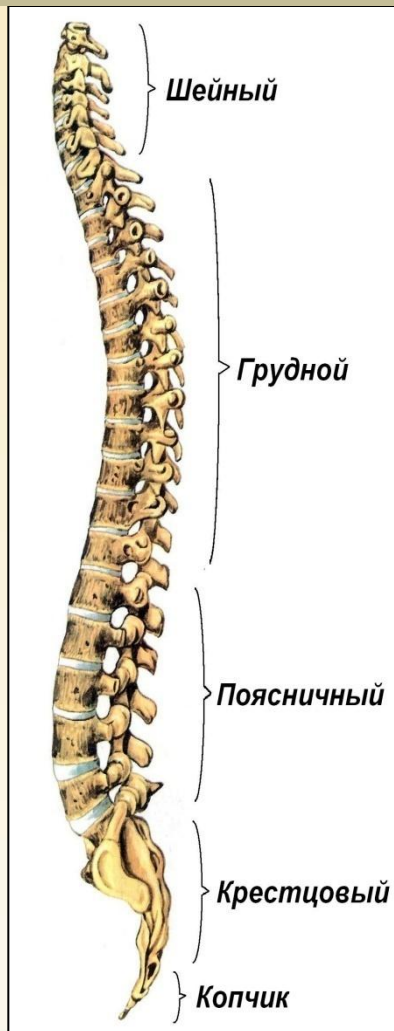
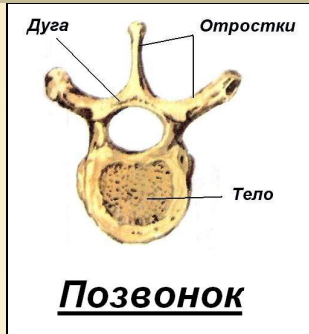


# Скелет головы (череп)

- Мозговой отдел
- Лицевой отдел



# Скелет туловища:



Грудина

Ребра (12 пар)

Грудной отдел  
позвоночника



# Скелет конечностей:

## Плечевой пояс



## Тазовый пояс

### Скелет свободной нижней конечности





Èìòðàèòèâíá ïñííáèà Ñíááðè ñêâëò.swf



# Особенности строения скелета человека

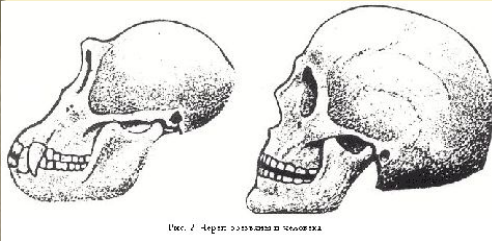


Рис. 7. Адаптация к ходьбе и стоянию

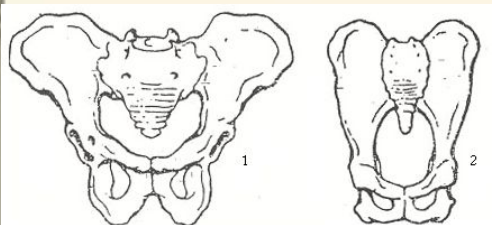


Рис. 6. Сравнение таза человека (1) и млекопитающего животного (2)

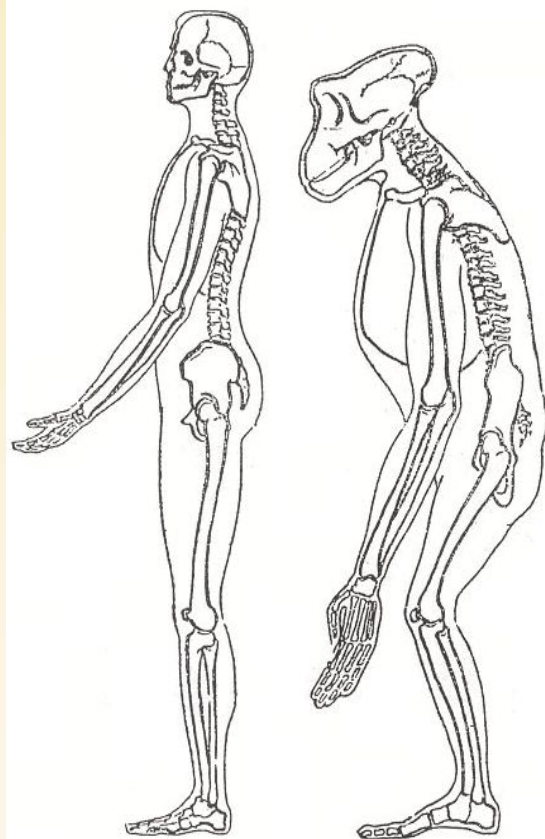


Рис. 1. Сравнение скелетов человека и гориллы

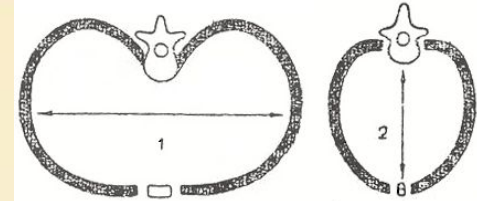


Рис. 5. Сравнение формы грудной клетки человека (1) и млекопитающего животного (2)

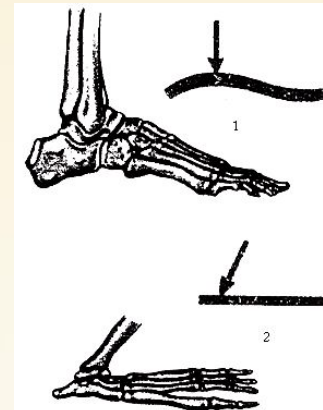


Рис. 9. Скелет стопы человека (1) и обезьяны (2)

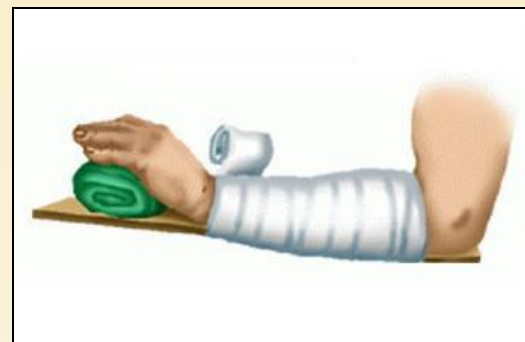
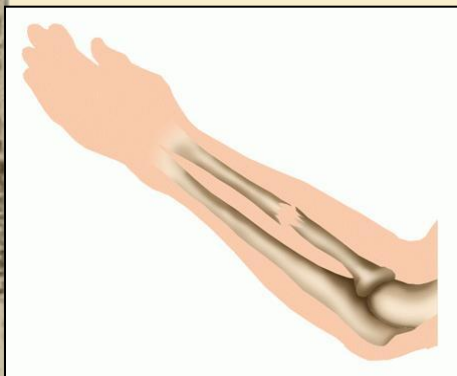




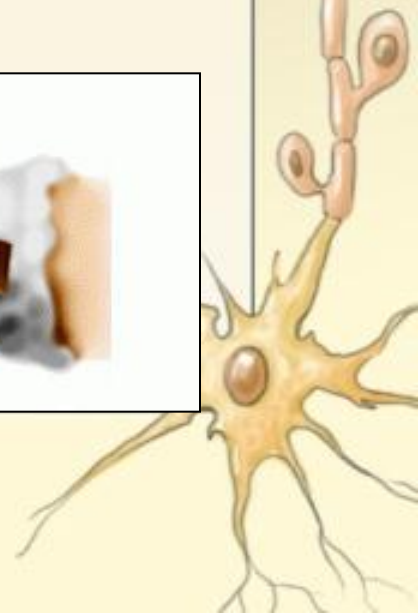
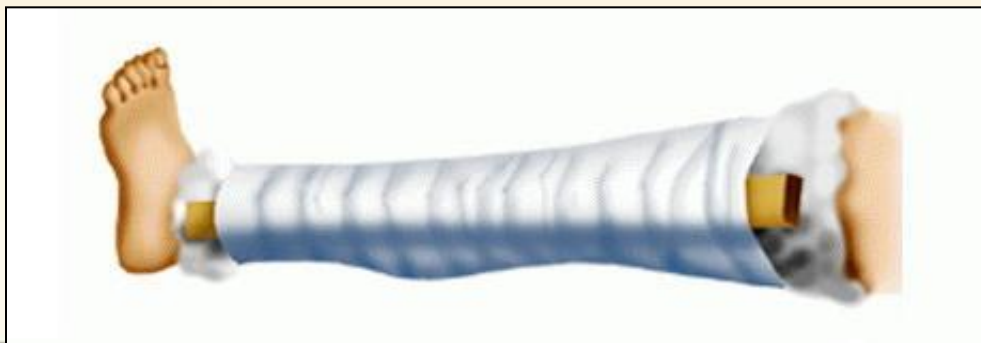
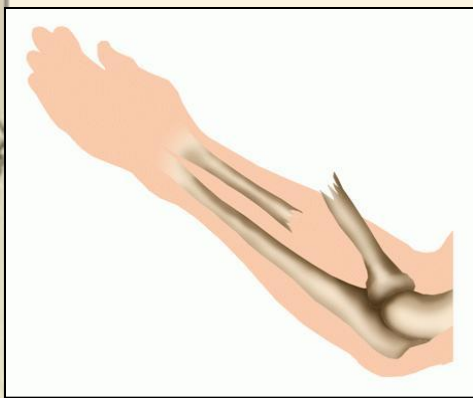
# Перелом – нарушение целостности кости



## Закрытый



## Открытый





# Сегодня на уроке:

## 1. Что делали?

- Повторяли пройденный материал. Изучали новую тему.

## 2. Что нового узнали?

- Изучили строение скелета человека. Определили сходства и различия в строении скелета человека и млекопитающих.

## 3. Какие навыки приобрели?

- Научились оказывать первую помощь пострадавшим с травмами скелета.



## Домашнее задание:

- Учебник § 11.
- Творческий проект на тему:
  - Кроссворд «Опорно-двигательная система»
  - Диета для пациентов с переломом кости
  - Диета для больных остеопорозом
  - Скелет человека в 3000 году.

