

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

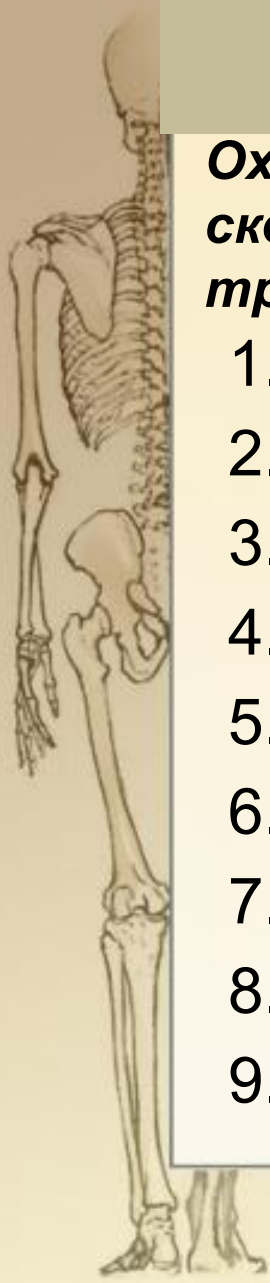
Правильный ответ : 159 ; 267; 348.



Задание №1 (2 вариант)

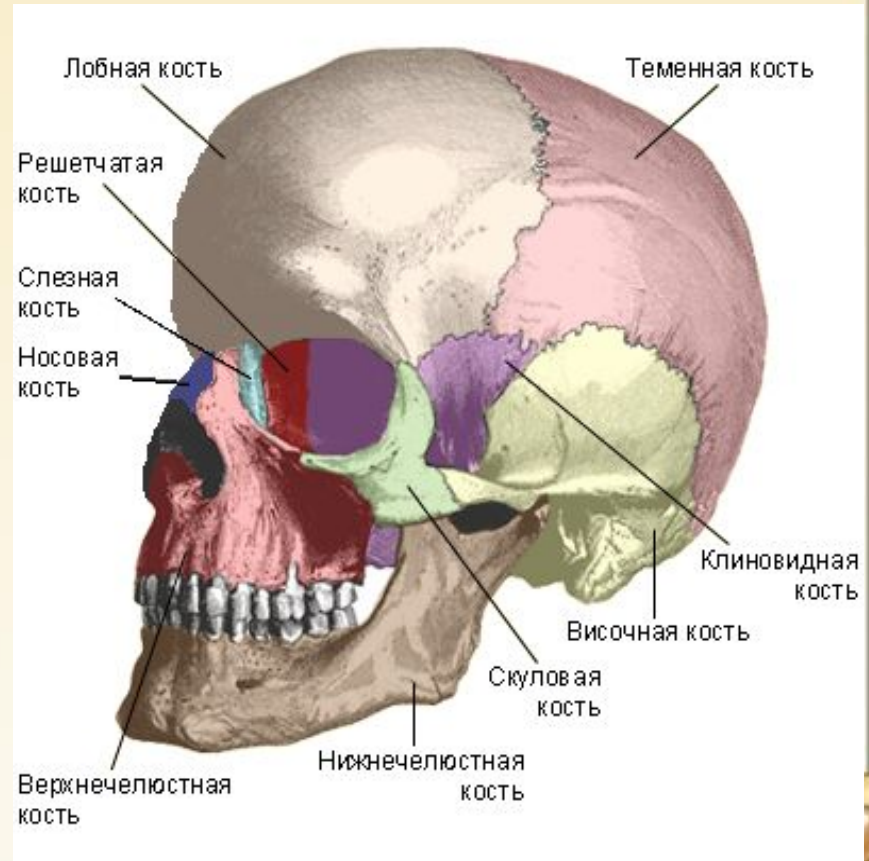
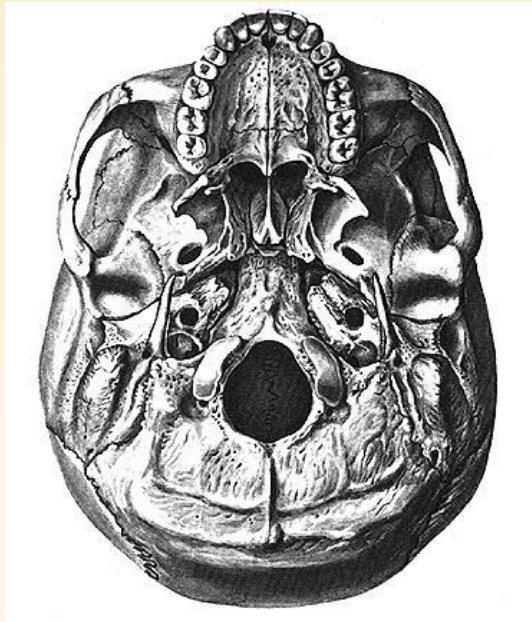
Охарактеризуйте способы соединения костей в скелете (Ответы зашифруйте последовательно трехзначными числами).

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.

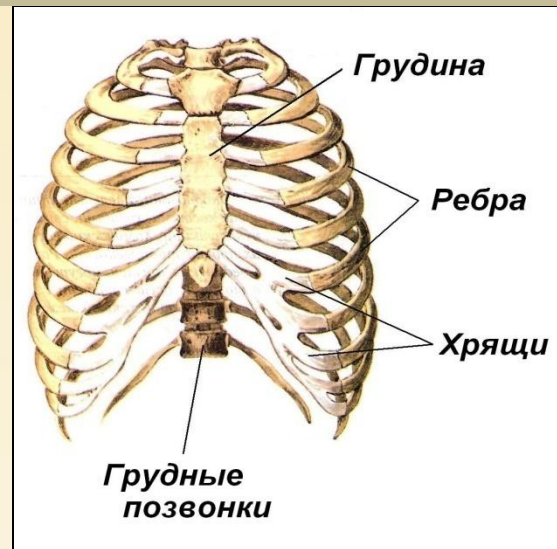
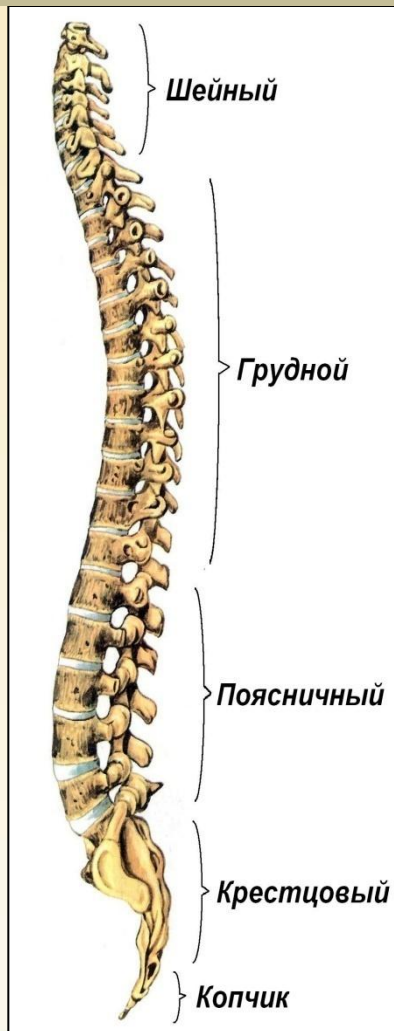
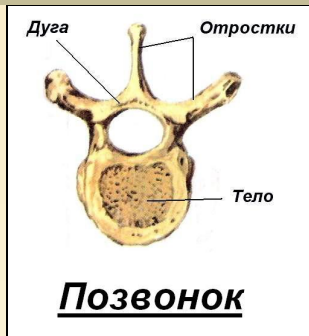


Скелет головы (череп)

- Мозговой отдел
- Лицевой отдел



Скелет туловища:



Грудина

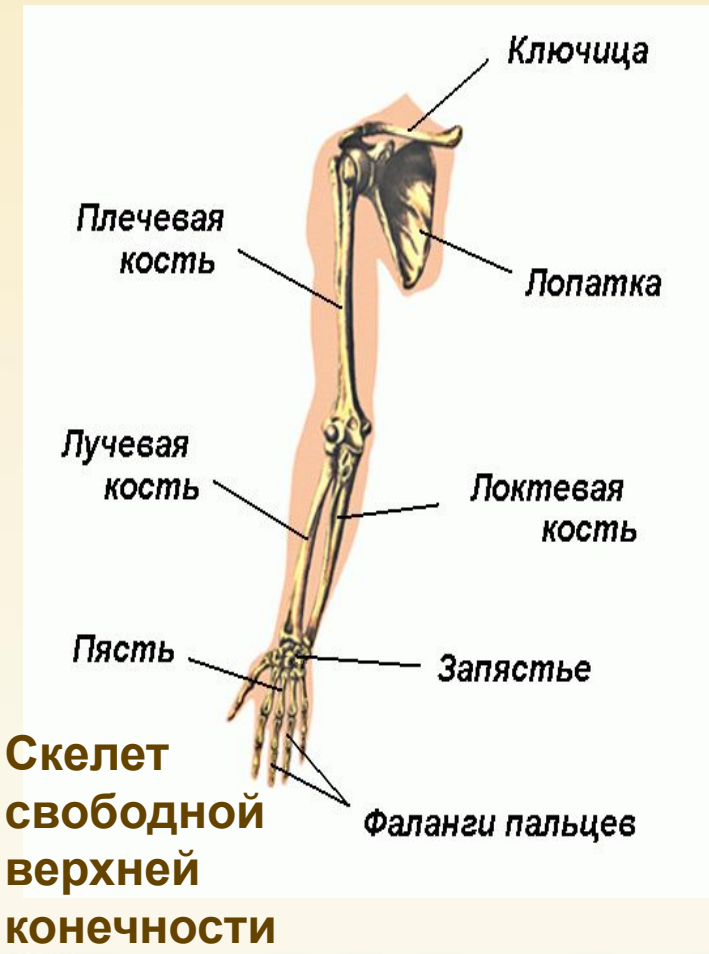
Ребра (12 пар)

Грудной отдел
позвоночника



Скелет конечностей:

Плечевой пояс



Тазовый пояс

Скелет свободной нижней конечности





Èìòðàèòèâíá ïñííáèà Ñíááðè ñêâëò.swf



Особенности строения скелета человека

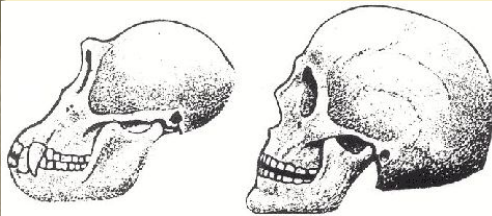


Рис. 7. Адаптация к вертикали

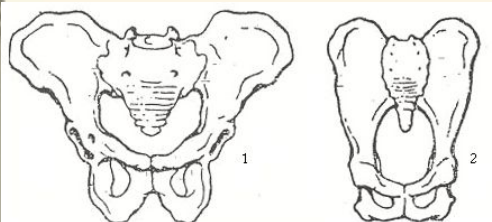


Рис. 6. Сравнение таза человека (1) и млекопитающего животного (2)

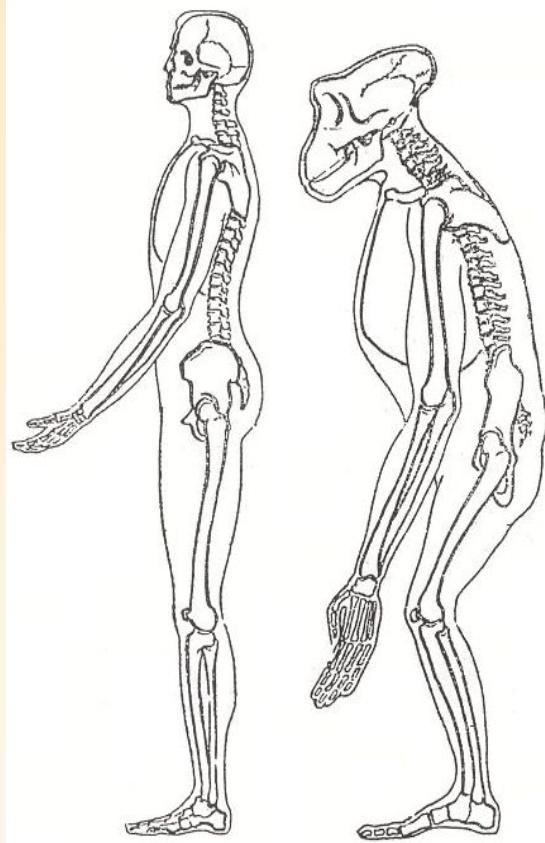


Рис. 1. Сравнение скелетов человека и гориллы

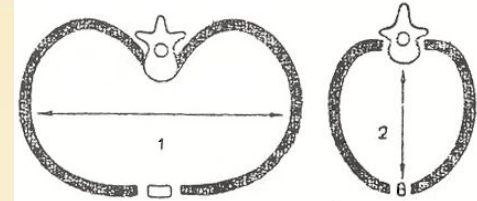


Рис. 5. Сравнение формы грудной клетки человека (1) и млекопитающего животного (2)

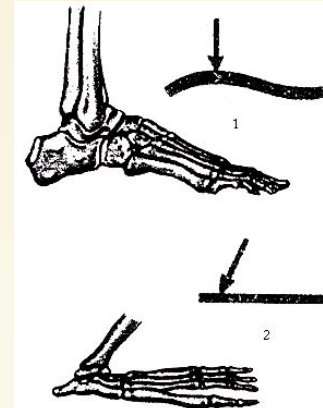


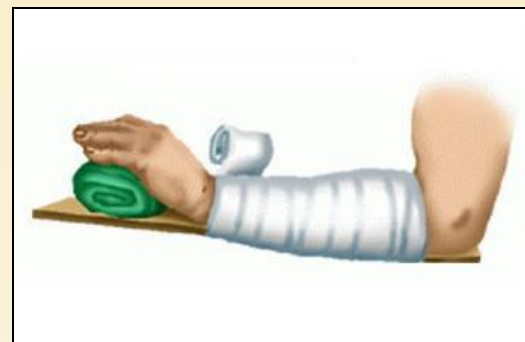
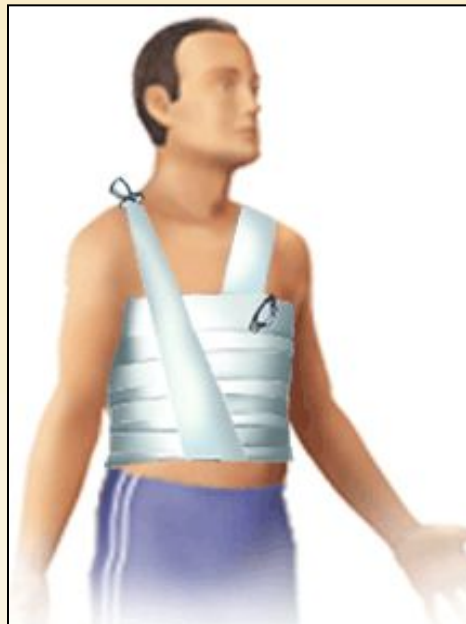
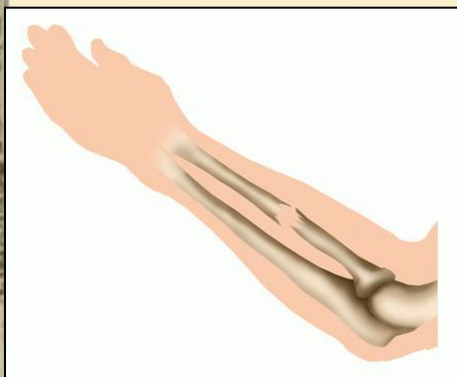
Рис. 9. Скелет стопы человека (1) и обезьяны (2)



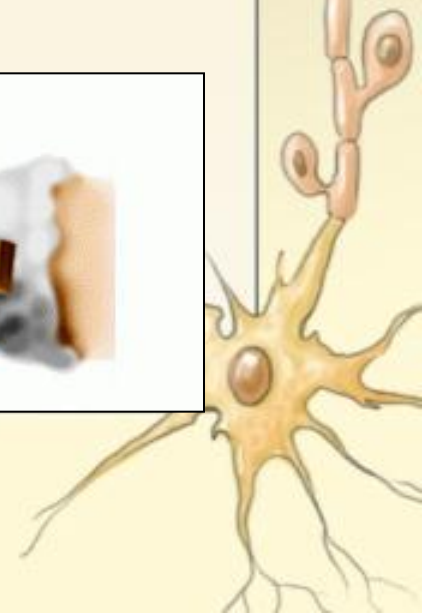
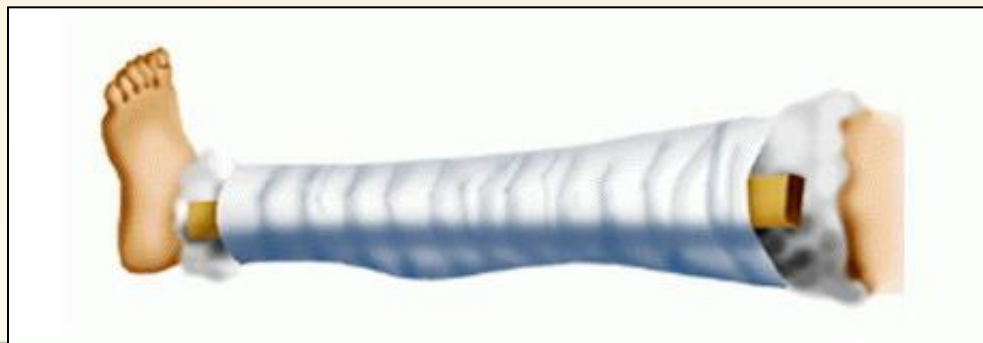
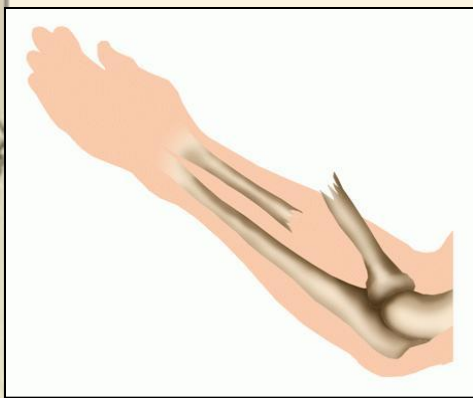
Перелом – нарушение целостности кости



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.

