

Рабочая
тетрадь

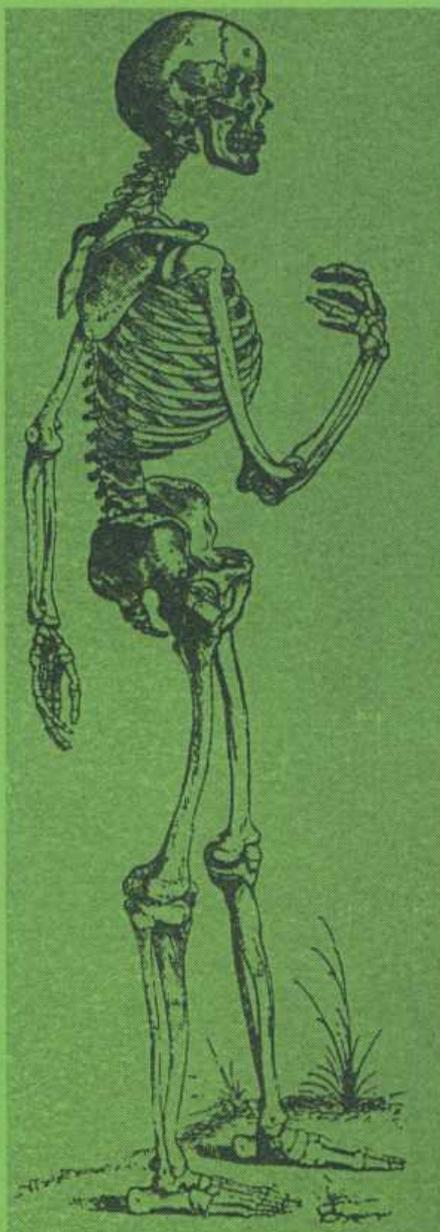
**ПО
АНАТОМИИ**

СКЕЛЕТ И

ЕГО СОЕДИНЕНИЯ

Кириллова Т.Г.

Бондин В.И.



Рабочая
тетрадь

**ПО
АНАТОМИИ**
скелет И

ЕГО СОЕДИНЕНИИ

Кириллова Т.Г.

Бондин В.И.

УДК 611.7(075)
ББК 28.706я73
К 43

Рецензент
доктор медицинских наук, профессор Федорчук С.Я.

К 43 Рабочая тетрадь по анатомии «Скелет и его соединения». Дониздат.
Ростов-на-Дону, 2013. – 72 с.

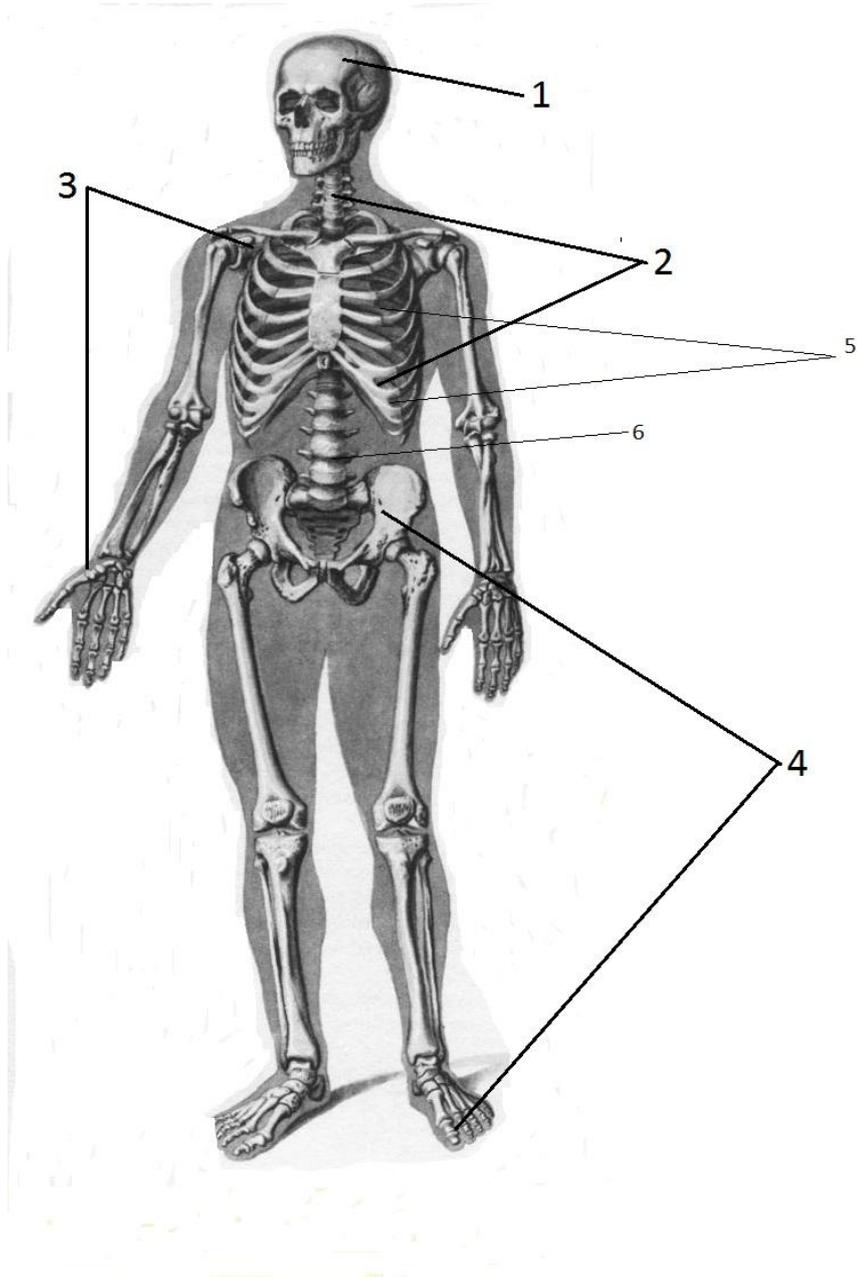
Данное пособие предназначено для студентов факультетов физической культуры, биологических факультетов и студентов-медиков, а так же учителей и тренеров. В пособии представлен материал по динамической анатомии (раздел скелет и его соединения), содержит задания, которые могут быть выполнены с помощью учебников и атласов по анатомии. Материал представлен по системному принципу, в каждом разделе предлагается рассмотреть общую характеристику отделов скелета и строение отдельных костей, а также различные виды соединений костей каждого отдела скелета. Пособие содержит задания, которые будут способствовать успешному усвоению и закреплению материала при самостоятельной работе студентов. Материал иллюстрирован рисунками.

ISBN: 978-5-86216-277-6

© Кириллова Т.Г., Бондин В.И.

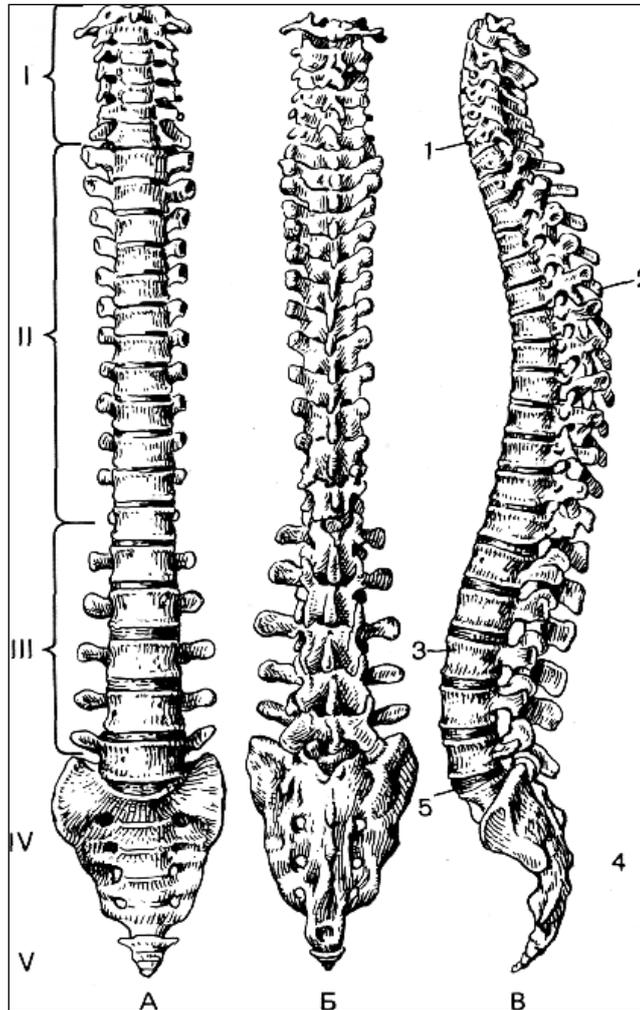
СКЕЛЕТ

- Перечислить основные отделы скелета
- Обозначить рисунок



1. _____
2. _____
3. _____
4. _____
5. _____
6. _____

ПОЗВОНОЧНИК



Позвоночный столб (из Р. Д. Синельникова).

Вид спереди (А), сзади (Б) и сбоку (В):

- Обозначить рисунок

Отделы позвоночника:

I. _____

II. _____

III. _____

IV. _____

V. _____

Изгибы позвоночника:

1. _____

2. _____

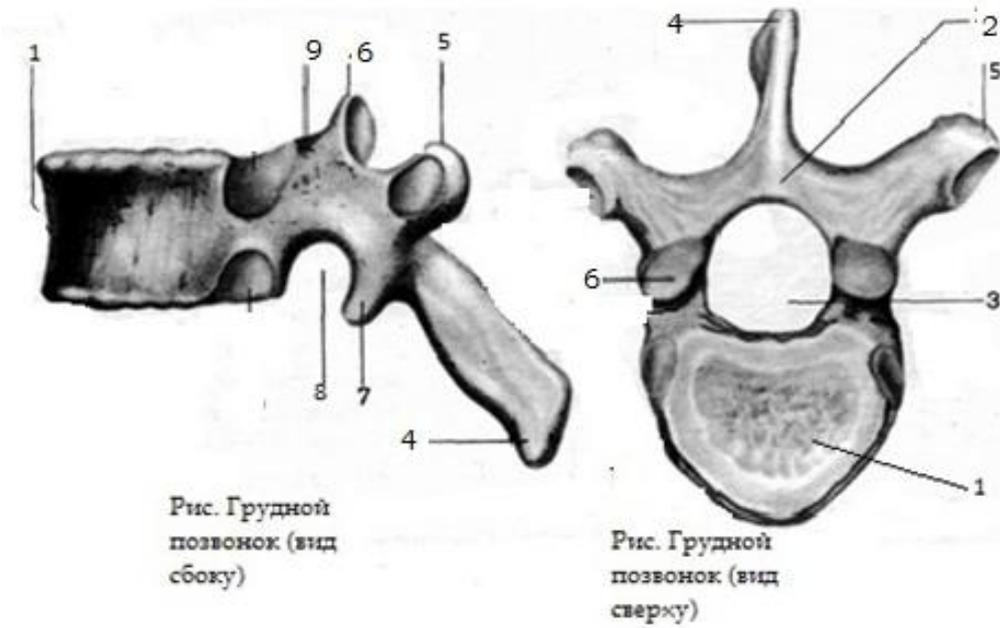
3. _____

4. _____

ПОЗВОНКИ

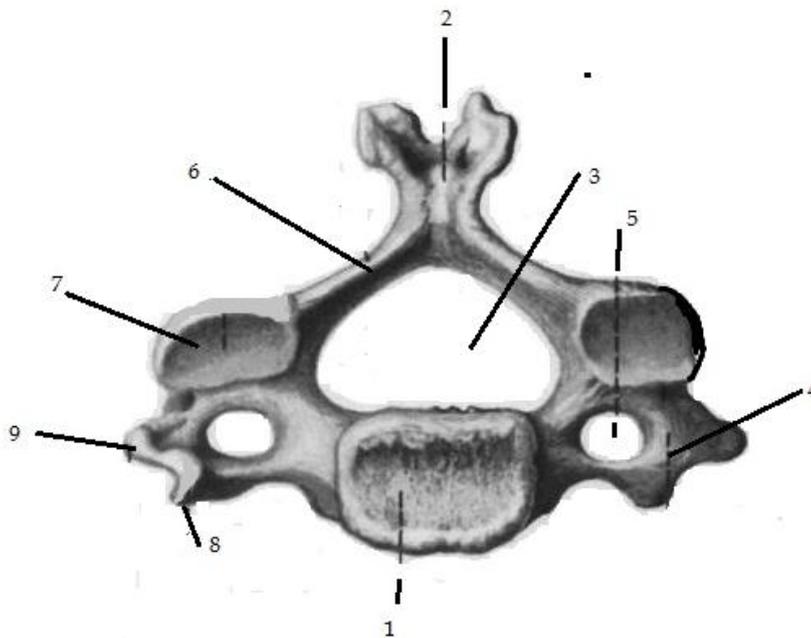
- Перечислить общие черты строения позвонков

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____
5. _____
6. _____
7. _____
8. _____
9. _____



Шейный отдел

- Дать краткую характеристику позвонков отдела

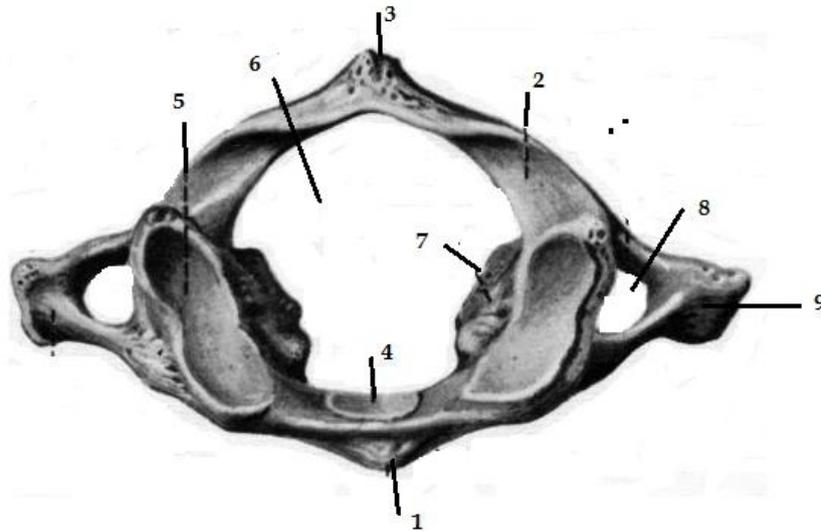


- Обозначить рисунок

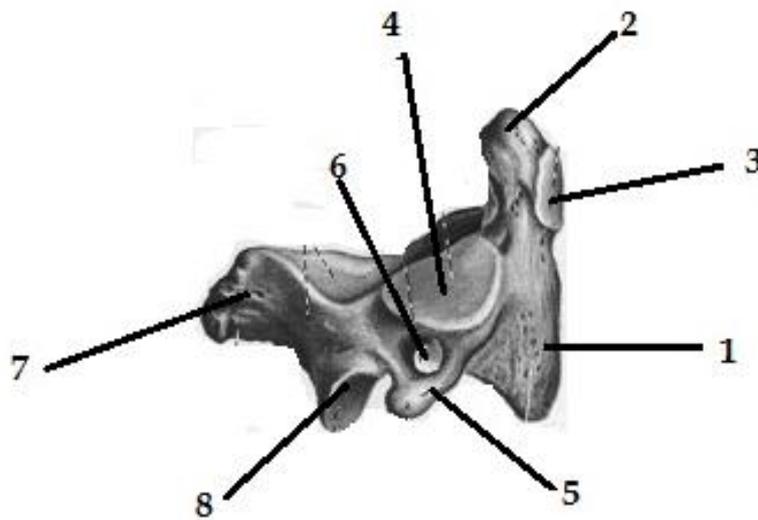
1.	_____	6.	_____
2.	_____	7.	_____
3.	_____	8.	_____
4.	_____	9.	_____
5.	_____		

Атлант – 1 шейный позвонок

- Обозначить рисунок



- | | |
|----------|----------|
| 1. _____ | 5. _____ |
| 2. _____ | 6. _____ |
| 3. _____ | 7. _____ |
| 4. _____ | 8. _____ |
| 9. _____ | |



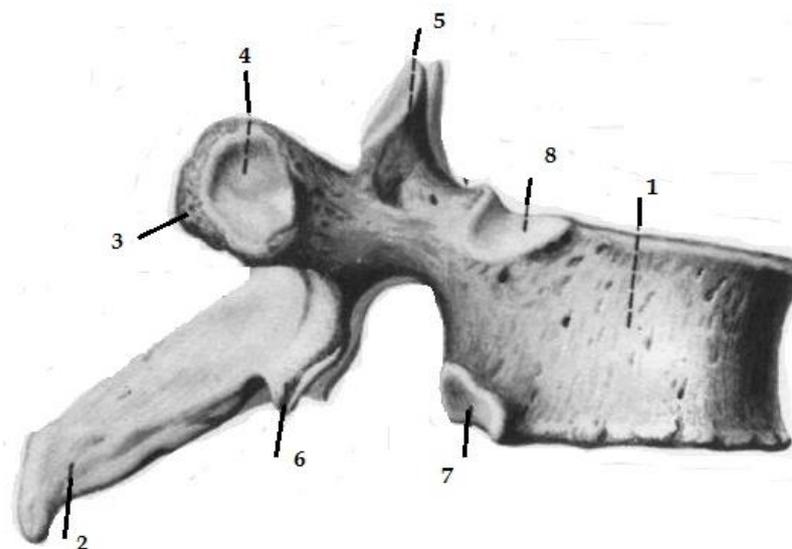
Осевой позвонок – 2 шейный позвонок

- Обозначить рисунок

- | | |
|----------|----------|
| 1. _____ | 5. _____ |
| 2. _____ | 6. _____ |
| 3. _____ | 7. _____ |
| 4. _____ | 8. _____ |

Грудной отдел

- Дать краткую характеристику позвонков отдела



Грудной позвонок

- Обозначить рисунки

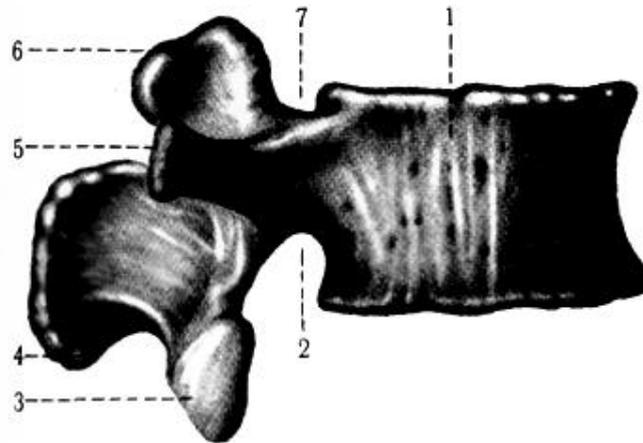
1. _____
2. _____
3. _____
4. _____
5. _____
6. _____
7. _____
8. _____

Поясничный отдел

- Дать краткую характеристику позвонков отдела

Поясничный позвонок

- Обозначить рисунок

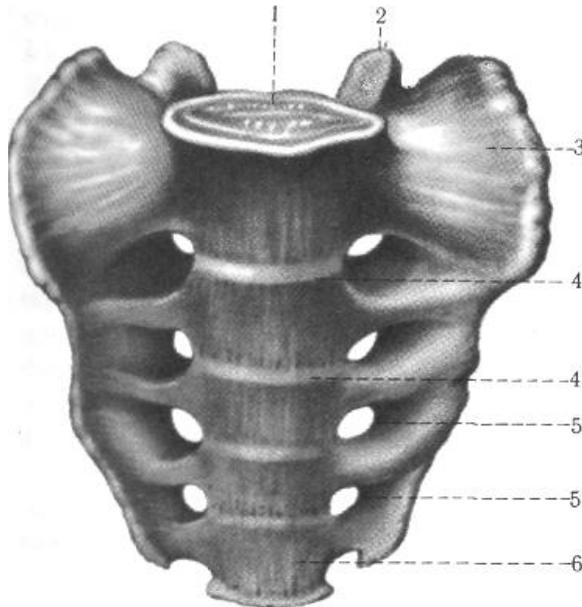


1. _____
2. _____
3. _____
4. _____
5. _____
6. _____
7. _____

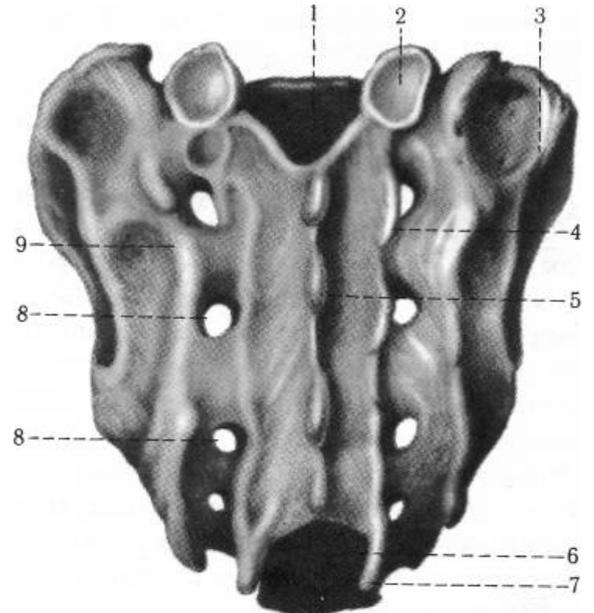
Крестцовый отдел

- Дать краткую характеристику позвонков отдела

Крестец



А - тазовая поверхность



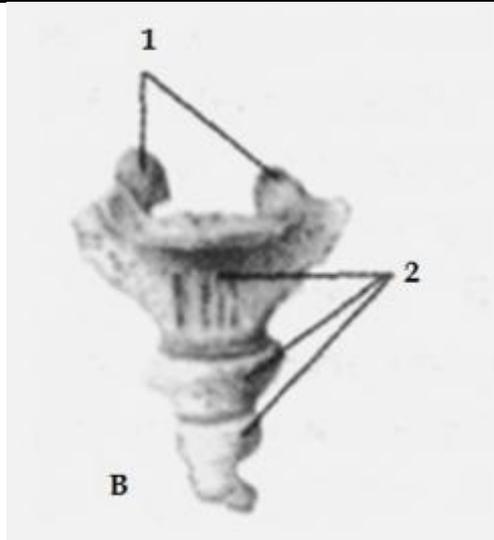
Б – дорсальная поверхность

- Обозначить рисунки

1. _____	1. _____
2. _____	2. _____
3. _____	3. _____
4. _____	4. _____
5. _____	5. _____
6. _____	6. _____
	7. _____
	8. _____
	9. _____

Копчиковый отдел

- Дать краткую характеристику позвонков отдела



В – копчик

- Обозначить рисунок

- 1.
- 2.

Соединения костей позвоночника

I. Синартрозы:

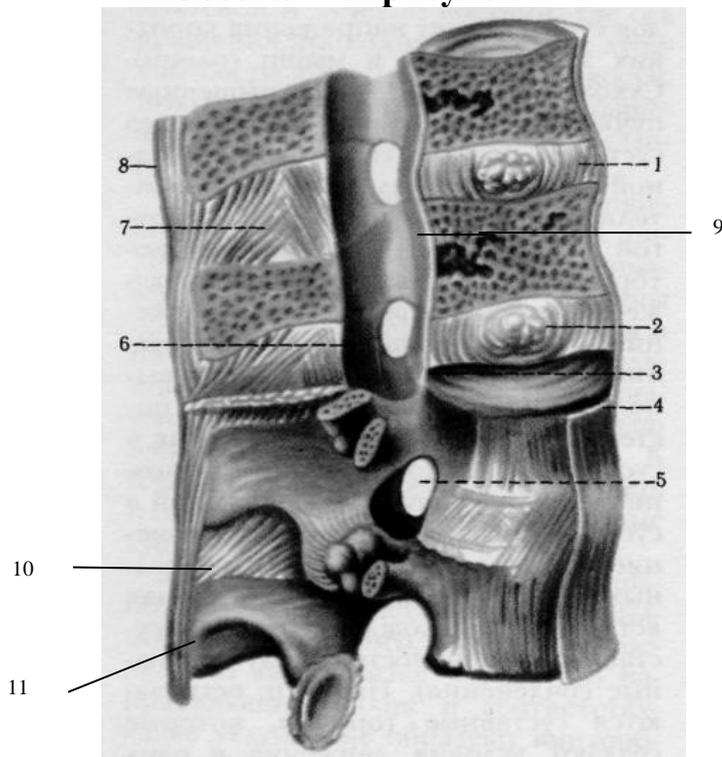
1.1. Синостоз

1.2. Синдесмоз – связки

- Обозначить рисунок

1.3. Синхондроз – межпозвоночные хрящевые диски

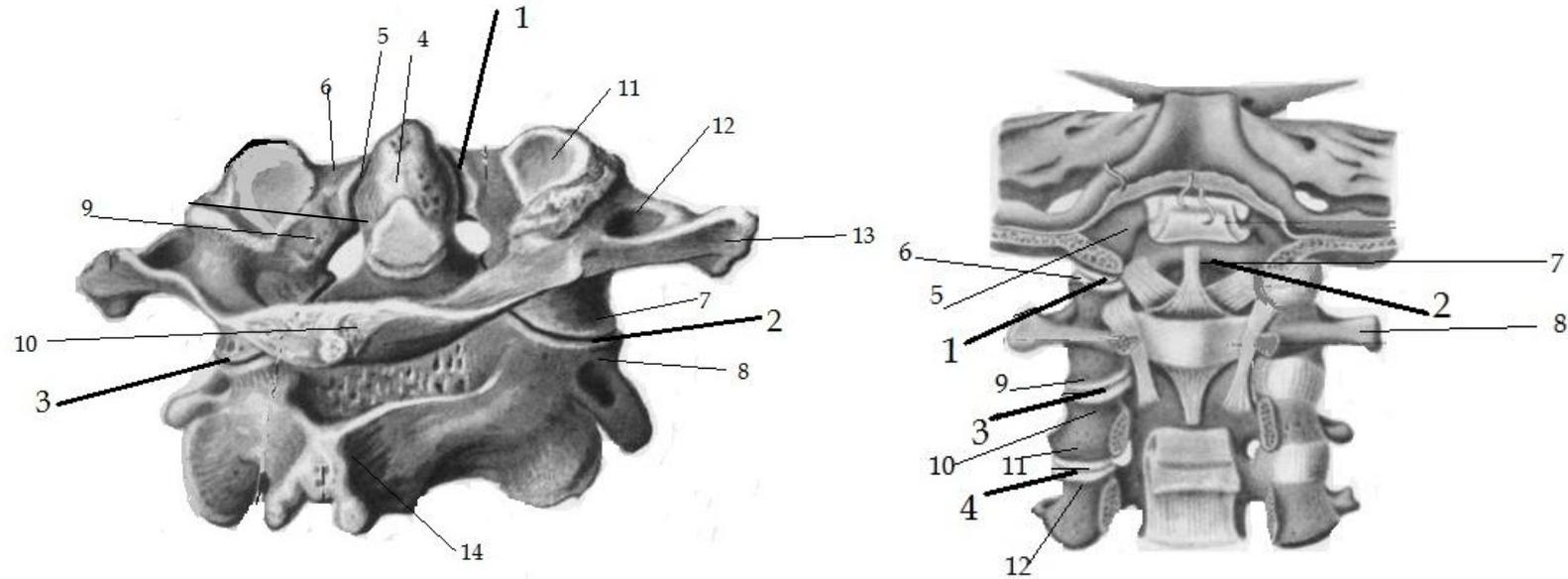
- Обозначить рисунок



1. _____
2. _____
3. _____
4. _____
5. _____
6. _____
7. _____
8. _____
9. _____
10. _____
11. _____

II. Диартрозы - суставы

Соединения между затылочной костью, 1, 2 и 3 шейными позвонками



- Обозначить на рисунке суставы и кости их образующие

1. _____	8. _____
2. _____	9. _____
3. _____	10. _____
4. _____	11. _____
5. _____	12. _____
6. _____	13. _____
7. _____	14. _____

1. _____	7. _____
2. _____	8. _____
3. _____	9. _____
4. _____	10. _____
5. _____	11. _____
6. _____	12. _____

- Заполнить таблицу

Название сустава	Кости образующие сустав	Форма сустава	Оси вращения	Движение	Связки	Особенности сустава
Атланто-затылочные		Мыщелковый			1.Передняя атланто-затылочная мембрана; задняя атланто-затылочная мембрана. 2.Передняя атланто-затылочная связка (утолщение передней атланто-затылочной мембраны); 3.Латеральная атланто-затылочная связка	
Срединный атлантоосевой		Цилиндрический			1. Поперечная связка 2. Крыловидные связки 3. Крестообразная связка атланта 4. Связка верхушки зуба	Между зубом и его связкой залегает синовиальная сумка
Латеральные атлантоосевые		Плоский			1. Крыловидные связки 2. Связка верхушки зуба 3.Крестообразная связка атланта 4.Поперечная связка 5.Продольные пучки 6.Покровная мембрана	

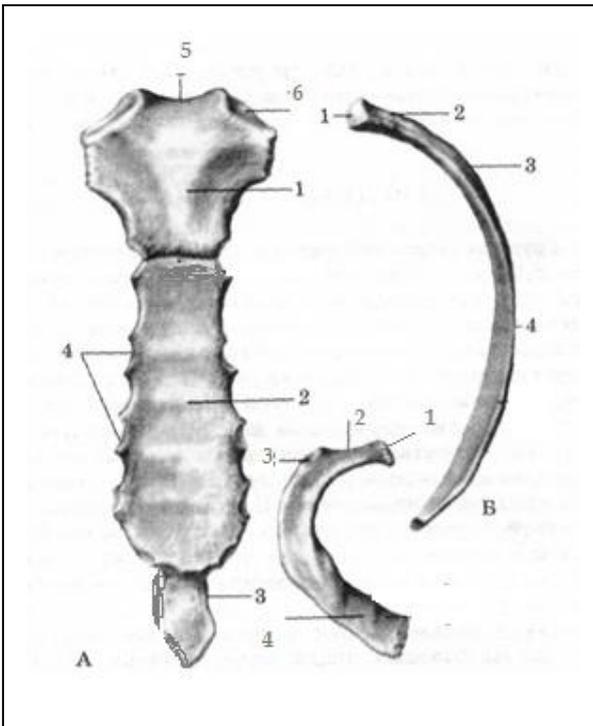
Дугоотростчатые (межпозвоночные)		Плоский		<ol style="list-style-type: none"> 1. Желтые связки. 2. Межостистые связки. 3. Надостистые связки 4. Межпоперечные связки 5. Выйная связка 6. Задняя продольная связка 7. Передняя продольная связка 	
Пояснично-крестцовый сустав		Плоский		<ol style="list-style-type: none"> 1. Передняя продольная связка 2. Задняя продольная связка 3. Подвздошно-поясничная связка 4. Крестцово-бугорная Подвздошно-поясничная связка 5. Крестцово-остистая связка 6. Крестцово-бугорная связка 	Часто остается синдесмозом
Крестцово-копчиковый		Плоский		<ol style="list-style-type: none"> 1. Поверхностные дорсальные крестцово-копчиковые связки 2. Глубокая дорсальная связка 3. Латеральные крестцово-копчиковые связки 4. Вентральная связка. 5. Медиально: нижние волокна крестцово-бугорной связки 	Рудиментарный

ГРУДНАЯ КЛЕТКА

1. Грудина

- Дать краткую характеристику грудины

- Обозначить рисунок А



1. _____
2. _____
3. _____
4. _____
5. _____
6. _____

Рёбра

- Дать краткую характеристику ребра

- Обозначить рисунки Б, В

Рис. Б

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____

Рис. В

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____

Соединения костей грудной клетки и соединения грудной клетки с позвоночником

- Обозначить рисунки А, Б

Рис.А. Грудная клетка (спереди)

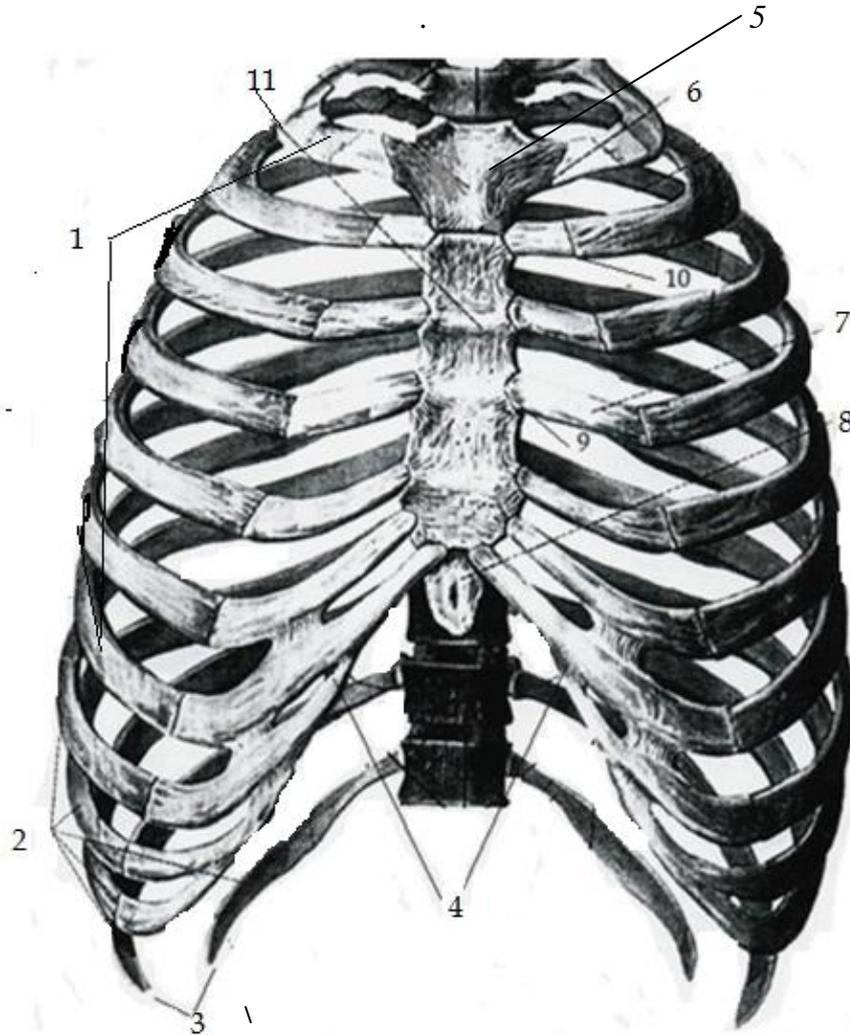


Рис.А. Грудная клетка (спереди)

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____
5. _____
6. _____
7. _____
8. _____
9. _____
10. _____
11. _____

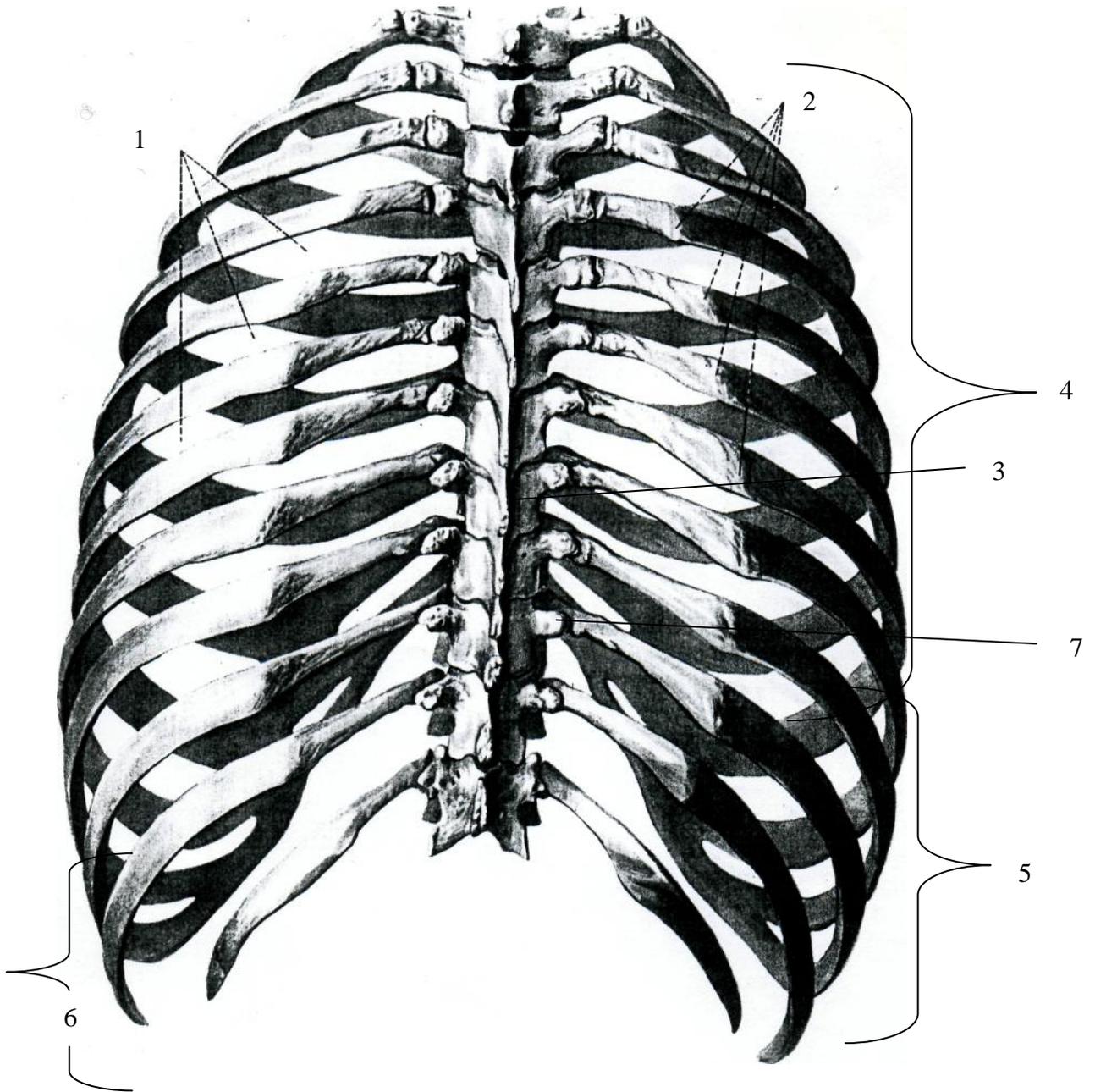


Рис. Б. Грудная клетка (сзади)

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____
5. _____
6. _____
7. _____

Обозначить рисунки А, Б

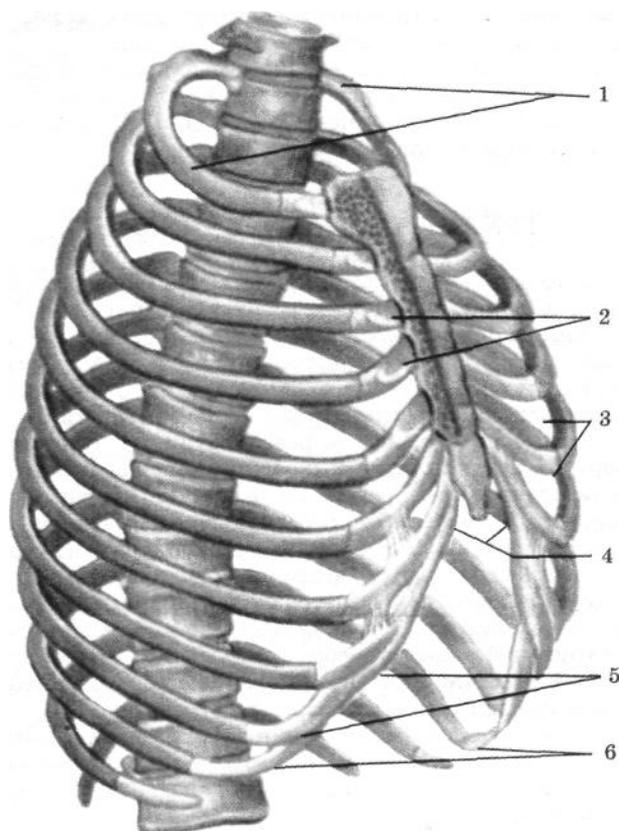
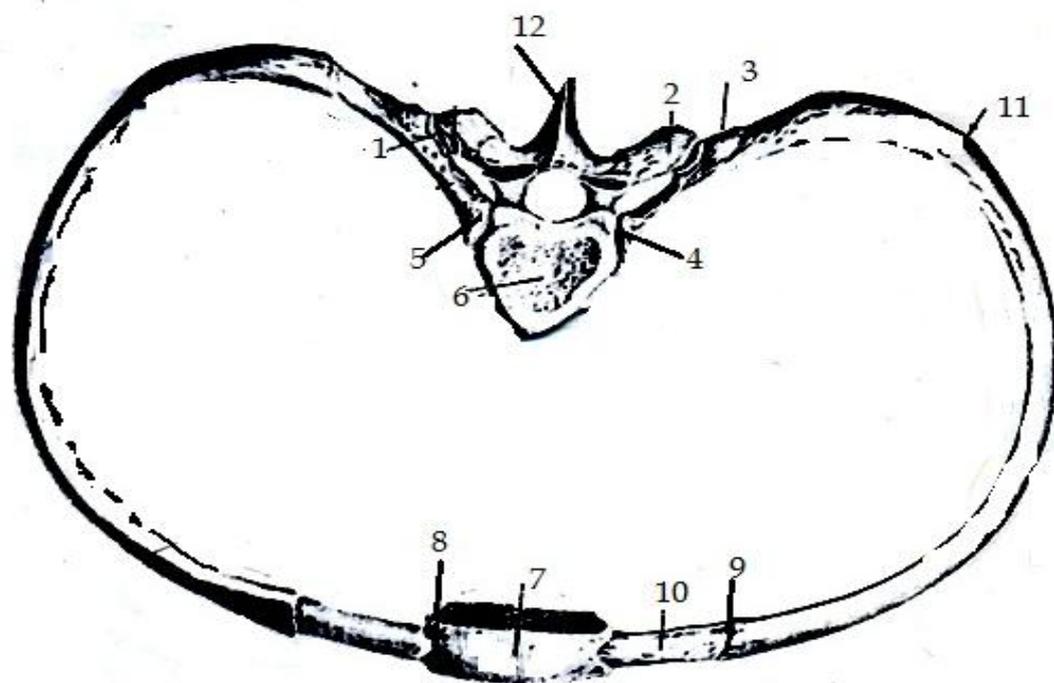


Рис. А. Грудная клетка

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____
5. _____
6. _____

Рис. Б. Грудной сегмент (соединения ребер с 4 позвонком)



1. _____
2. _____
3. _____
4. _____
5. _____
6. _____
7. _____
8. _____
9. _____
10. _____
11. _____
12. _____

- Заполнить таблицу

Название сустава	Кости образующие сустав	Форма сустава	Оси вращения	Движение	Связки	Особенности сустава
Сустав головки ребра		Плоский (приближается к сферическому).			1. Внутрисуставная связка головки ребра. 2. Лучистая связка головки ребра.	
Реберно-поперечный сустав		Цилиндрический,	ось фронтальная, располагается вдоль шейки ребра		1. Реберно-поперечная связка. 2. Верхняя реберно-поперечная связка. 3. Латеральная реберно-поперечная связка. Пояснично-реберная связка (верхняя часть пояснично-грудной фасции).	Оба сочленения ребер с позвонками действуют как единый комбинированный сустав

Название сустава	Кости образующие сустав	Форма сустава	Оси вращения	Движение	Связки	Особенности сустава
Грудино-рёберные суставы		Плоские			1. Внутрисуставная связка грудино-реберная связка 2. Лучистые грудино-реберные связки 3. Рёберно-мечевидные связки 4. Мембрана грудины 5. Наружная и внутренняя межрёберные мембраны	
Соединения ложных ребер или межхрящевые суставы		Плоские			Внутренняя и наружная межрёберные мембраны	Боковые стенки образованы волокнистым хрящом
Реберно-хрящевые суставы		Плоские				Без образования суставной полости

СКЕЛЕТ ВЕРХНЕЙ КОНЕЧНОСТИ

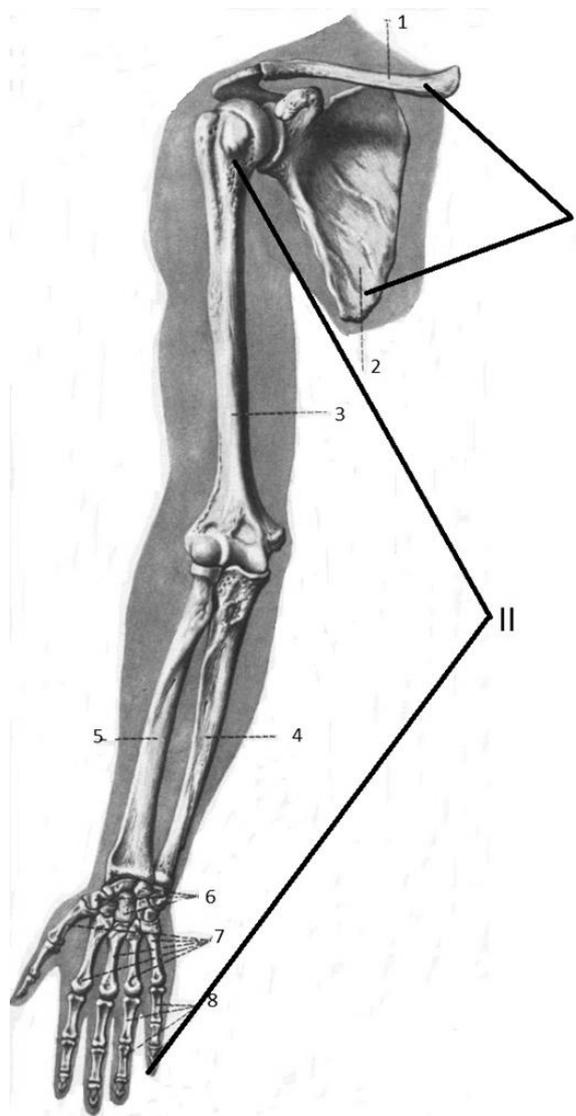


Рис. Скелет верхней конечности

- Обозначить отделы верхней конечности

I. _____

II. _____

- Обозначить рисунок.

1. _____

3. _____

5. _____

7. _____

2. _____

4. _____

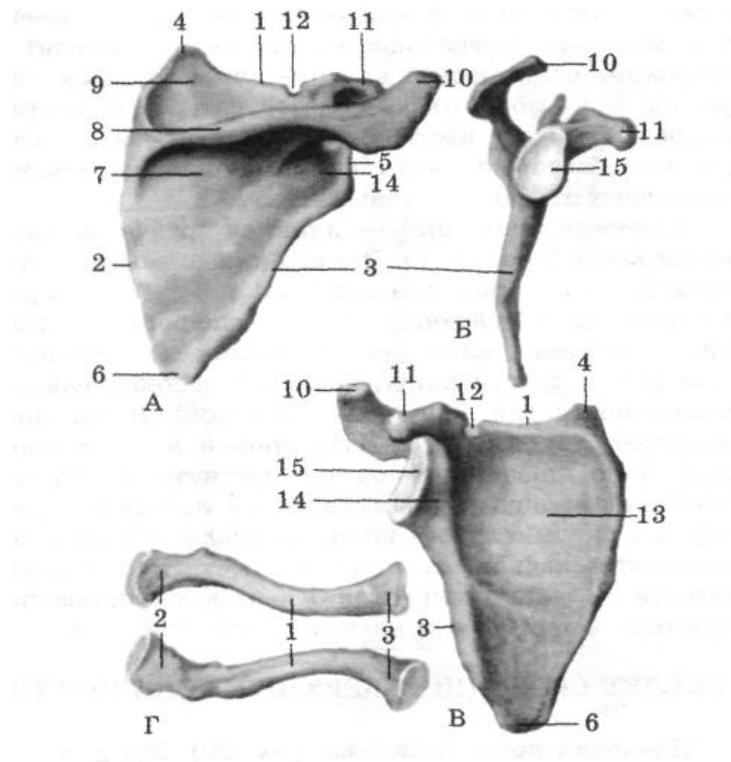
6. _____

8. _____

Пояс верхней конечности

- Дать краткую характеристику костей пояса верхней конечности

- Обозначить рисунки А, Б, В.



Лопатка: А — вид сзади; Б — вид справа; В — вид спереди; Г — ключица (вид спереди и снизу):

Рис. Г.

1. _____
2. _____
3. _____

Рис. А, Б, В.

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____
5. _____
6. _____
7. _____
8. _____
9. _____
10. _____
11. _____
12. _____
13. _____
14. _____
15. _____

- Обозначить рисунки А,Б.

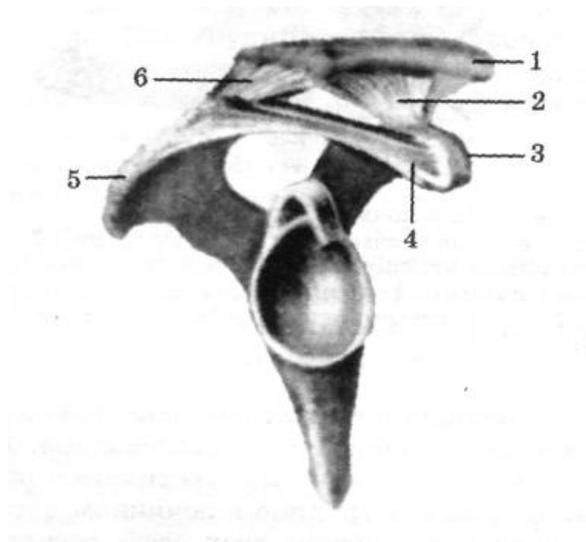


Рис. А Соединение ключицы с лопаткой.

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____
5. _____
6. _____

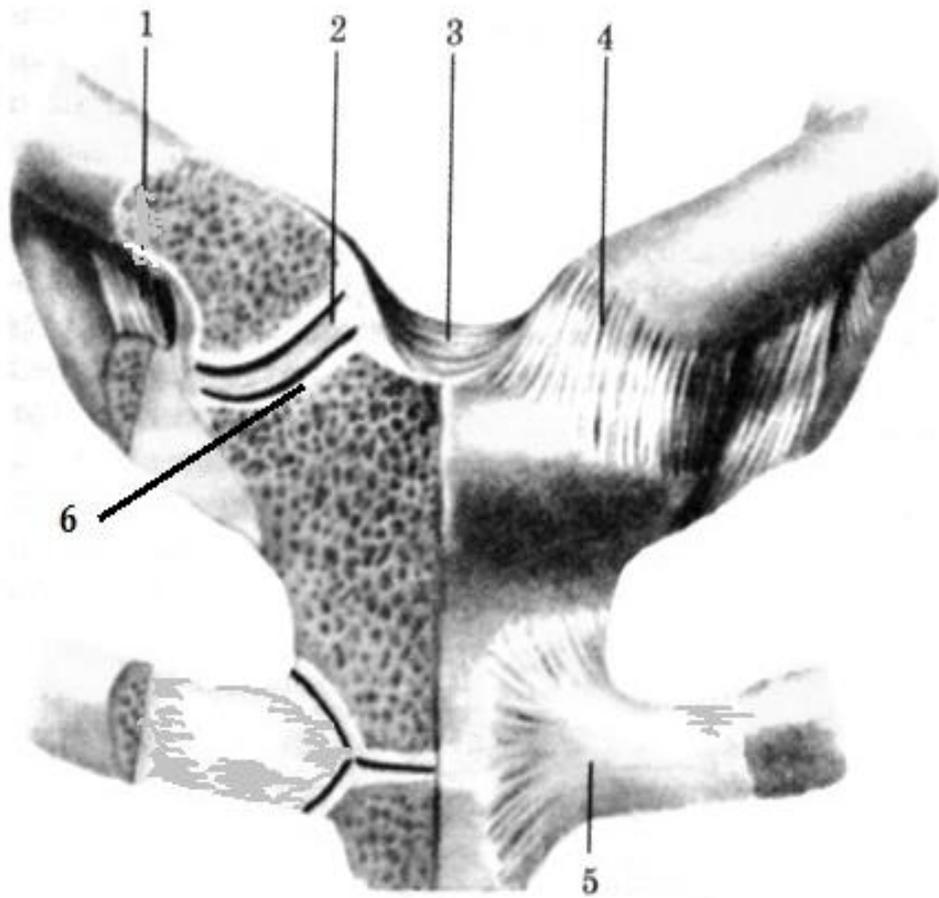


Рис. Б. Соединение ключицы с грудиной.

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____
5. _____
6. _____

- Заполнить таблицу

Название сустава	Кости образующие сустав	Форма сустава	Оси вращения	Движение	Связки	Особенности сустава
Грудино-ключичный сустав		Седловидный	Оси: сагиттальная и вертикальная. В связи с наличием хрящевого диска появляется фронтальная ось, которая располагается вдоль длинника ключицы		1. Передняя грудино-ключичная связка 2. Задняя грудино-ключичная связка 3. Реберно-ключичная связка 4. Межключичная связка	
Акромиально-ключичный сустав		Плоский			1. Акромиально-ключичная связка 2. Клювовидно-ключичная связка состоит из двух частей: а) трапециевидной связки; б) конической связки 3. Клювовидно-акромиальная связка	Очень редко встречается суставный диск (1% случаев) из волокнистого хряща

Скелет свободной верхней конечности

- Дать краткую характеристику костей свободной верхней конечности

- Обозначить рисунки А, Б, В.

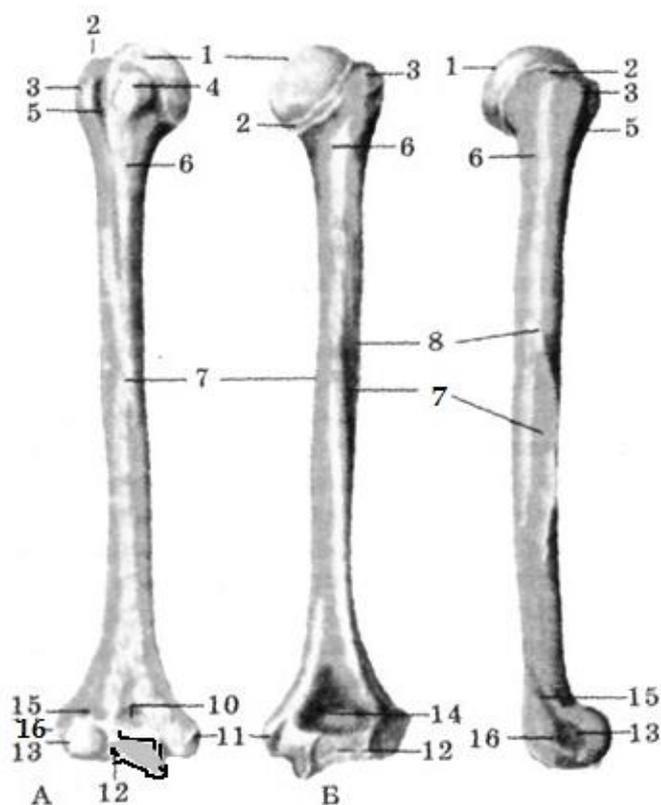
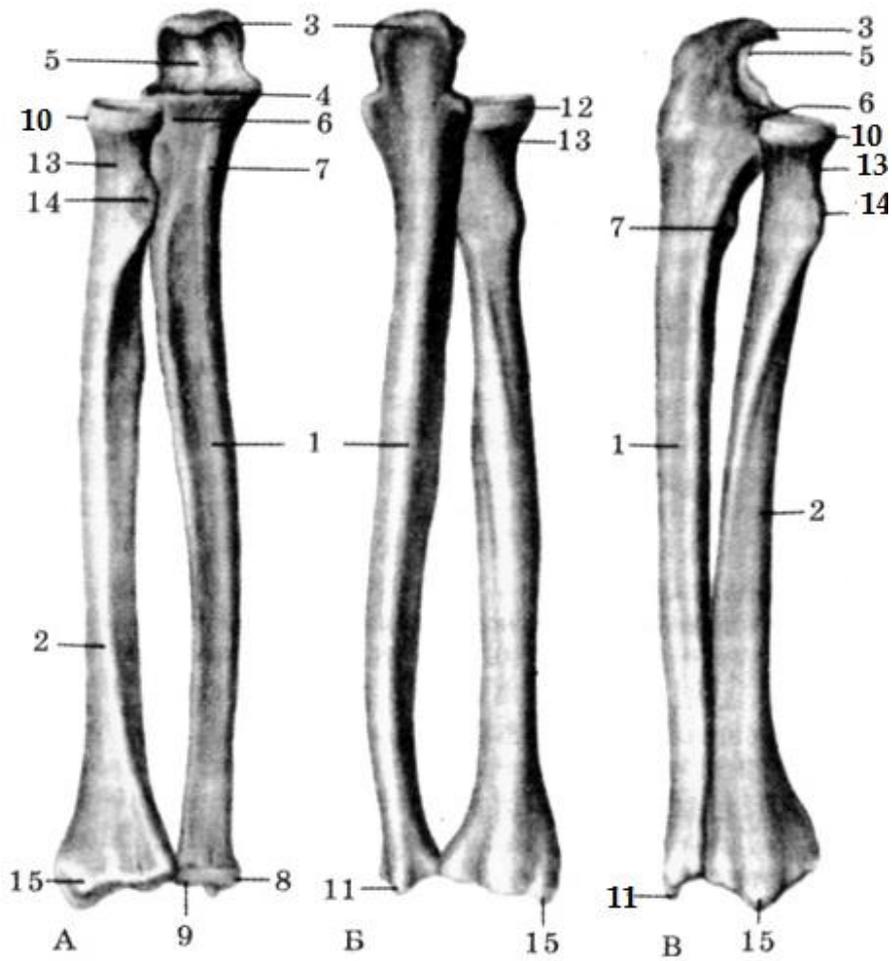


Рис. Плечевая кость А — вид спереди; Б — вид сзади; В — вид справа

- | | |
|----------|-----------|
| 1. _____ | 9. _____ |
| 2. _____ | 10. _____ |
| 3. _____ | 11. _____ |
| 4. _____ | 12. _____ |
| 5. _____ | 13. _____ |
| 6. _____ | 14. _____ |
| 7. _____ | 15. _____ |
| 8. _____ | 16. _____ |

- Обозначить рисунки А, Б, В.



-

Рис. Кости предплечья, правого.

А — вид спереди; Б — вид сзади; В — вид справа

- | | |
|----------|-----------|
| 1. _____ | 9. _____ |
| 2. _____ | 10. _____ |
| 3. _____ | 11. _____ |
| 4. _____ | 12. _____ |
| 5. _____ | 13. _____ |
| 6. _____ | 14. _____ |
| 7. _____ | 15. _____ |
| 8. _____ | |

- Обозначить рисунок.

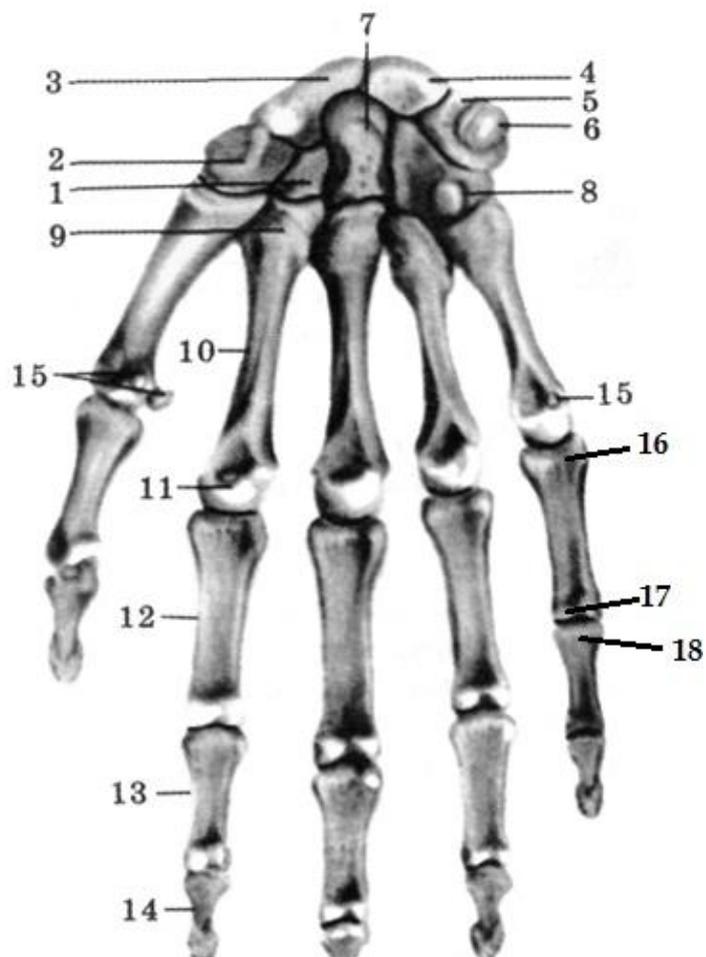


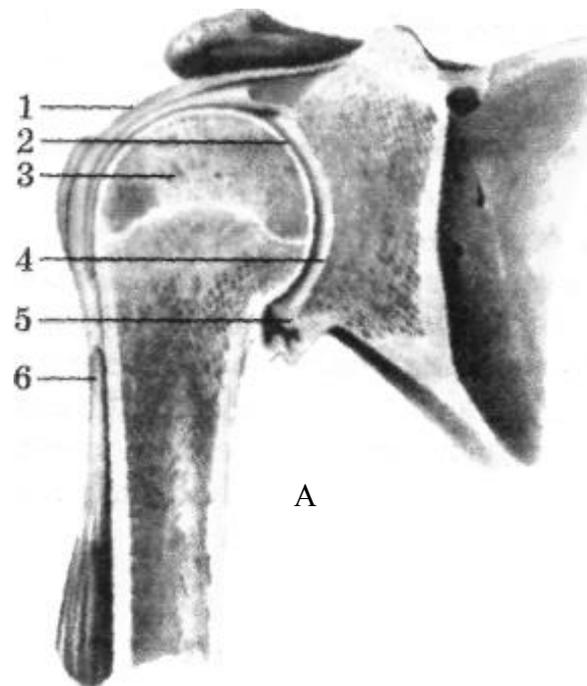
Рис. Кости кисти, правой; ладонная поверхность.

- | | |
|-----------|-----------|
| 1. _____ | 9. _____ |
| 2. _____ | 10. _____ |
| 3. _____ | 11. _____ |
| 4. _____ | 12. _____ |
| 5. _____ | 13. _____ |
| 6. _____ | 14. _____ |
| 7. _____ | 15. _____ |
| 8. _____ | 16. _____ |
| 17. _____ | 18. _____ |

Соединения костей свободной верхней конечности

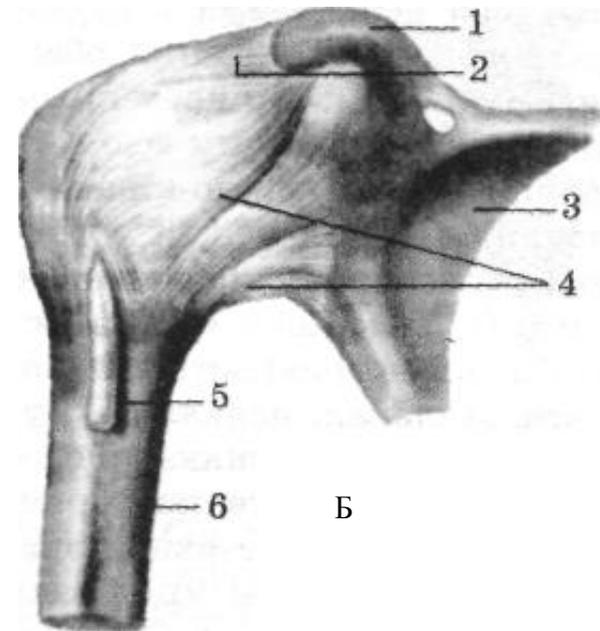
- Обозначить рисунок.

Рис. А - Плечевой сустав, правый; фронтальный распил с связка).



1. _____
2. _____
3. _____
4. _____
5. _____
6. _____

Рис. Б - Плечевой сустав, правый (капсула, с связка).



1. _____
2. _____
3. _____
4. _____
5. _____

Рис. Соединения костей предплечья.

А — Локтевой сустав, правый соотношение суставных поверхностей; Б — сагиттальный распил В - соединения костей предплечья

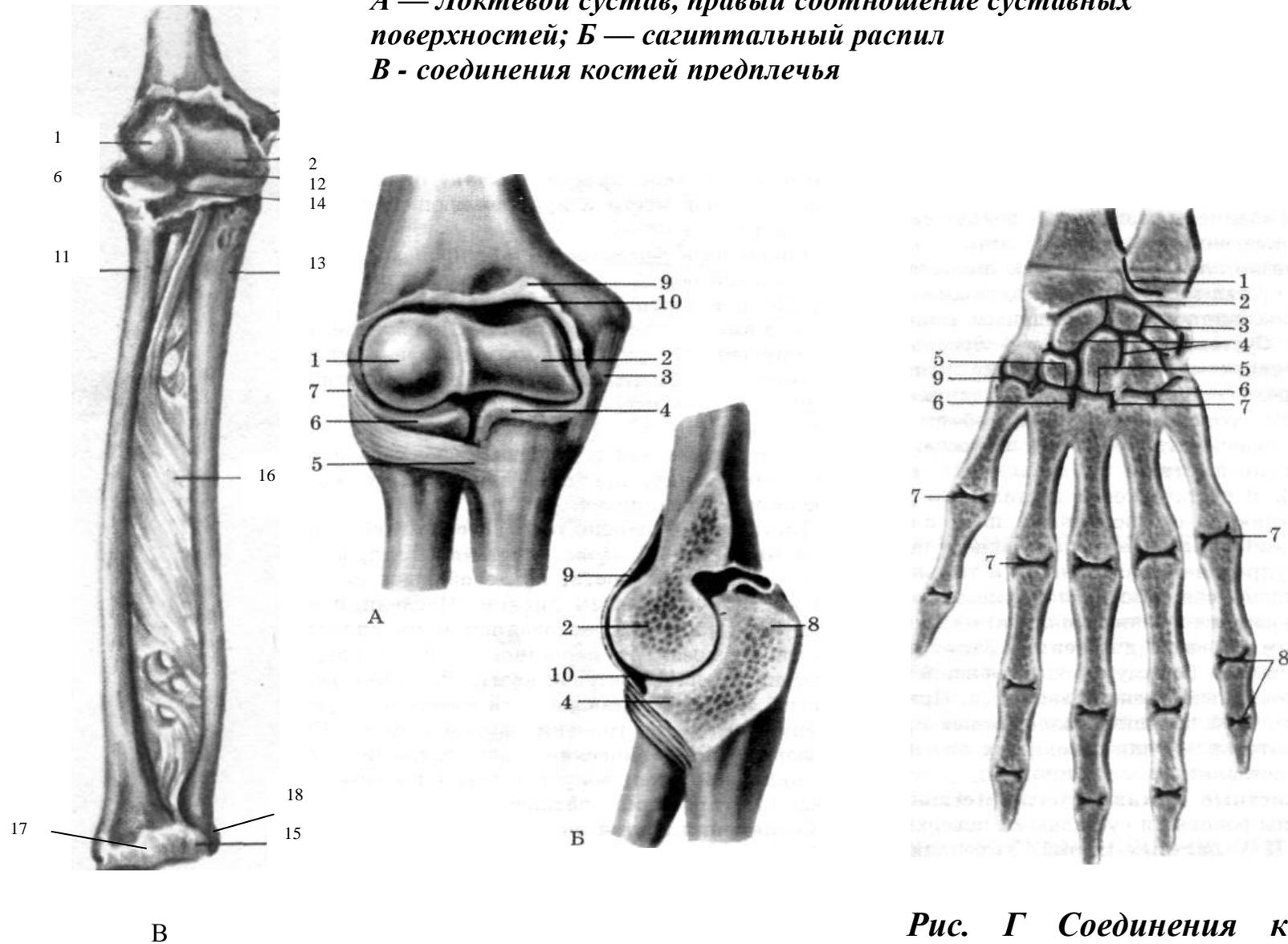


Рис. Г Соединения костей кисти, правой; фронтальный распил.

- Обозначить рисунки

Рис. А, Б, В

.

1.	_____	10.	_____
2.	_____	11.	_____
3.	_____	12.	_____
4.	_____	13.	_____
5.	_____	14.	_____
6.	_____	15.	_____
7.	_____	16.	_____
8.	_____	17.	_____
9.	_____		
	18.		

Рис. Г

1.	_____	5.	_____
2.	_____	6.	_____
3.	_____	7.	_____
4.	_____	8.	_____
	9.		

- Заполнить таблицу

Название сустава	Кости образующие сустав	Форма сустава	Оси вращения	Движение	Связки	Особенности сустава
Плечевой сустав		Шаровидный			1.Клювовидно-плечевая связка. 2.Сустановно-плечевые связки сращены с капсулой сустава	Очень слабый связочный аппарат Велика разница площадей сочленяющихся поверхностей и радиусов их кривизны. Имеется суставная хрящевая губа по краю суставной поверхности лопатки. Суставная капсула очень свободная. Через полость сустава проходит сухожилие длинной головки двуглавой мышцы плеча
Локтевой сустав: Плечелоктевой сустав Плечелучевой сустав Проксимальный лучелоктевой сустав		Блоковидный Шаровидный Цилиндрический			1.Локтевая коллатеральная связка 1. Лучевая коллатеральная связка 2. Кольцевая связка лучевой кости 4. Квадратная связка	На блоке имеется винтовое углубление склонение около 4° к середине продольной линии. Суставная сумка содержит жировые подушки и складки. Связки сильно натянуты Анатомически относится к локтевому суставу и заключен в его капсулу, функционально связан с дистальным лучелоктевым суставом

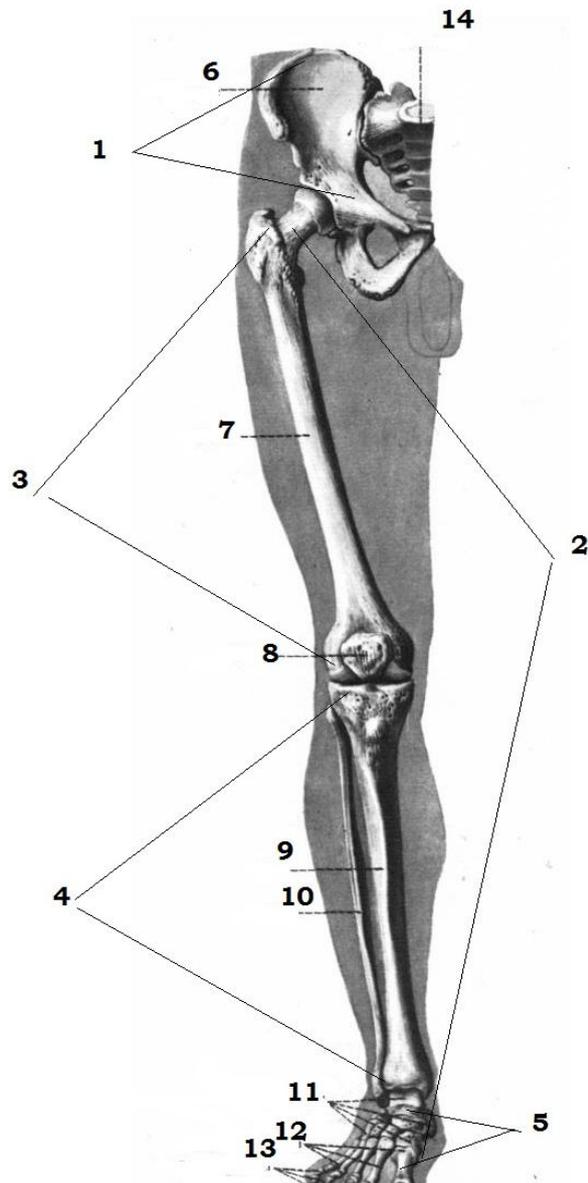
Название сустава	Кости образующие сустав	Форма сустава	Оси вращения	Движение	Связки	Особенности сустава
Дистальный лучелоктевой сустав		Цилиндрический.				Имеется суставный диск, который выполняет роль внутрисуставной связки. Анатомически самостоятелен, функционально связан с проксимальным, образуя единый комбинированный сустав
Лучезапястный сустав		Эллипсоидный			<ol style="list-style-type: none"> 1. Тыльная лучезапястная связка 2. Ладонная лучезапястная связка 3. Ладонная локтезапястная связка 4. Локтевая коллатеральная связка 5. Лучевая коллатеральная связка 	Суставный диск из волокнистого хряща срастается с дистальным эпифизом лучевой кости, дополняя проксимальную поверхность сустава. Классическую роль диск не выполняет
Межзапястные суставы		Плоские			Ряд коротких связок, идущих большей частью поперечно от одной кости к другой на тыльной и ладонной сторонах	При комбинации движений образуется один общий функциональный сустав с двумя осями вращения

Название сустава	Кости образующие сустав	Форма сустава	Оси вращения	Движение	Связки	Особенности сустава
Среднезапястный сустав		Два шаровидных сустава: с локтевой и лучевой стороны			1.Тыльные межзапястные связки 2.Ладонные межзапястные связки 3.Межкостные межзапястные связки 4.Лучистая связка запястья	Головки шаровидных установок направлены в противоположные стороны
Сустав гороховидной кости		Плоский			1. Гороховидно-крючковая связка 2. Гороховидно-пястная связка	В 70% случаев существует самостоятельно. В остальных сообщается с лучезапястным
Запястно-пястные суставы		Плоские			1. Тыльные запястно-пястные связки 2. Ладонные запястно-пястные связки	Суставная щель неправильной формы. Связки туго натянуты
Запястно-пястный сустав большого пальца кисти		Седловидный	фронтальная, проходит через кость-трапецию, и сагиттальная, проходит через основание I пястной кости		Собственных связок не имеет Сустав удерживается первой межкостной пястной связкой	Единственный сустав с ярко выраженной седловидной формой, встречается только у человека. Суставная капсула очень тонкая и свободная, поэтому возможна циркумдукция. Связка слабая

Название сустава	Кости образующие сустав	Форма сустава	Оси вращения	Движение	Связки	Особенности сустава
Межпястные суставы		Плоские			1. Тыльные пястные связки 2. Ладонные пястные связки 3. Межкостные пястные связки	Очень узкие щели суставов Межкостные связки туго натянуты
Пястно-фаланговые суставы		Шаровидные, приближаются к эллипсоидным			1. Коллатеральные связки 2. Ладонные связки 3. Глубокая поперечная пястная связка	Суставная капсула свободная и тонкая, движений не ограничивает. Возможна циркумдукция
Межфаланговые суставы		Блоковидные			1. Коллатеральные связки 2. Ладонные связки	

Скелет нижней конечности

- Дать краткую характеристику отделов нижней конечности



- Обозначить рисунок

1. _____	8.. _____
2. _____	9. _____
3. _____	10. _____
4. _____	11. _____
5. _____	12 _____
6. _____	13 _____
7. _____	14 _____

Пояс нижней конечности

- Дать краткую характеристику костей пояса нижней конечности

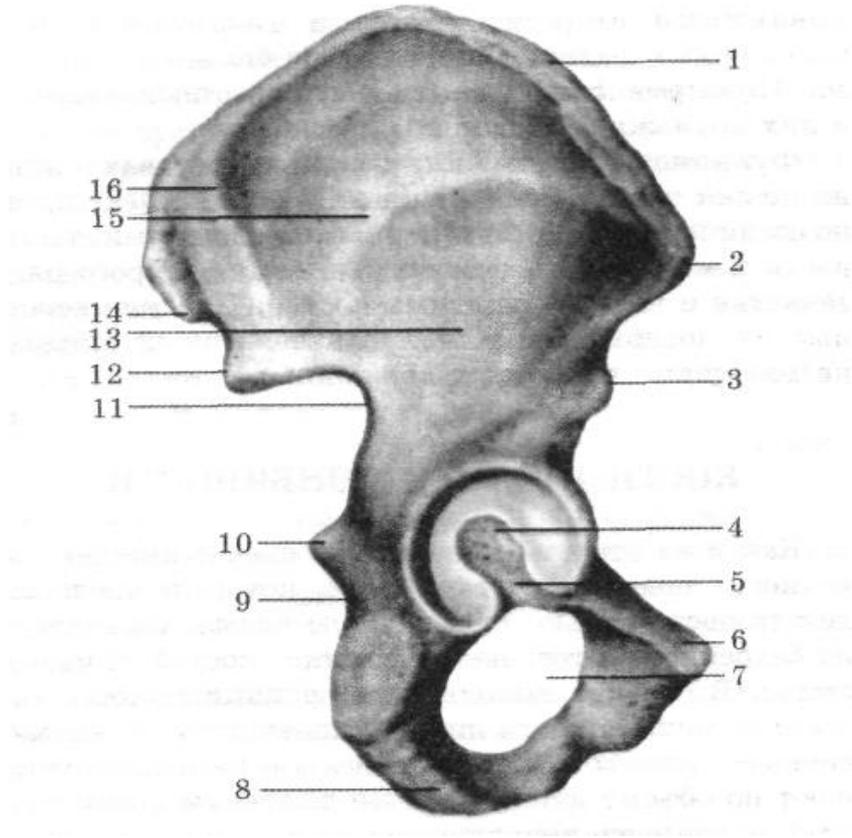
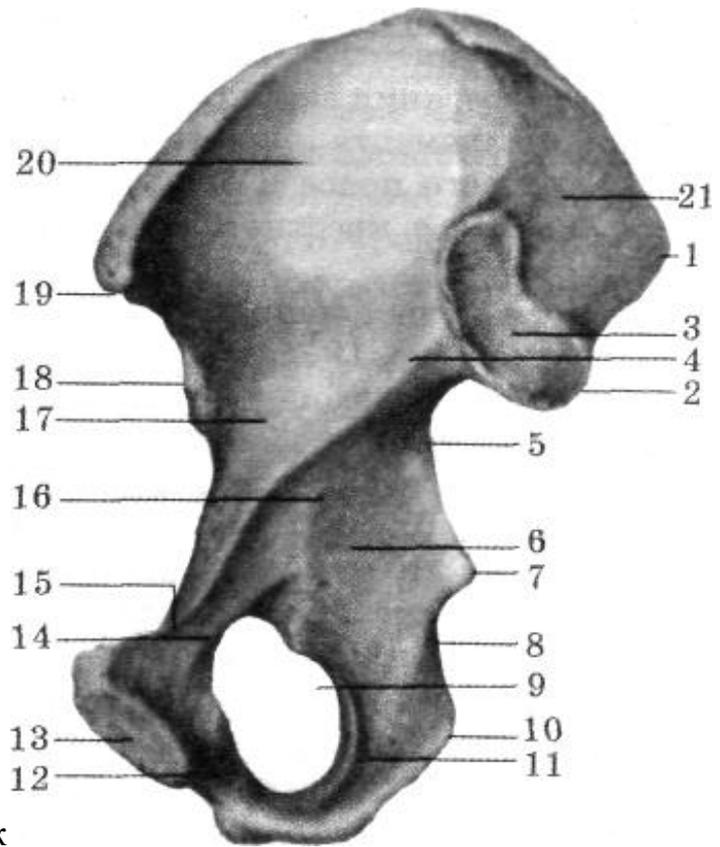


Рис. Тазовая кость, правая; вид снаружи.

- Обозначить рисунок

1. _____	9. _____
2. _____	10. _____
3. _____	11. _____
4. _____	12. _____
5. _____	13. _____
6. _____	14. _____
7. _____	15. _____
8. _____	16. _____



- Обозначить рисунок

Рис. Тазовая кость, правая; вид изнутри

- | | |
|-----------|-----------|
| 1. _____ | 9. _____ |
| 2. _____ | 10. _____ |
| 3. _____ | 11. _____ |
| 4. _____ | 12. _____ |
| 5. _____ | 13. _____ |
| 6. _____ | 14. _____ |
| 7. _____ | 15. _____ |
| 8. _____ | 16. _____ |
| 17. _____ | 18. _____ |
| 19. _____ | 20. _____ |
| 21. _____ | |

- Обозначить рисунки

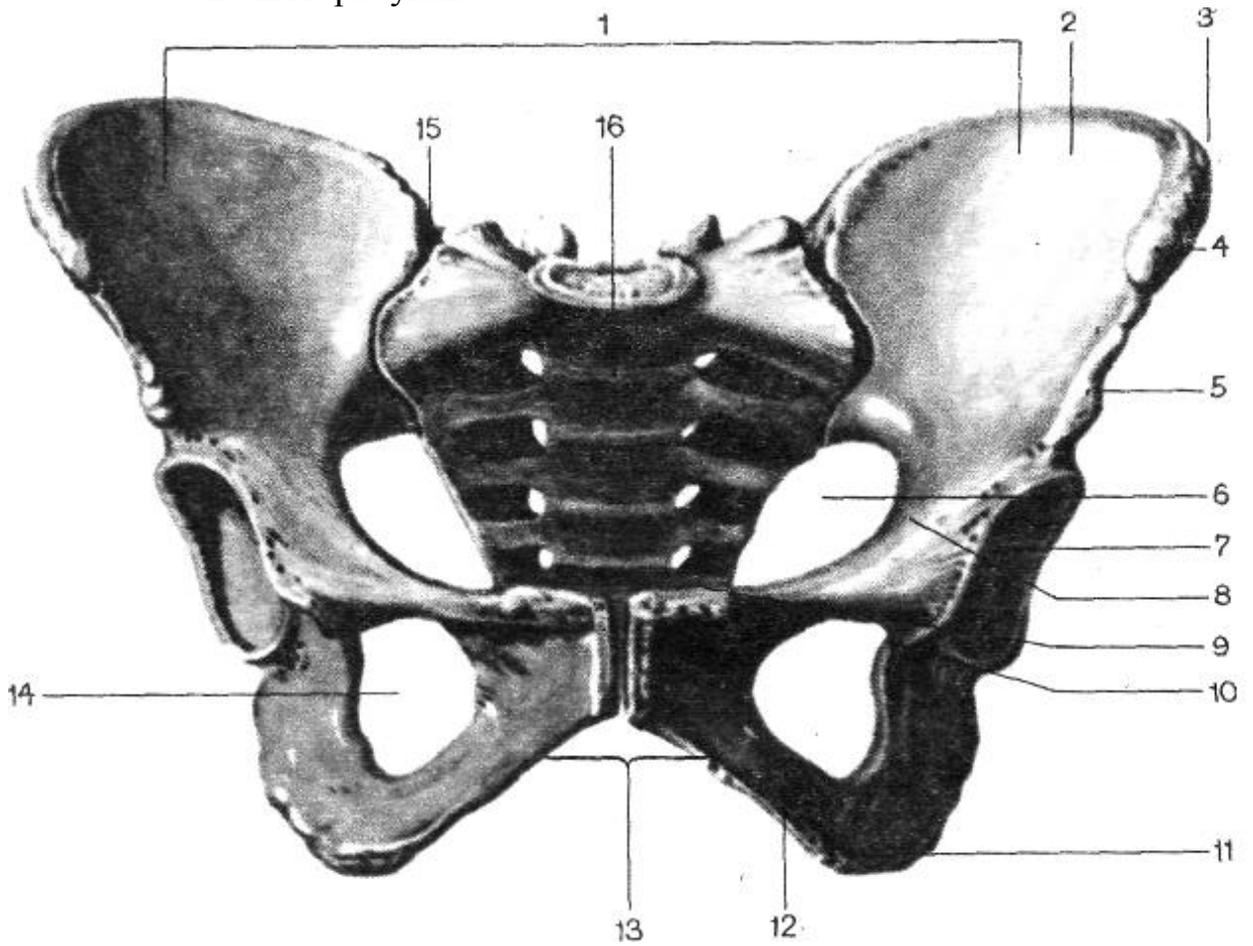


Рис.А Таз, женский (из Р. Д. Синельникова):

- | | |
|----------|-----------|
| 1. _____ | 9. _____ |
| 2. _____ | 10. _____ |
| 3. _____ | 11. _____ |
| 4. _____ | 12. _____ |
| 5. _____ | 13. _____ |
| 6. _____ | 14. _____ |
| 7. _____ | 15. _____ |
| 8. _____ | 16. _____ |

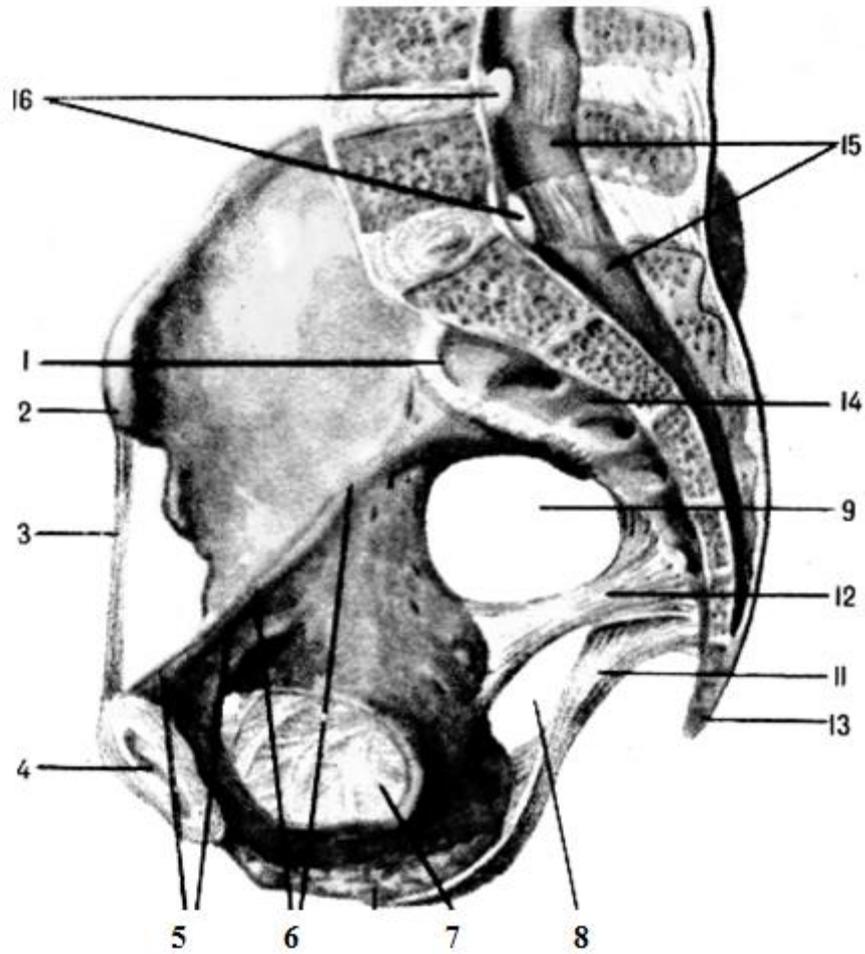
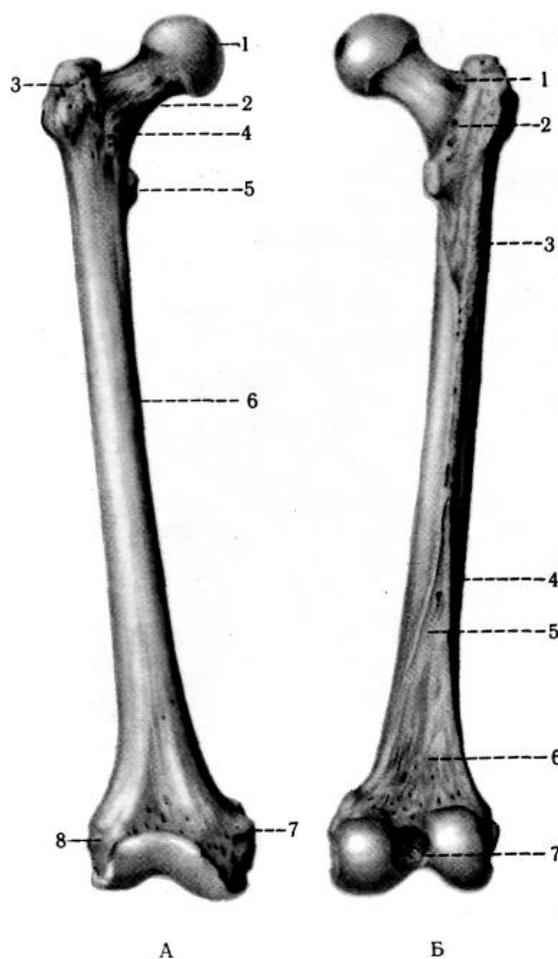


Рис.Б Сагиттальный распил таза

- | | |
|----------|-----------|
| 1. _____ | 9. _____ |
| 2. _____ | 10. _____ |
| 3. _____ | 11. _____ |
| 4. _____ | 12. _____ |
| 5. _____ | 13. _____ |
| 6. _____ | 14. _____ |
| 7. _____ | 15. _____ |
| 8. _____ | 16. _____ |

Скелет свободной нижней конечности

- Дать краткую характеристику костей свободной нижней конечности



- Обозначить рисунок

Рис. Бедренная кость правая.

1. _____	1. _____
2. _____	2. _____
3. _____	3. _____
4. _____	4. _____
5. _____	5. _____
6. _____	6. _____
7. _____	7. _____

- Обозначить рисунок

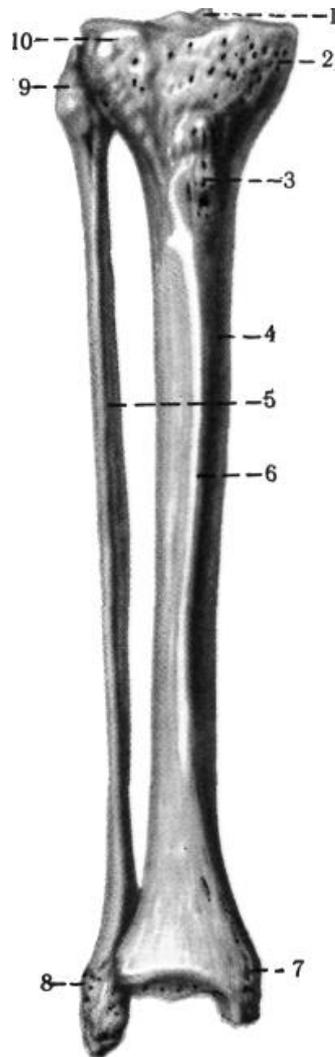


Рис. Большеберцовая и малоберцовая кости.

- | | |
|----------|-----------|
| 1. _____ | 6. _____ |
| 2. _____ | 7. _____ |
| 3. _____ | 8. _____ |
| 4. _____ | 9. _____ |
| 5. _____ | 10. _____ |

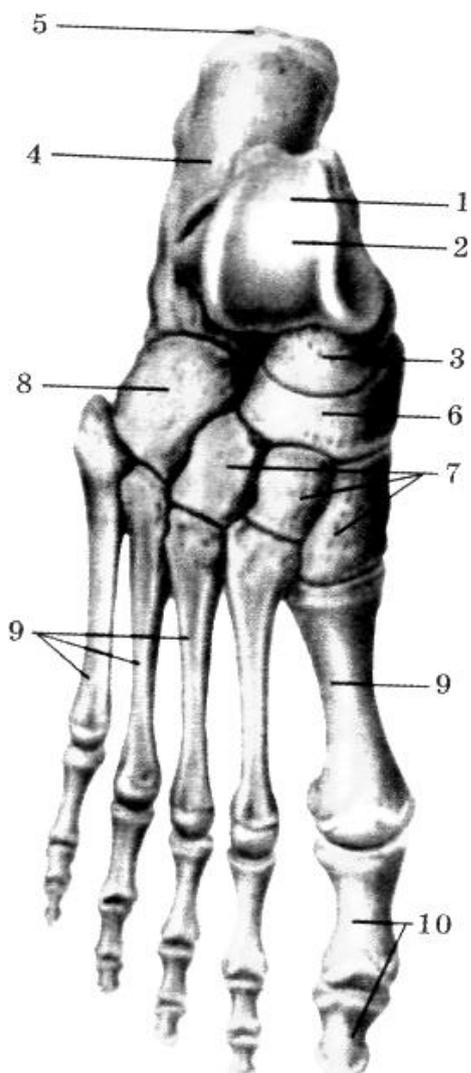


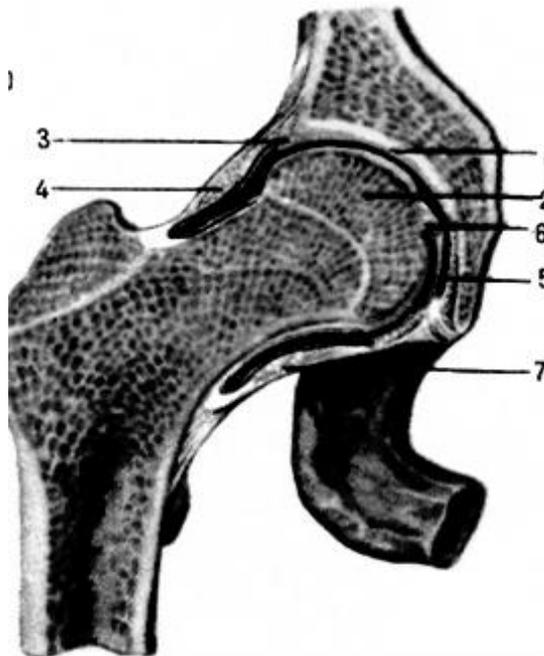
Рис. Кости стопы, правой; тыльная поверхность.

• Обозначить рисунок

- | | |
|----------|-----------|
| 1. _____ | 6. _____ |
| 2. _____ | 7. _____ |
| 3. _____ | 8. _____ |
| 4. _____ | 9. _____ |
| 5. _____ | 10. _____ |

Соединения костей скелета свободной нижней конечности

- Обозначить рисунки



1. _____
2. _____
3. _____
4. _____
5. _____
6. _____
7. _____

Рис. Фронтальный распил тазобедренного сустава

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____
5. _____
6. _____
7. _____
8. _____
9. _____
10. _____
11. _____
12. _____
13. _____
14. _____

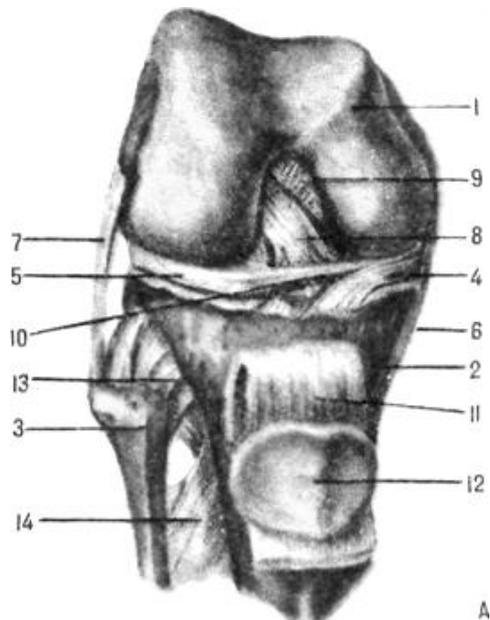


Рис. Коленный сустав

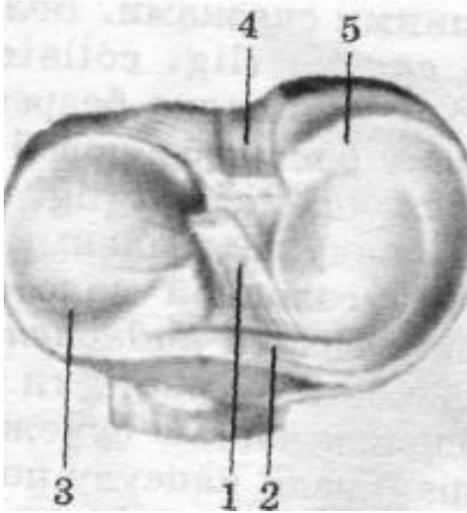
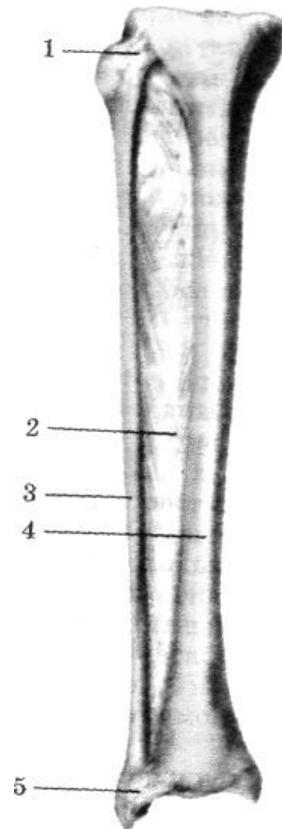


Рис. Мениски

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____
5. _____

Рис. Соединения костей голени

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____
5. _____



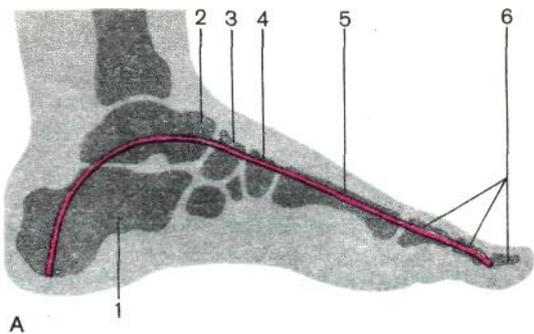


Рис.А Свод стопы

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____
5. _____
6. _____

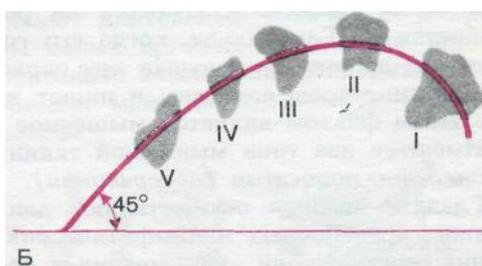
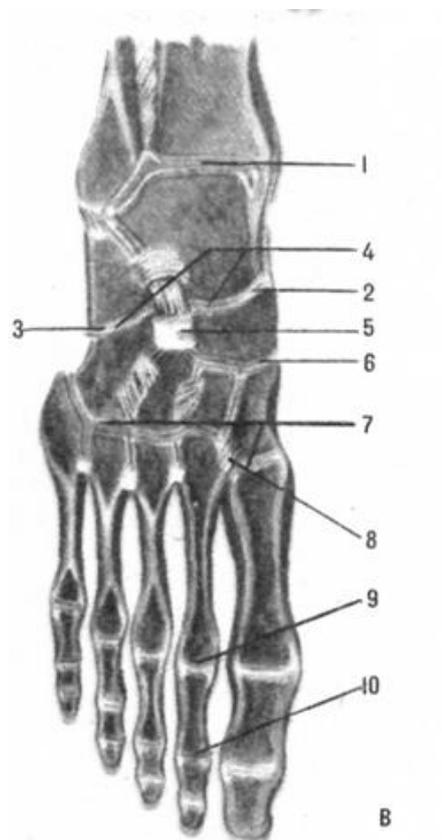


Рис.Б Кости, образующие свод

- I. _____
- II. _____
- III. _____
- IV. _____
- V. _____

Рис.В Суставы стопы

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____
5. _____
6. _____
7. _____
8. _____
9. _____
10. _____



- Заполнить таблицу

Название сустава	Кости образующие сустав	Форма сустава	Оси вращения	Движение	Связки	Особенности сустава
Крестцово-подвздошный		Плоский			1.Вентральные крестцово-подвздошные связки 2. Дорсальные крестцово-подвздошные связки 3. Межкостные крестцово-подвздошные связки 4. Подвздошно-поясничная связка 5. Крестцово-остистая связка 6.Крестцово-бугорная связка	Часто остается синдесмозом
Тазобедренный сустав		2/3 шара, чашеобразный: шаровидное соединение ограниченного типа			1. Связка головки бедра 2. Подвздошно-бедренная связка 3. Седалищно-бедренная связка 4. Лобково-бедренная связка (сращена с медиальной частью суставной капсулы) 5. Поперечная связка вертлужной впадины Круговая зона — скопление коллагеновых пучков в толще капсулы сустава	Имеется суставная губа из волокнистого хряща, высотой 5-6 мм. Суставная капсула спереди тонкая и защищена подвздошно-поясничной мышцей. Сустав высококонгруэнтный. Связка головки бедра является внутрикапсулярной

Название сустава	Кости образующие сустав	Форма сустава	Оси вращения	Движение	Связки	Особенности сустава
Коленный сустав		Мыщелковый, Особенности строения позволяют считать его блоковидно-шаровидным	фронтальная и вертикальная		<ol style="list-style-type: none"> 1. Поперечная связка колена 2. Крестообразные связки колена: передняя и задняя 3. Малоберцовая коллатеральная связка 4. Большеберцовая коллатеральная связка 5. Косая подколенная связка 6. Связка надколенника 7. Мениско-бедренные связки передняя и задняя 8. Поддерживающие связки надколенника: медиальная и латеральная 9. Дугообразная подколенная связка 	<p>Имеются два мениска (внутрисуставные) из волокнистого хряща. При сгибании мениски расправляются. Устройство и расположение связок коленного сустава человека способствует длительному пребыванию его в вертикальном положении. Имеет несколько синовиальных сумок и складок. Прочность сустава увеличивается с помощью поднадколенникового жирового тела и крыловидных складок (парное жировое образование). Часть связок расположена внутри капсулы</p>

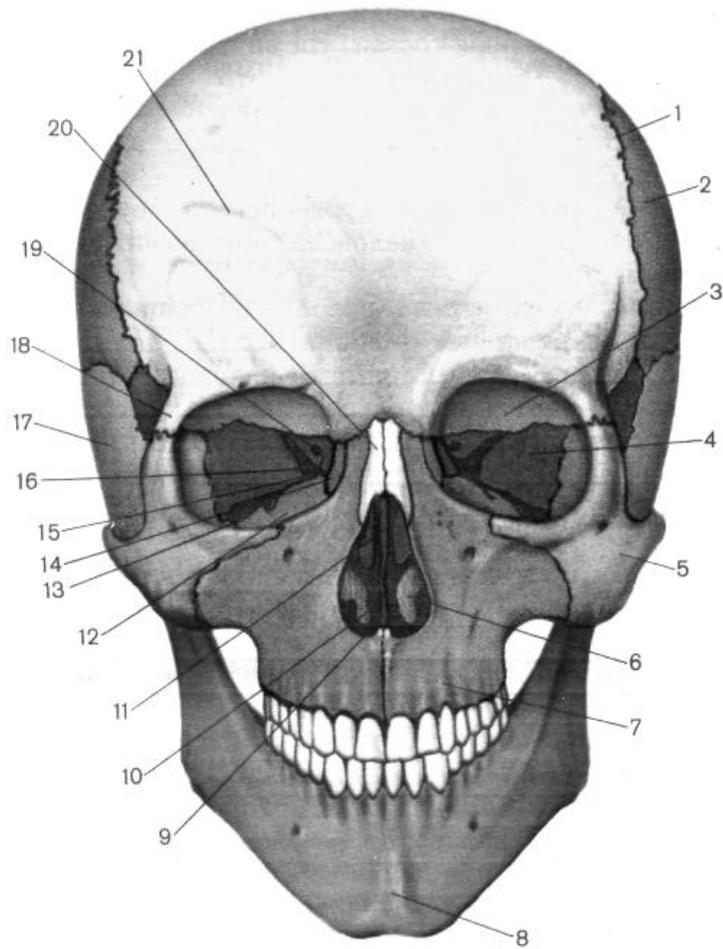
Название сустава	Кости образующие сустав	Форма сустава	Оси вращения	Движение	Связки	Особенности сустава
Межберцовый сустав проксимальный		Плоский			1. Передняя связка головки малой берцовой кости Задняя связка головки берцовой кости	Суставная капсула туго натянута
Межберцовый сустав дистальный (синдесмоз)		Плоский			1. Передняя межберцовая связка 2. Задняя межберцовая связка	Суставная капсула натянута и усилена коллагеновыми волокнами (срастается в синдесмоз)
Голеностопный сустав		Блоковидный			1. Медиальная дельтовидная связка 2. Передняя таранно-малоберцовая связка 3. Пяточно-малоберцовая связка 4. Задняя таранно-малоберцовая связка	При сгибании сустава возможны небольшие колебания стопы в стороны вследствие узкого заднего участка блока таранной кости

Название сустава	Кости образующие сустав	Форма сустава	Оси вращения	Движение	Связки	Особенности сустава
Таранно-пяточно-ладьевидный		Шаровидный.	Сагиттальная ось является основной		<ol style="list-style-type: none"> 1. Подошвенная пяточно-ладьевидная связка 2. Межкостная таранно-пяточная связка 3. Таранно-ладьевидная связка 4. Длинная подошвенная связка 5. Раздвоенная связка: пяточно-ладьевидная связка и пяточно-кубовидная связка 6. Пяточно-малоберцовая связка 7. Латеральная таранно-пяточная связка Медиальная таранно-пяточная связка 	Функционально это комбинированный сустав. Растяжение связок приводит к опусканию головки пяточной кости, что способствует развитию плоскостопия
Подтаранный сустав: таранно-пяточный		Цилиндрический с небольшим искажением в сторону спирали	сагиттальная		<ol style="list-style-type: none"> 1. Латеральная таранно-пяточная связка 2. Медиальная таранно-пяточная связка 3. Пяточно-малоберцовая связка 4. Большеберцово-пяточная часть дельтовидной связки 	Функционирует как спиралевидный

Название сустава	Кости образующие сустав	Форма сустава	Оси вращения	Движение	Связки	Особенности сустава
Поперечный сустав предплюсны (сустав Шопара): Пяточно-кубовидный		Плоский Приближается к седловидной	вертикальная и фронтальная		<ol style="list-style-type: none"> 1. Подошвенная и тыльная кубовидно-ладьевидная 2. Подошвенная пяточно-ладьевидная связка. 3. Подошвенная пяточно-кубовидная связка 4. Длинная подошвенная связка 5. Раздвоенная связка пяточно-ладьевидная и пяточно-кубовидная 6. Межкостная таранно-пяточная связка 7. Таранно-ладьевидная связка 	
Клино-ладьевидный сустав		Плоский			<ol style="list-style-type: none"> 1. Тыльная кубовидно-ладьевидная связка 2. Межкостная клино-кубовидная связка 3. Тыльная клино-кубовидная связка Подошвенная клино-кубовидная связка 	

Название сустава	Кости образующие сустав	Форма сустава	Оси вращения	Движение	Связки	Особенности сустава
Межклиновидные суставы		Плоские			1. Тыльные межклиновидные связки 2. Межкостные межклиновидные связки Подошвенные межклиновидные связки	
Предплюсневые суставы (сустав Лисфранка)		Плоские, тугие			1. Тыльные предплюсневые связки 2. Подошвенные предплюсневые связки Межкостные предплюсневые связки	
Межплюсневые суставы		Плоские			Связки: плюсневые межкостные, тыльные, подошвенные	Узкие суставные щели сообщаются с предплюсневыми суставами

Название сустава	Кости образующие сустав	Форма сустава	Оси вращения	Движение	Связки	Особенности сустава
Плюснефаланговые суставы		Шаровидные			1. Коллатеральные связки 2. Подошвенные связки Глубокая поперечная плюсневая связка	На подошвенной стороне суставной капсулы I сустава имеются две сесамовидные кости, которые скользят по соответствующим бороздам на головке I плюсневой кости, поэтому сустав функционирует как блоковидный
Межфаланговые суставы		Блоковидные			3. Коллатеральные связки 4. Подошвенные связки	Сустав средней и концевой фаланг V пальца иногда зарастает



Ч Е Р Е П (вид спереди)

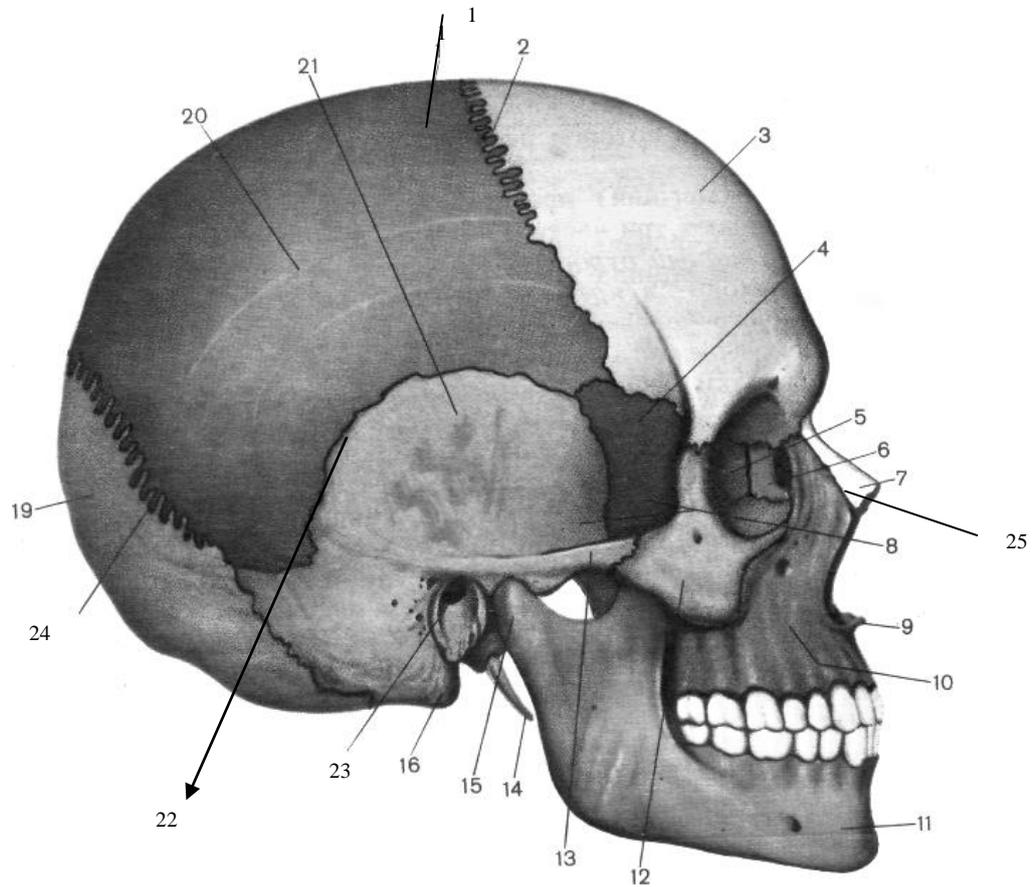
• **Обозначить рисунок**

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____
5. _____
6. _____
7. _____
8. _____
9. _____
10. _____
11. _____
12. _____
13. _____
14. _____
15. _____
16. _____
17. _____
18. _____
19. _____
20. _____
21. _____

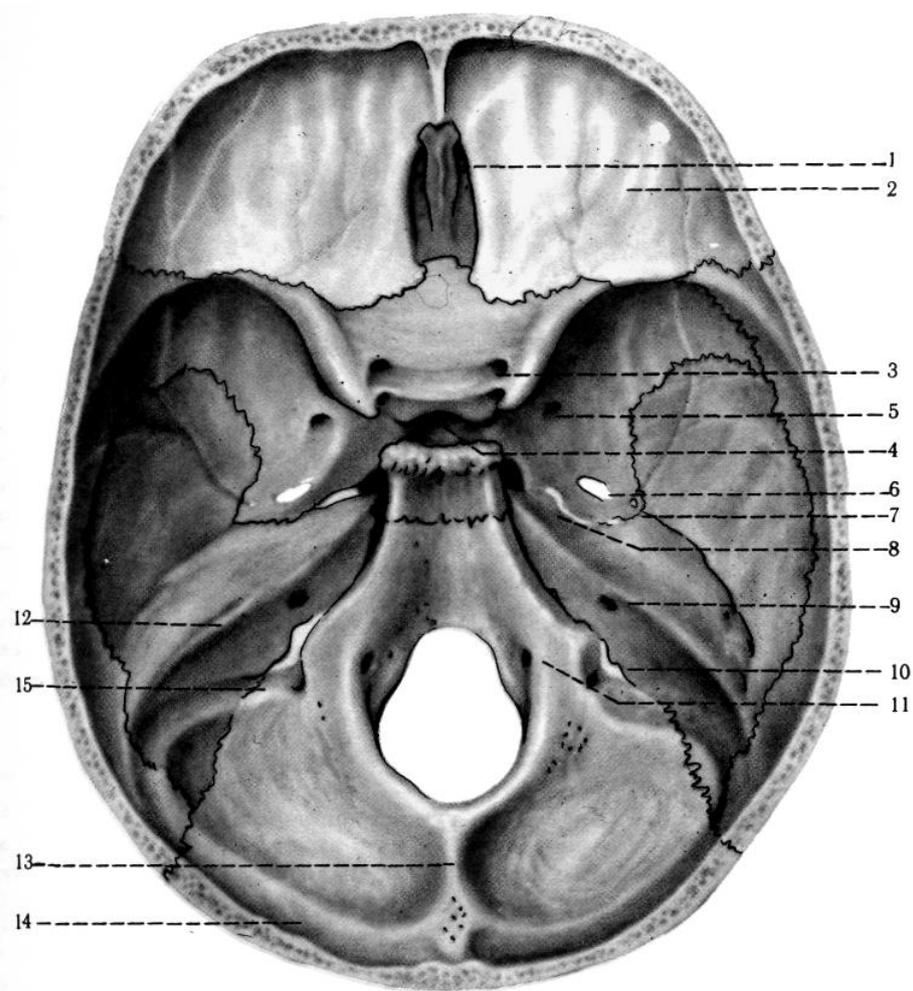
—

ЧЕРЕП (вид сбоку)

- Обозначить рисунок



- | | |
|-----------|-----------|
| 1. _____ | 11. _____ |
| 2. _____ | 12. _____ |
| 3. _____ | 13. _____ |
| 4. _____ | 14. _____ |
| 5. _____ | 15. _____ |
| 6. _____ | 16. _____ |
| 7. _____ | 17. _____ |
| 8. _____ | 18. _____ |
| 9. _____ | 19. _____ |
| 10. _____ | 20. _____ |
| 21. _____ | 23. _____ |
| 22. _____ | 24. _____ |



Ч Е Р Е П (внутреннее основание)

• Обозначить рисунок

- | | |
|-----------|-----------|
| 1. _____ | 8. _____ |
| 2. _____ | 9. _____ |
| 3. _____ | 10. _____ |
| 4. _____ | 11. _____ |
| 5. _____ | 12. _____ |
| 6. _____ | 13. _____ |
| 7. _____ | 14. _____ |
| 15. _____ | |

- Дать общую характеристику костей черепа
- Перечислить примеры синартрозов черепа

КОСТИ МОЗГОВОГО ОТДЕЛА ЧЕРЕПА

- Обозначить рисунки

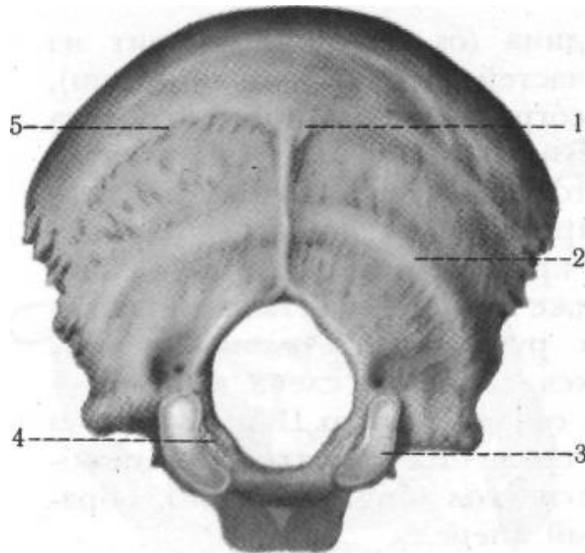


Рис. Затылочная кость (вид снаружи)

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____
5. _____

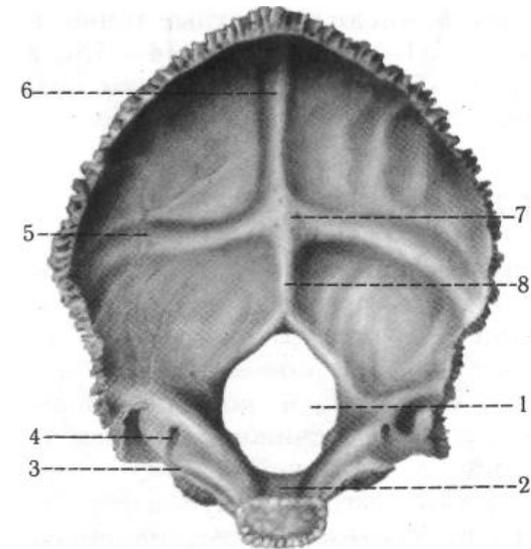


Рис. Затылочная кость (вид изнутри)

- | | |
|----------|----------|
| 1. _____ | 2. _____ |
| 3. _____ | 4. _____ |
| 5. _____ | 6. _____ |
| 7. _____ | 8. _____ |

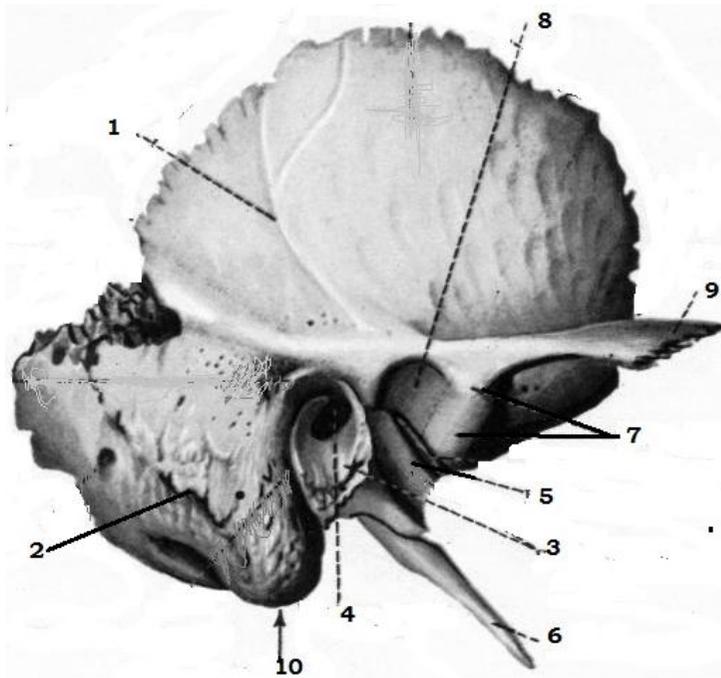


Рис. Височная кость (снаружи)

1. _____
3. _____
4. _____
5. _____
6. _____
7. _____
8. _____

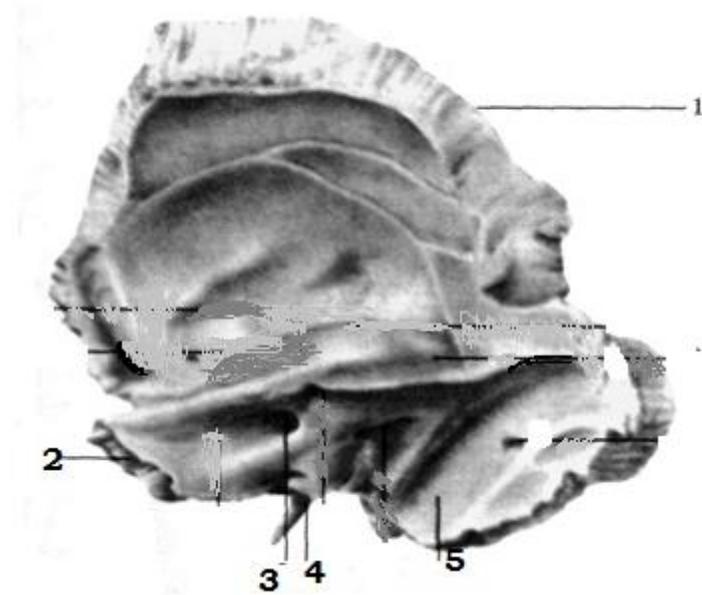
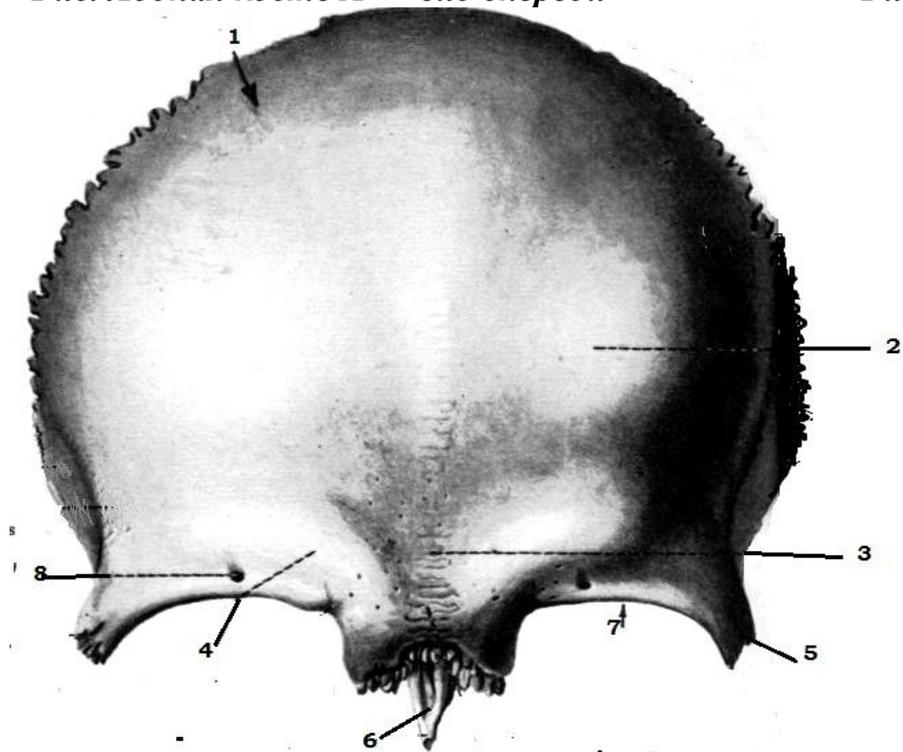


Рис. Височная кость (вид изнутри)

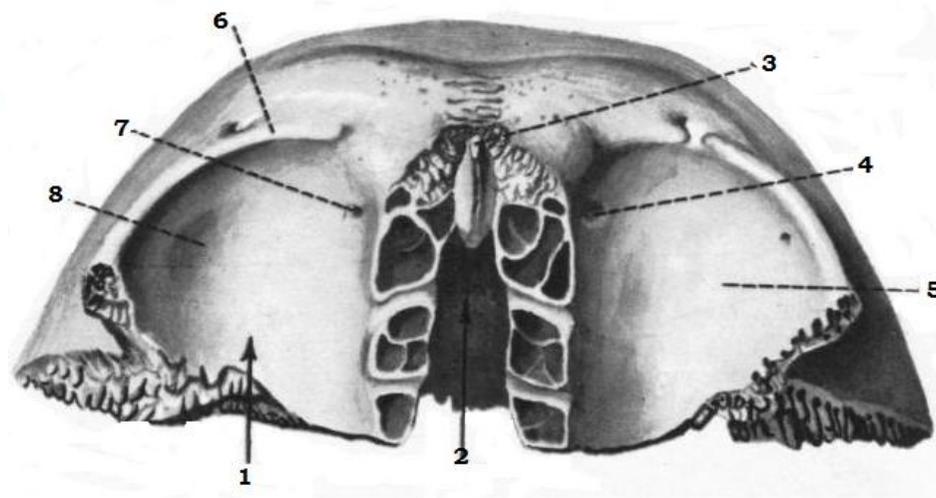
- | | |
|-----------|-----------|
| 1. _____ | 2. _____ |
| 3. _____ | 4. _____ |
| 5. _____ | 6. _____ |
| 7. _____ | 8. _____ |
| 9. _____ | 10. _____ |
| 11. _____ | 12. _____ |
| 13. _____ | |

Рис. Лобная кость А — вид спереди



1. _____
2. _____
3. _____
4. _____
5. _____
6. _____
7. _____
8. _____

Рис. Лобная кость Б — вид с низу



1. _____
2. _____
3. _____
4. _____
5. _____
6. _____
7. _____
8. _____

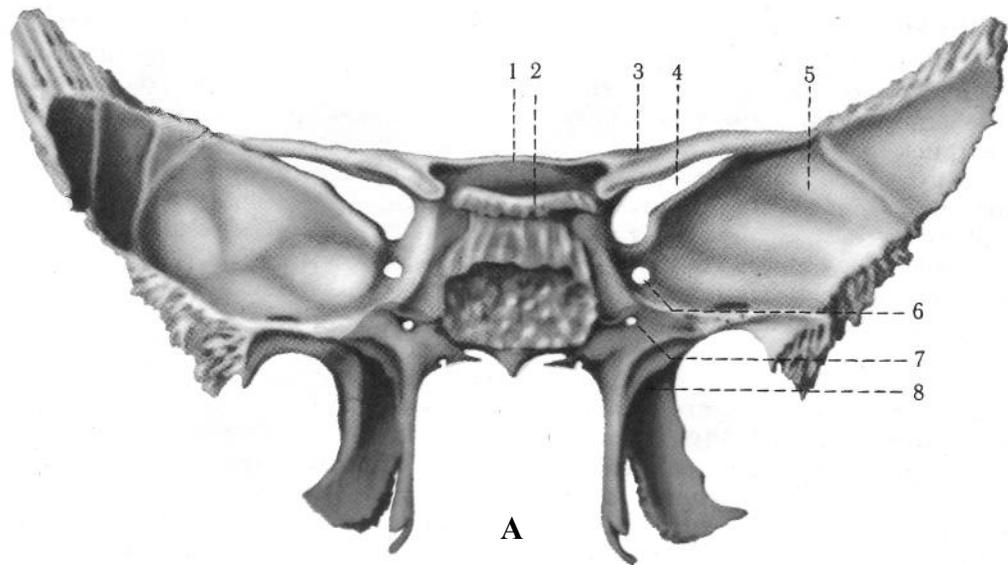


Рис. Клиновидная кость А - (вид сзади)

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____
5. _____
6. _____
7. _____
8. _____

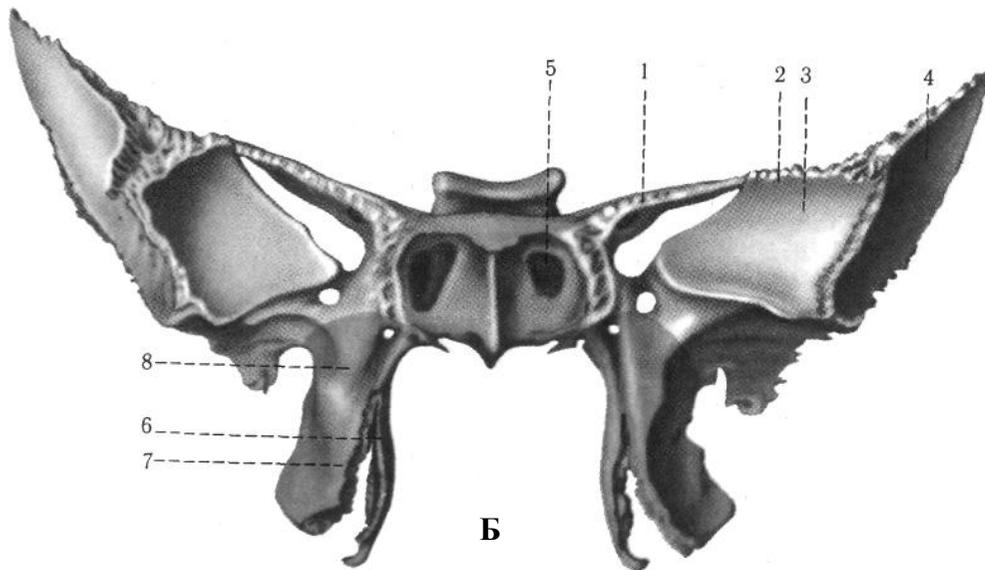


Рис. Клиновидная кость Б - (вид спереди)

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____
5. _____
6. _____
7. _____
8. _____

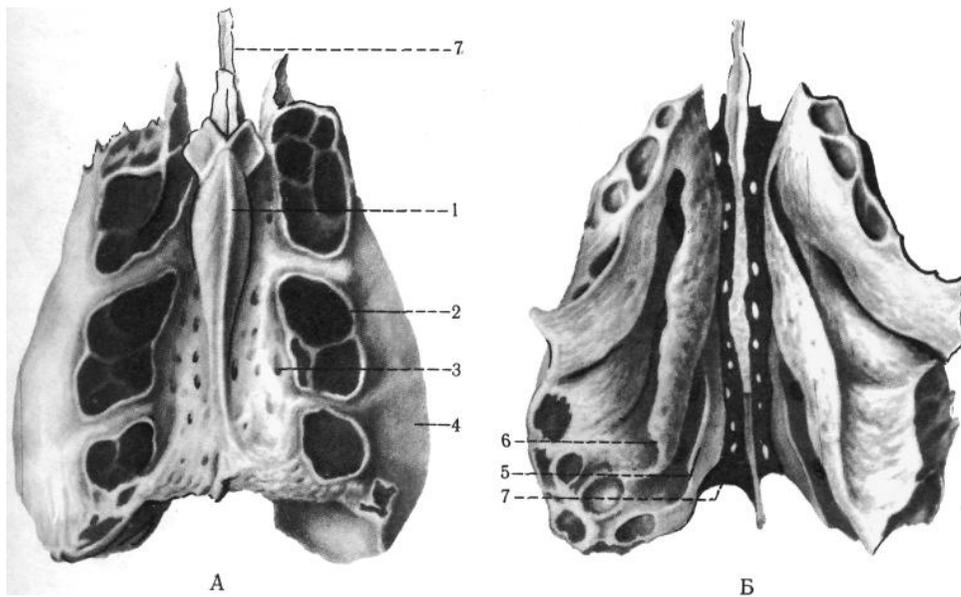


Рис. Решетчатая кость

А – вид спереди

Б – вид сзади

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____
5. _____
6. _____
7. _____

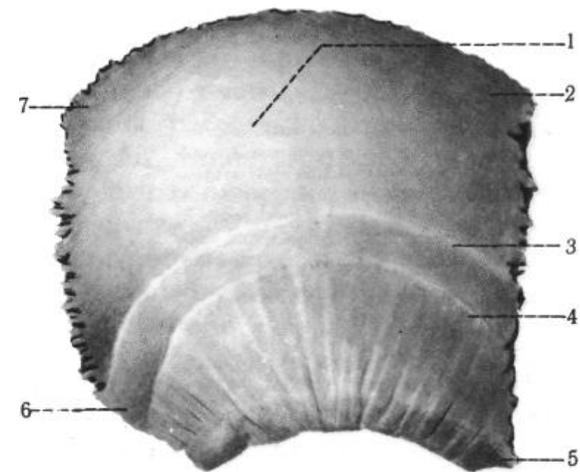


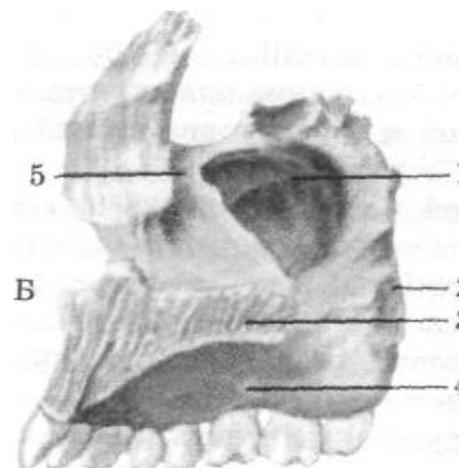
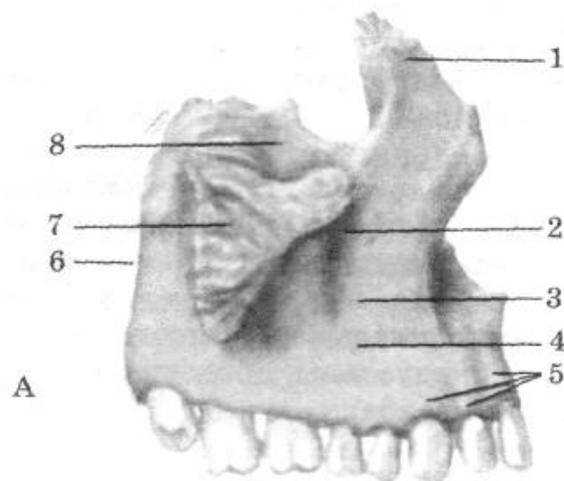
Рис. Теменная кость

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____
5. _____
6. _____
7. _____

КОСТИ ЛИЦЕВОГО ОТДЕЛА

Рис. Верхняя челюсть, правая.

А — вид снаружи Б — вид со стороны полости носа:



1. _____
2. _____
3. _____
4. _____
5. _____
6. _____
7. _____
8. _____

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____
5. _____

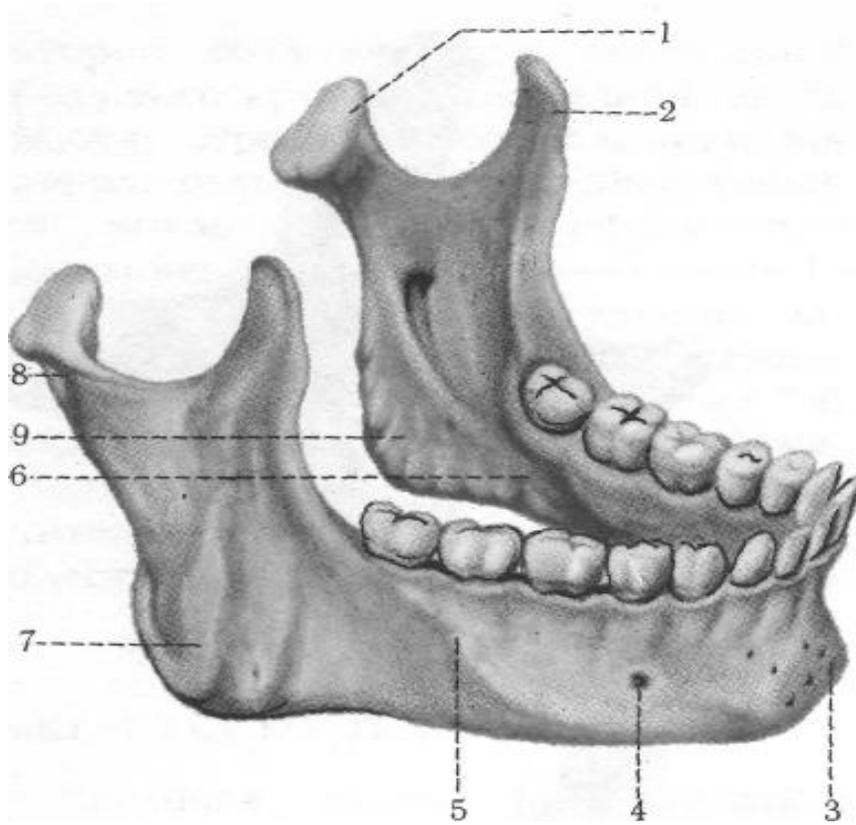


Рис. Нижняя челюсть

- | | |
|----------|----------|
| 1. _____ | 5. _____ |
| 2. _____ | 6. _____ |
| 3. _____ | 7. _____ |
| 4. _____ | 8. _____ |
| 9. _____ | |

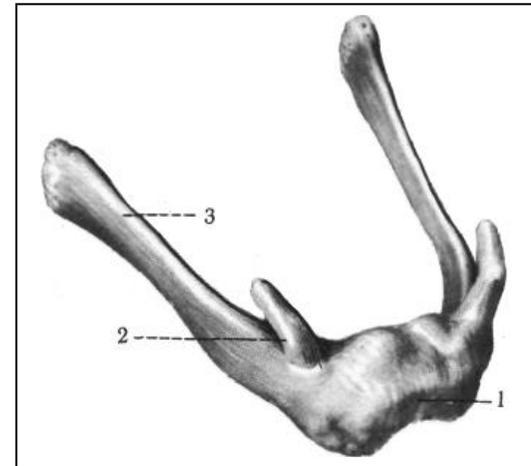


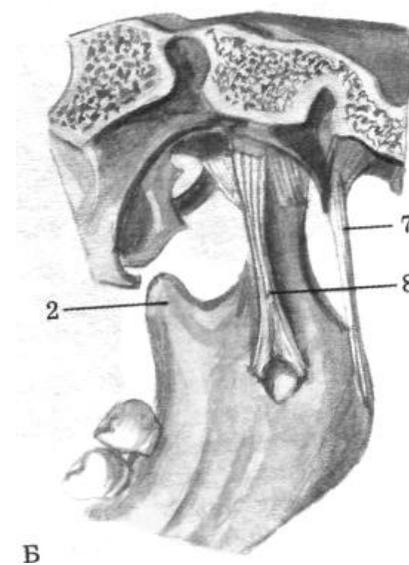
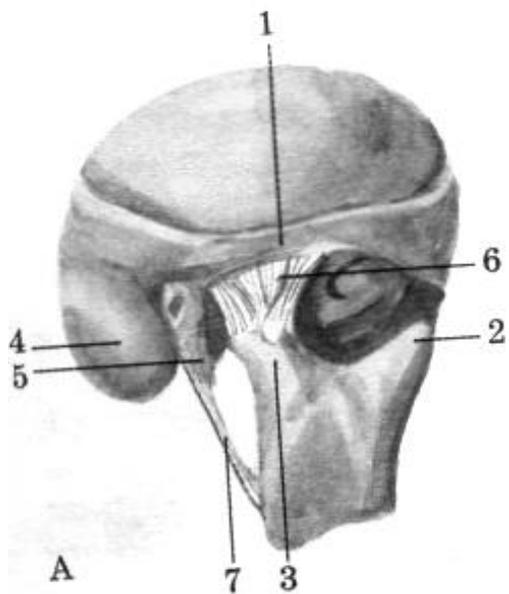
Рис. Подъязычная кость

- | |
|----------|
| 1. _____ |
| 2. _____ |
| 3. _____ |

Височно-нижнечелюстной сустав.

А — вид снаружи; В — вид изнутри;

- | | |
|----------|----------|
| 1. _____ | 5. _____ |
| 2. _____ | 6. _____ |
| 3. _____ | 7. _____ |
| 4. _____ | 8. _____ |



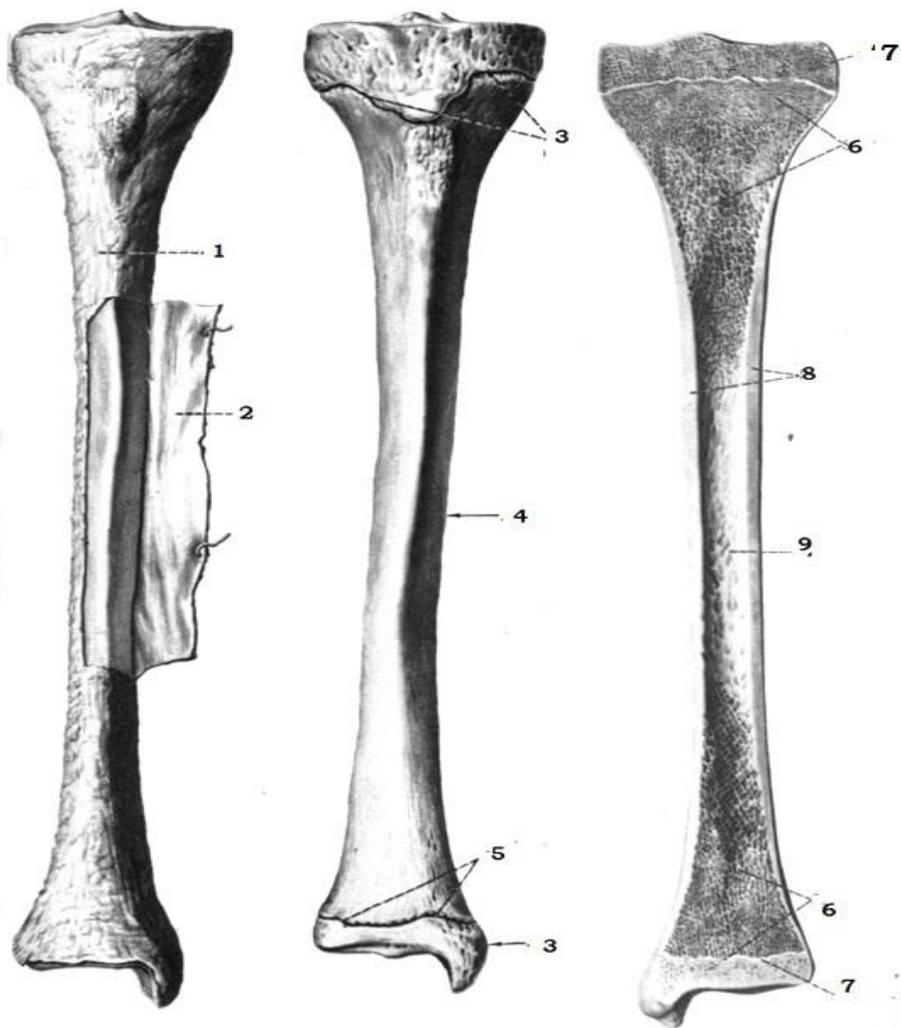
- Заполнить таблицу

Д и а р т р о з ы

Название сустава	Кости образующие сустав	Форма сустава	Оси вращения	Движение	Связки	Особенности сустава
Височно-нижнечелюстной		Мышелковый (эллипсоидный)	Сагиттальная, фронтальная вертикальная ось появляется в связи с наличием хрящевого диска		1. Латеральная веерообразная связка 2. Медиальная связка 3. Клиновидно-нижнечелюстная связка 4. Шилонижне-челюстная связка 5. Верхняя синовиальная мембрана 6. Нижняя синовиальная мембрана	

Кость как орган

Рис. Строение кости



- 1. _____
- 2. _____
- 3. _____
- 4. _____
- 5. _____
- 6. _____
- 7. _____
- 8. _____
- 9. _____

ЛИТЕРАТУРА

1. Лысов П.К., Сапин М.Р. Анатомия (с основами спортивной морфологии). Учебник. В 2-х томах. – М.:«Академия»-2010.
2. Билич Г.Л., Крыжановский В.А. Анатомия человека. Русско-латинский атлас: Цитология. Гистология. Анатомия. Гриф УМО по классическому университетскому образованию. - М.:«Академия»- 2010.
3. Иваницкий М.Ф. Анатомия (с основами спортивной и динамической анатомии): Учебник для ИФК/ под ред. Б.А. Никитюка, А.А. Гладышевой, Ф.В. Судзиловского.- М.: Тера-Спорт, 2003.
4. Козлова Л.С. Рабочая тетрадь по анатомии. Учебно-методическое пособие для студентов высших и средних учебных заведений Ростов-на-Дону, «Феникс», 2001.
5. Краев А.В. Анатомия человека – М.: «Медицина», 1978. 1 том
6. Сапин М.Р., Билич Г.Л. Анатомия человека: Учебник.- М., ВШ, 1989.
7. Сапин М.Р., Брыксина З.Г. Анатомия человека: Учебное пособие для студентов пед. Университетов и др. - М.: «Академия», 2000.
8. Никитюк Б.А., Гладышева А.А. Анатомия и спортивная морфология (практикум): учеб. Пособие для институтов физической культуры М.: Физкультура и спорт, 1989.
9. Липченко В.Я., Самусев Р.П. Атлас анатомии человека: Учебное пособие- - 5-е изд., пер. и доп. - М.: «Мир и Образование», 2004
10. Синельников Р.Д. Атлас анатомии человека. – М.:»Медицина, 1979, 1 том.
11. Ханц Фениш Карманный атлас по анатомии Ростов-на-Дону, «Феникс», 2001.

Кириллова Т.Г., Бондин В.И

Рабочая тетрадь по анатомии
«Скелет и его соединения»

Печать цифровая. Бумага офсетная. Гарнитура «Таймс».
Формат 60x84/16. Объем 2.9 уч.-изд.-л.
Заказ № 3143. Тираж 100 экз.
Отпечатано в КМЦ «КОПИЦЕНТР»
344006, г. Ростов-на-Дону, ул. Суворова, 19, тел. 247-34-88