

Государственное бюджетное образовательное учреждение  
Высшего профессионального образования  
Башкирский государственный медицинский университет  
Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации  
Кафедра анатомии человека

## **МЕТОДИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС**

**для приема итоговых занятий по анатомии человека –  
анатомии головы и шеи на стоматологическом факультете**

**Учебно-методическое пособие для преподавателей**

Составители: профессор Вагапова В.Ш.,  
доцент Стрижков А.Е.

Уфа – 2012

УДК 611.01

Методический комплекс для приема итоговых занятий по анатомии человека - анатомии головы и шеи на стоматологическом факультете. Учебно-методическое пособие для преподавателей/ Вагапова В.Ш., Стрижков А.Е. – Уфа, 2012. – 78 с.

Составление:

Вагапова В.Ш., профессор, зав. кафедрой анатомии человека ГБОУ ВПО БГМУ Минздравсоцразвития России.

Стрижков А.Е., доцент кафедры анатомии человека ГБОУ ВПО БГМУ Минздравсоцразвития России.

Методический комплекс для преподавателей по анатомии человека предназначен для обеспечения приема итогового занятия по анатомии человека и составлен на основании типовой учебной программы по анатомии человека (М., ВУНМЦ, ), в соответствии с требованиями Федерального Государственного образовательного стандарта ВПО (2011 г.) с основной образовательной программой подготовки специалиста (врача, провизора, менеджера) в ГБОУ ВПО БГМУ Минздравсоцразвития России, квалификационной характеристикой выпускника, Учебным планом студентов стоматологического факультета (2011 г.) и рабочей программой учебной дисциплины «Анатомии человека» специальности стоматология (код специальности 060201)). Сборник включает в критерии оценки ответов студентов по основным видам деятельности, регламентацию обязательных видов деятельности (рейтинг), перечень контролируемых материалов для итогового занятия по анатомии человека. Материал предназначен для преподавателей анатомии человека медицинского вуза.

Рецензенты:

Баженов Д.В., д.м.н., член-корр. РАМН, профессор, зав. кафедрой анатомии человека Тверской государственной медицинской академии.

Железнов Л.М., д.м.н., профессор, зав. кафедрой анатомии человека Оренбургской государственной медицинской академии.

© ГБОУ ВПО БГМУ Минздравсоцразвития России, 2011

© Вагапова В.Ш., Стрижков А.Е., 2011

**Содержание**

Критерии оценки ответов	4
Обязательные виды деятельности студентов (рейтинг)	5
Контрольные вопросы к итоговым занятиям	9
Модуль «Остеология»	9
Модуль «Артросиндесмология»	19
Модуль «Миология»	26
Модуль «Пищеварительная и дыхательная система»	33
Модуль «Мочеполовой аппарат»	43
Модуль «Центральная нервная система»	48
Модуль «Органы чувств и черепные нервы»	55
Модуль «Спинномозговые нервы и вегетативная нервная система»	60
Модуль «Сердце и артерии»	65
Модуль «Венозная и лимфатическая система»	73

## КРИТЕРИИ ОЦЕНОК ОТВЕТОВ

### *1. По вопросам*

Ответы по теории оцениваются по 4-х бальной системе.

- 5 баллов: на поставленный конкретный вопрос ответ также конкретный, грамотный, логичный; со всеми подробностями изложены детали анатомического строения или развития; при ответе использованы сведения, полученные на лекциях по разделу; грамотно использована латинская терминология; анатомические данные увязываются с функцией; быстро и уверенно показаны анатомические образования.
- 4 балла: ответ правильный, не всегда уверенный и конкретный; правильно рассказаны подробности строения органа и его развития; в ответе применяются знания, полученные на лекциях по разделу; знает латинскую терминологию, правильно понимает и излагает функцию органа. При рассказе допускаются отдельные неточные в деталях и анатомической латинской терминологии, которые в процессе ответа исправляются самим студентом; анатомические структуры показаны правильно, но не всегда уверенно.
- 3 балла: ответ правильный по существу вопроса, но в ответе имеются неточности; ответ непоследовательный, фрагментарный; не представлены в ответе целостная картина формирования органа; имеются ошибки в латинской и русской терминологии, не всегда обычно излагается функция органа; некоторые анатомические структуры показаны неточно.
- 2 балла: ответ неправильный по существу вопроса, хотя студент знает отдельные детали; неправильно пользуется анатомической терминологией (русской и латинской); не знает развития, допускает ошибки в изложении функции органа; анатомические образования показывает неправильно.

### *2. По препаратам.*

- 5 баллов: студент правильно показывает все 10 препаратов из предлагаемого билетом списка.
- 4 балла: студент правильно показывает 9 препаратов из 10.
- 3 балла: студент правильно показывает 8 препаратов из 10.
- 2 балла: студент правильно показывает менее 8 препаратов из 10.

### *3. По тестам (оценочные критерии запрограммированы)*

- 5 баллов: рейтинг при тестировании 90-100%.
- 4 балла: рейтинг при тестировании 80-89%.
- 3 балла: рейтинг при тестировании 70-79%.
- 2 балла: рейтинг при тестировании 69% и менее.

**ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ВИДЫ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТУДЕНТОВ (РЕЙТИНГ)****ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ВИДЫ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТУДЕНТОВ (РЕЙТИНГ)***I СЕМЕСТР*

Модуль	Вид деятельности	Количество опросов	Оценка за один опрос
<b>1. Остеология и артросиндесмология туловища и конечностей</b>			
1.1. Остеология	1. Текущий опрос	3	от 2 до 5
	2. Экспресс-контроль лекции	3	от 2 до 5
1.2. Артросиндесмология	1. Текущий опрос	2	от 2 до 5
	2. Экспресс-контроль лекции	1	от 2 до 5
	3. Итоговое занятие:		
	• компьютерное тестирование	1	от 2 до 5
• препараты	1	от 2 до 5	
• собеседование	1	от 2 до 5	
<b>2. Череп</b>			
2. Череп	1. Текущий опрос	2	от 2 до 5
	2. Экспресс-контроль лекции	3	от 2 до 5
	3. Итоговое занятие:		
	• компьютерное тестирование	1	от 2 до 5
	• препараты	1	от 2 до 5
	• собеседование	1	от 2 до 5

*II СЕМЕСТР*

<b>3. Миология</b>			
3. Миология	1. Текущий опрос	2	от 2 до 5
	2. Экспресс-контроль лекции	3	от 2 до 5
	3. Итоговое занятие:		
	• компьютерное тестирование	1	от 2 до 5
	• препараты	1	от 2 до 5
	• собеседование	1	от 2 до 5
<b>4. Спланхнология</b>			
4.1. Пищеварительная система	1. Текущий опрос	2	от 2 до 5
	2. Экспресс-контроль лекции	2	от 2 до 5

ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ВИДЫ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТУДЕНТОВ (РЕЙТИНГ)

Мо- дуль	Вид деятельности	Коли- че- ство опро- сов	Оценка за один опрос
4.2. Дыхательная система	1. Текущий опрос	1	от 2 до 5
	2. Экспресс-контроль лекции	1	от 2 до 5
4.3. Мочевы- делительная система	1. Текущий опрос	1	от 2 до 5
	2. Экспресс-контроль лекции	1	от 2 до 5
4.4. Половая си- стема	1. Текущий опрос	1	от 2 до 5
	2. Экспресс-контроль лекции	1	от 2 до 5
	3. Итоговое занятие по спланхнологии:		
	• компьютерное тестирование	1	от 2 до 5
	• препараты	1	от 2 до 5
• собеседование	1	от 2 до 5	
• схемы	1	от 2 до 5	
<b>5. Сердечно-сосудистая система</b>			
5.1. Сердце и артерии	1. Текущий опрос	3	от 2 до 5
	2. Экспресс-контроль лекции	3	от 2 до 5
5.2. Венозная, лимфатиче- ская и иммунная системы	1. Текущий опрос	3	от 2 до 5
	2. Экспресс-контроль лекции	3	от 2 до 5
	1. Итоговое занятие по сердечно-сосудистой системе:		
	• компьютерное тестирование	1	от 2 до 5
	• препараты	1	от 2 до 5
• собеседование	1	от 2 до 5	
• схемы	1	от 2 до 5	

**ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ВИДЫ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТУДЕНТОВ (РЕЙТИНГ)**

Модуль	Вид деятельности	Количество опросов	Оценка за один опрос
<b>6.Центральная нервная система</b>			
6. Центральная нервная система	1. Текущий опрос	2	от 2 до 5
	2. Экспресс-контроль лекции	6	от 2 до 5
	3. Итоговое занятие:		
	• компьютерное тестирование	1	от 2 до 5
	• препараты	1	от 2 до 5
	• собеседование	1	от 2 до 5
	• схемы	1	от 2 до 5
<b>7.Спинномозговые нервы и вегетативная нервная система</b>			
7.1. Спинно-	1. Текущий опрос	1	от 2 до 5
	2. Экспресс-контроль лекции	1	от 2 до 5
7.2. Вегетативная нервная система	1. Текущий опрос	1	от 2 до 5
	2. Экспресс-контроль лекции	1	от 2 до 5
	3. Итоговое занятие по спинномозговым нервам и ВНС:		
	• компьютерное тестирование	1	от 2 до 5
	• препараты	1	от 2 до 5
	• собеседование	1	от 2 до 5
	• схемы	1	от 2 до 5

*III СЕМЕСТР*

<b>8.Анатомия полости рта</b>			
Анатомия полости рта	1. Текущий опрос	4	от 2 до 5
	2. Экспресс-контроль лекции	2	от 2 до 5
	3. Итоговое занятие по анатомии полости рта:		
	• компьютерное тестирование	1	от 2 до 5
	• препараты	1	от 2 до 5
	• собеседование	1	от 2 до 5
	• схемы	1	от 2 до 5

**ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ВИДЫ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТУДЕНТОВ (РЕЙТИНГ)**

Модуль	Вид деятельности	Количество опросов	Оценка за один опрос
<b>9. Органы чувств, черепные нервы и вегетативная нервная система</b>			
9. Органы чувств, черепные нервы и ВНС	1. Текущий опрос	4	от 2 до 5
	2. Экспресс-контроль лекции	3	от 2 до 5
	3. Итоговое занятие:		
	• компьютерное тестирование	1	от 2 до 5
	• препараты	1	от 2 до 5
• собеседование	1	от 2 до 5	
• схемы	1	от 2 до 5	
<b>10. Кровоснабжение, отток венозной крови и лимфы от головы и шеи</b>			
10. Кровоснабжение, отток от головы и шеи	1. Текущий опрос	4	от 2 до 5
	2. Экспресс-контроль лекции	3	от 2 до 5
	3. Итоговое занятие:		
	• компьютерное тестирование	1	от 2 до 5
	• препараты	1	от 2 до 5
• собеседование	1	от 2 до 5	
• схемы	1	от 2 до 5	



## КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ К ИТОГОВЫМ ЗАНЯТИЯМ

### *Модуль "ОСТЕОЛОГИЯ"*

*Для приема препаратов*

- Тело позвонка
- Дуга позвонка
- Верхняя позвоночная вырезка
- Нижняя позвоночная вырезка
- Позвоночное отверстие
- Остистый отросток
- Поперечный отросток
- Верхний суставной отросток
- Нижний суставной отросток
- Передняя дуга I шейного позвонка
- Ямка зуба I шейного позвонка
- Задняя дуга I шейного позвонка
- Зуб осевого позвонка
- Сонный бугорок VII шейного позвонка
- Основание крестца
- Ушковидная поверхность крестца
- Верхушка крестца
- Тазовые крестцовые отверстия
- Дорсальные крестцовые отверстия
- Крестцовый канал
- Головка ребра
- Шейка ребра
- Бугорок ребра
- Борозда ребра
- Бугорок передней лестничной мышцы (I ребро)
- Борозда подключичной артерии (I ребро)
- Борозда подключичной вены (I ребро)
- Рукоятка грудины
- Яремная вырезка грудины
- Тело грудины
- Мечевидный отросток
- Угол грудины
- Лобный бугор лобной кости
- Глабелла лобной кости
- Надглазничное отверстие (вырезка) лобной кости
- Скуловой отросток лобной кости

- Ямка слезной железы лобной кости
- Тело клиновидной кости
- Турецкое седло
- Гипофизарная ямка
- Спинка седла клиновидной кости
- Малое крыло клиновидной кости
- Зрительный канал
- Большое крыло клиновидной кости
- Круглое отверстие
- Овальное отверстие
- Остистое отверстие
- Слезная кость
- Сошник
- Носовая кость
- Крыловидный отросток клиновидной кости
- Крыловидный канал клиновидной кости
- Крыловидная ямка крыловидного отростка клиновидной кости
- Базилярная часть затылочной кости
- Глоточный бугорок затылочной кости
- Латеральная часть затылочной кости
- Затылочный мыщелок
- Канал подъязычного нерва
- Внутренний затылочный выступ
- Наружный затылочный выступ
- Большое затылочное отверстие
- Пирамида (каменистая часть) височной кости
- Сосцевидный отросток височной кости
- Крыша барабанной полости височной кости
- Тройничное вдавление пирамиды височной кости
- Внутреннее слуховое отверстие и внутренний слуховой проход
- Скуловой отросток височной кости
- Нижнечелюстная ямка височной кости
- Сонный канал височной кости
- Наружное отверстие сонного канала
- Внутреннее отверстие сонного канала
- Мышечно-трубный канал височной кости
- Глазничная пластинка решетчатой кости
- Верхняя глазничная щель
- Нижняя глазничная щель
- Тело верхней челюсти
- Глазничная поверхность верхней челюсти

- Подглазничная борозда верхней челюсти
- Подглазничное отверстие верхней челюсти
- Бугор верхней челюсти
- Слезная борозда верхней челюсти
- Расщелина верхнечелюстной пазухи (вход в Гайморову пазуху)
- Лобный отросток верхней челюсти
- Скуловой отросток верхней челюсти
- Небный отросток верхней челюсти
- Перпендикулярная пластинка небной кости (на черепе)
- Горизонтальная пластинка небной кости (на черепе)
- Тело нижней челюсти
- Подбородочный выступ нижней челюсти
- Двубрюшная ямка нижней челюсти
- Челюстно-подъязычная линия нижней челюсти
- Альвеолярная дуга нижней челюсти
- Зубные альвеолы нижней челюсти
- Угол нижней челюсти
- Ветвь нижней челюсти
- Жевательная бугристость нижней челюсти
- Крыловидная бугристость нижней челюсти
- Вырезка нижней челюсти
- Мыщелковый отросток нижней челюсти
- Крыловидная ямочка нижней челюсти
- Венечный отросток нижней челюсти
- Отверстие нижней челюсти
- Тело подъязычной кости
- Малый рог подъязычной кости
- Большой рог подъязычной кости
- Рваное отверстие на черепе
- Яремное отверстие на черепе
- Передняя черепная ямка
- Пальцевые вдавления на черепе
- Средняя черепная ямка
- Задняя черепная ямка
- Скаты на черепе
- Борозда верхнего сагиттального синуса
- Борозда поперечного синуса
- Борозда сигмовидного синуса
- Хоаны
- Твердое нёбо
- Резцовый канал

- Крыловидно-нёбная ямка
- Подвисочная ямка
- Височная ямка
- Акромион
- Суставная впадина лопатки
- Надсуставный бугорок лопатки
- Подсуставный бугорок лопатки
- Шейка лопатки
- Клювовидный отросток лопатки
- Анатомическая шейка плечевой кости
- Большой бугорок плечевой кости
- Малый бугорок плечевой кости
- Межбугорковая борозда плечевой кости
- Хирургическая шейка плечевой кости
- Дельтовидная бугристость плечевой кости
- Борозда лучевого нерва плечевой кости
- Латеральный надмыщелок плечевой кости
- Медиальный надмыщелок плечевой кости
- Борозда локтевого нерва плечевой кости
- Блок плечевой кости
- Ямка локтевого отростка плечевой кости
- Венечная ямка плечевой кости
- Головка лучевой кости
- Суставная окружность лучевой кости
- Шейка лучевой кости
- Бугристость лучевой кости
- Шиловидный отросток лучевой кости
- Запястная суставная поверхность
- Локтевой отросток локтевой кости
- Венечный отросток локтевой кости
- Головка локтевой кости
- Шиловидный отросток локтевой кости
- Кости запястья:
  - ладьевидная кость
  - полулунная кость
  - трёхгранная кость
  - кость-трапеция
  - гороховидная кость
  - головчатая кость
  - крючковидная кость
- Основание, тело и головка пястной кости
- Проксимальная, средняя и дистальная фаланги пальцев кисти

- Запирательное отверстие тазовой кости
- Вертлужная впадина тазовой кости
- Полулунная поверхность тазовой кости
- Вырезка вертлужной впадины тазовой кости
- Подвздошный гребень
- Верхняя передняя подвздошная ость
- Нижняя передняя подвздошная ость
- Верхняя задняя подвздошная ость
- Нижняя задняя подвздошная ость
- Большая седалищная вырезка
- Малая седалищная вырезка
- Седалищный бугор
- Седалищная ость
- Лобковый бугорок
- Подвздошно-лобковое возвышение
- Запирательная борозда
- Головка бедренной кости
- Шейка бедренной кости
- Малый вертел бедренной кости
- Большой вертел бедренной кости
- Межвертельный гребень
- Межвертельная линия
- Шероховатая линия бедренной кости
- Медиальный мыщелок бедренной кости
- Медиальный надмыщелок бедренной кости
- Латеральный мыщелок бедренной кости
- Латеральный надмыщелок бедренной кости
- Надколенник
- Медиальный мыщелок большеберцовой кости
- Латеральный мыщелок большеберцовой кости
- Бугристость большеберцовой кости
- Медиальная лодыжка большеберцовой кости
- Латеральная лодыжка малоберцовой кости
- Пяточный бугор
- Головка таранной кости
- Опора таранной кости
- Ладьевидная кость предплюсны
- Кубовидная кость
- Медиальная клиновидная кость
- Промежуточная клиновидная кость
- Латеральная клиновидная кость

- Основание, тело и головка плюсневой кости
- Проксимальная, средняя и дистальная фаланги пальцев стопы

*Для письменного опроса*

### *1. ЛЕКЦИОННЫЕ ВОПРОСЫ*

1. Значение скелета.
2. Кость как орган: строение и функции кости.
3. Классификация костей по строению.
4. Какие этапы проходит скелет в фило- и онтогенезе? На какие делятся кости по развитию? (Примеры)
5. Типы окостенения. (Примеры)
6. Развитие и аномалии развития позвонков.
7. Развитие и аномалии развития грудины и ребер.
8. Развитие и аномалии развития костей верхней конечности.
9. Развитие и аномалии развития костей нижней конечности.
10. Развитие и аномалии развития костей черепа.

### *2. КОСТИ ТУЛОВИЩА И КОНЕЧНОСТЕЙ*

1. Общие свойства позвонков.
2. Отличия шейных позвонков. I и II шейные позвонки.
3. Отличия грудных позвонков. Особенности I, X, XI, XII позвонков.
4. Особенности поясничных позвонков. Крестец.
5. Грудина.
6. Рёбра: количество и классификация. Строение.
7. Особенности I, II, XI, XII ребер.
8. Лопатка: края, углы, поверхности, ямки; строение латерального угла.
9. Ключица.
10. Плечевая кость: строение проксимального эпифиза и диафиза.
11. Строение дистального эпифиза плечевой кости.
12. Строение лучевой кости.
13. Строение локтевой кости.
14. Отделы кисти: кости запястья. Чем ограничена борозда запястья с обеих сторон?
15. Части тазовой кости. Строение лобковой кости.
16. Строение подвздошной кости.
17. Строение седалищной кости.
18. Строение проксимального эпифиза и диафиза бедренной кости.
19. Строение диафиза и дистального эпифиза бедренной кости.
20. Строение большеберцовой кости.
21. Строение малоберцовой кости.
22. Отделы стопы. Кости предплюсны.

### *3. КОСТИ ЧЕРЕПА*

1. Стенки и сообщения крыловиднонебной ямки.

2. Стенки и сообщения подвисочной ямки.
3. Какие кости образуют латеральную и верхнюю стенки глазницы. Сообщения глазницы.
4. Какие кости образуют медиальную и нижнюю стенки глазницы. Сообщения глазницы.
5. Какие кости образуют латеральную и нижнюю стенки полости носа?
6. Какие кости образуют перегородку и верхнюю стенку полости носа?
7. Какие носовые ходы знаете, как они локализуются? Сообщения носовых ходов.
8. Как образуется передняя черепная ямка? Опишите её анатомические образования.
9. Как образуется средняя черепная ямка? Сообщения.
10. Как образуется задняя черепная ямка? Отверстия, борозды.
11. Ход канала лицевого нерва.
12. Название и места выхода из черепа I-VI пар черепных нервов.
13. Название и места выхода из черепа VII-XII пар черепных нервов.
14. Части затылочной кости; борозды венозных пазух.
15. Части височной кости; рельеф передней поверхности каменистой части.
16. Части клиновидной кости. Поверхности большого крыла.
17. Части лобной кости. Строение чешуи.

### *Практические навыки*

#### *1. Показать на себе:*

- Остистые отростки позвонков
- 7 шейный позвонок
- части грудины
- части ключицы
- части плечевой кости
- надмышцелки плечевой кости
- ход борозды лучевого нерва
- борозду локтевого нерва
- лучевую кость (ее части)
- локтевую кость (ее части)
- шиловидные отростки
- части кисти
- гороховидную кость
- основание и головку костей пястья и фаланг
- большеберцовую кость (ее части)
- малоберцовую кость (ее части)
- лодыжки
- передний край большеберцовой кости
- бугристость большеберцовой кости

- части стопы
- пяточный бугор
- теменные кости
- теменные бугры
- лобную кость
- глабеллу
- чешую
- лобный бугор
- надглазничный край
- надглазничную вырезку
- височную поверхность чешуи
- носовую часть
- затылочную кость
- чешую
- наружный затылочный выступ
- височную кость
- чешуйчатую часть
- скуловой отросток
- носовые кости
- верхнюю челюсть
- тело верхней челюсти
- подглазничный край
- подглазничное отверстие
- клыковую ямку
- носовую вырезку
- альвеолярную дугу
- альвеолярные возвышения
- скуловую кость
- латеральную поверхность
- височный отросток
- лобный отросток
- нижнюю челюсть
- тело нижней челюсти
- основание нижней челюсти
- подбородочный выступ
- альвеолярную дугу
- альвеолярные возвышения
- ветвь нижней челюсти
- подъязычную кость



2. Показать на непрепарированном трупе через кожу:

- крестец
- выступающий позвонок
- счет позвонков
- счет ребер
- лопатку
- ость лопатки
- нижний угол
- верхний угол
- ребра
- истинные ребра
- ложные ребра
- колеблющиеся ребра
- тазовую кость
- крыло подвздошной кости
- подвздошный гребень
- верхнюю переднюю ость
- нижнюю переднюю ость
- седалищную кость
- седалищный бугор
- лобковую кость
- лобковый бугорок
- места локализации родничков

3. Показать на рентгенограммах черепа:

прямая и боковая проекции:

- контуры наружной пластинки
- контуры внутренней пластинки
- диплоэ
- просветления лобной пазухи
- затемнение наружного затылочного выступа
- просветления пальцевых вдавлений
- просветления артериальных борозд

основание мозгового черепа:

- каменистые части височной кости
- тело клиновидной кости
- турецкое седло
- спинка турецкого седла
- просветление клиновидной пазухи
- скат
- передний край большого затылочного отверстия

- просветления ячеек сосцевидного отростка
- просветление борозды сигмовидного синуса

лицевой череп:

- глазницы
- рисунок ячеек решетчатого лабиринта
- контуры носовых костей
- просветления верхнечелюстных пазух
- полосу костей твердого неба
- альвеолярные отростки челюстей и зубы
- просветление канала нижней челюсти

*4. Показать на рентгеновских снимках костей плодов и детей различных возрастов:*

- точки окостенения в диафизах
- точки окостенения в эпифизах
- точки окостенения в апофизах
- метафизарные хрящи
- хрящевую прослойку между костями тазовой кости
- точки окостенения в костях запястья
- точки окостенения в костях предплечья

*5. Определить примерный возраст ребенка*

- по точкам окостенения костей запястья.

## **Модуль "АРТРОСИНДЕСМОЛОГИЯ"**

*Для приема препаратов*

- Венечный шов (черепа)
- Сагиттальный шов (черепа)
- Ламбдовидный шов (черепа)
- Межпозвоночный диск
- Фиброзное кольцо (межпозвоночного диска)
- Студенистое ядро (межпозвоночного диска)
- Передняя продольная связка (позвоночника)
- Задняя продольная связка (позвоночника)
- Межкостистая связка
- Желтая связка (позвоночника)
- Надостная связка (позвоночника)
- Сустав головки ребра
- Реберно-поперечный сустав
- Грудино-реберный сустав
- Акромиально-ключичный сустав
- Межключичная связка
- Клювовидно-акромиальная связка
- Суставная капсула плечевого сустава
- Суставная губа плечевого сустава
- Клювовидно-плечевая связка
- Локтевая коллатеральная связка
- Лучевая коллатеральная связка
- Кольцевая связка лучевой кости
- Межкостная перепонка предплечья
- Лучезапястный сустав
- Среднезапястный сустав
- Лучевая коллатеральная связка запястья
- Канал запястья
- Запирательная мембрана
- Запирательный канал
- Крестцово-бугорная связка
- Крестцово-остистая связка
- Большое седалищное отверстие
- Малое седалищное отверстие
- Лобковый симфиз
- Верхняя лобковая связка
- Вертлужная губа тазобедренного сустава
- Подвздошно-бедренная связка

- Седалищно-бедренная связка
- Лобково-бедренная связка
- Связка головки бедренной кости
- Малоберцовая коллатеральная связка (коленного сустава)
- Большеберцовая коллатеральная связка (коленного сустава)
- Связка надколенника
- Поперечная связка колена
- Латеральный мениск коленного сустава
- Медиальный мениск коленного сустава
- Передняя крестообразная связка колена
- Задняя крестообразная связка колена
- Межкостная перепонка голени
- Большеберцово-малоберцовая передняя/задняя связки
- Медиальная связка голеностопного сустава
- Латеральная связка голеностопного сустава
- Поперечный сустав предплюсны (Шопаров сустав)
- Раздвоенная связка стопы (ключ Шопарова сустава)
- Предплюсне-плюсневые суставы (Лисфранков сустав)
- Длинная подошвенная связка

*Для письменного опроса*

### *1. ЛЕКЦИОННЫЕ ВОПРОСЫ*

1. Классификация соединения костей. Дайте определения непрерывным, полупрерывным и прерывным соединениям. Охарактеризуйте полупрерывное соединение.
2. Что такое непрерывное соединение между костями? Какие их разновидности известны?
3. Что такое диартроз? Дайте определение и охарактеризуйте главные элементы суставов.
4. Что относится к вспомогательным элементам суставов? Их строение. Перечислите факторы, удерживающие кости в суставах.
5. Какие функции выполняют суставы? Что такое активная и пассивная подвижность суставов?
6. Классификация суставов по количеству осей движения и форме суставных поверхностей.
7. Фило- и онтогенез соединений между костями. Вклад ученых Башгосмедуниверситета в изучение онтогенеза и строения элементов суставов.

### *2. ЧАСТНАЯ АРТРОСИНДЕСМОЛОГИЯ*

1. Соединения костей черепа: швы, их локализация, классификация, назначение; синхондрозы и синостоз.

2. Височно-нижнечелюстной сустав: суставные поверхности, капсула диск, связки, форма, оси и движения.
3. Соединения позвонков между собой: тел, дуга, остистых, поперечных отростков; межпозвонковые суставы (суставные поверхности, форма, движения).
4. Суставы между 1 и 2 шейными позвонками, атлантом и затылочной костью: название, связки, форма, движения.
5. Соединения рёбер с позвонками и грудиной: поверхности, связки, форма, оси и движения.
6. Суставы ключицы: грудинноключичный (поверхности, диск, капсула, форма, оси и движения) и акромиально-ключичный (поверхности, связки, форма) суставы.
7. Плечевой сустав (поверхности, суставная губа, линия прикрепления капсулы, связки, форма и движения). Особенности плечевого сустава.
8. Локтевой сустав: поверхности, линия прикрепления капсулы, связки, форма каждого сустава, оси и движения.
9. Соединения костей предплечья: проксимального и дистального эпифизов (название суставов, поверхности, связки, форма, оси).
10. Соединения костей кисти: лучезапястный сустав (кости, образующие сустав - суставная головка и ямка, суставной диск, связки, форма, оси и движения). Назвать все остальные суставы кисти. Как образуется канал запястья?
11. Соединения костей таза: синдесмозы, синхондроз (какой по длительности существования), синостозы; гемииартрозы в области тазового кольца, их назначение.
12. Крестцовоподвздошный сустав: поверхности, связки, форма и объём движений. Размеры большого таза. Конъюгаты: наружная истинная, диагональная. Ось таза: форма и значение.
13. Тазобедренный сустав: поверхности, линия прикрепления суставной сумки, связки, форма, оси и движения. Особенности тазобедренного сустава.
14. Коленный сустав: суставные поверхности, мениски, линия прикрепления суставной сумки, вне- и внутрисуставные связки, форма, оси и движения. Околосуставные синовиальные сумки, их значение.
15. Соединения костей голени: проксимальных эпифизов, диафизов, дистальных эпифизов. Сравните с соединениями костей предплечья (строением и подвижностью).
16. Голеностопный сустав: суставные поверхности, линия прикрепления суставной сумки, связки, ось и движения.
17. Соединения костей стопы: назовите 4 сустава между костями предплюсны и все остальные группы суставов стопы. Какие связки укрепляют суставы стопы?
18. Шопаров сустав: какие суставы входят в его состав и что является ключом этого сустава? Лисфранков сустав и его ключ. Значение Шопарова и Лисфранкова суставов.

## *Практические навыки*

### *1. Показать на себе движения в суставах:*

- в позвоночном столбе:
  - сгибание, разгибание
  - боковые движения
  - вращение
- в атлантозатылочном:
  - кивательные движения
  - отведение, приведение
- в атлантоосевом (срединном):
  - вращение головы
  - в грудино-ключичном:
    - поднимание, опускание
    - вперед, назад
- в плечевом:
  - отведение, приведение
  - сгибание, разгибание
  - вращения
  - круговые движения
- в плечелоктевом:
  - сгибание, разгибание
- в лучелоктевых:
  - вращение (супинация, пронация)
- в лучезапястном:
  - сгибание, разгибание
  - отведение, приведение
- в коленном:
  - сгибание, разгибание
  - вращение

### *2. Показать на скелете движения в суставах:*

- в тазобедренном:
  - сгибание, разгибание
  - отведение, приведение
  - вращение
  - круговые движения
- в голеностопном суставе и суставах стопы:
  - сгибание, разгибание
  - отведение, приведение
  - супинация, пронация

### *3. Показать на рентгенограммах (в прямой и боковой проекциях) суставов:*

- контуры тел позвонков

- поперечные отростки
- межпозвоночные пространства
- суставные отростки
- межпозвоночные суставы
- суставные щели
- заднюю дугу атланта
- зуб осевого позвонка
- остистые отростки
- головки ребер
- бугорки ребер
- грудину
- передние крестцовые отверстия
- углы и края лопатки
- ость лопатки
- суставную впадину лопатки
- клювовидный отросток лопатки
- акромион лопатки
- акромиоключичные сочленения
- плечевой сустав:
  - проксимальный эпифиз плечевой кости
  - метафиз плечевой кости
  - кортикальный слой
  - губчатое вещество
  - костномозговой канал
  - головку
  - большой бугорок
  - хирургическую шейку
  - контуры суставных поверхностей
  - суставную щель
- локтевой сустав:
  - мыщелок плечевой кости
  - надмыщелки плечевой кости
  - локтевой и венечный отростки локтевой кости
  - головку луча
  - метафизы костей предплечья
  - кортикальный слой
  - рисунок губчатого вещества
  - костномозговой канал
- суставные щели:
  - плечелучевого сустава
  - плечелоктевого сустава
  - проксимального лучелоктевого сустава
- лучезапястный сустав:

- эпифизы костей предплечья
- метафизы костей предплечья
- кортикальный слой
- рисунок губчатого вещества
- костномозговой канал
- шиловидные отростки
- суставную щель
- кости запястья:
  - ладьевидную кость
  - полулунную кость
  - трехгранную кость
  - крючковатую кость
  - головчатую кость
  - трапециевидную кость
  - трапецию
  - гороховидную кость
- пястные кости и фаланги пальцев и их соединения:
  - диафиз
  - эпифиз
  - метафиз
  - основание
  - кортикальный слой
  - суставные щели
- тазобедренный сустав:
  - крыло подвздошной кости
  - тело подвздошной кости
  - лобковую кость
  - седалищную кость
  - вертлужную впадину
  - запирающее отверстие
  - эпифизы бедренной кости
  - метафиз бедренной кости
  - диафиз бедренной кости
  - кортикальный слой
  - рисунок губчатого вещества
  - костномозговой канал
  - головку бедренной кости
  - шейку бедренной кости
  - большой и малый вертелы
  - контуры суставных поверхностей
  - суставную щель
- коленный сустав:
  - эпифизы костей голени
  - метафиз костей голени



- диафиз костей голени
- кортикальный слой
- рисунок губчатого вещества
- костномозговой канал
- мыщелки бедренной кости
- мыщелки большеберцовой кости
- надмыщелки костей
- надколенник
- контуры суставных поверхностей
- суставную щель
- голеностопный сустав:
  - медиальную латеральную лодыжки
  - контуры суставных поверхностей
  - суставную щель
  - таранную кость
  - пяточную кость
  - кубовидную кость
  - ладьевидную кость
  - клиновидные кости
  - трабекулы губчатого вещества
  - суставные щели
  - контуры суставных поверхностей
- плюсневые кости и фаланги пальцев:
  - диафизы
  - эпифизы
  - метафизы
  - основания
  - кортикальный слой
  - костномозговой канал
  - суставные поверхности
  - суставные щели
- височно-нижнечелюстной сустав:
  - суставные поверхности
  - суставную щель
- соединения костей черепа:
  - венечный шов
  - ламбовидный шов

4. Уметь препарировать суставы.

## Модуль "МИОЛОГИЯ"

*Для приема препаратов*

- Трапециевидная мышца
- Широчайшая мышца спины
- Ромбовидная мышца
- Мышца, поднимающая лопатку
- Мышца, выпрямляющая позвоночник
- Большая грудная мышца
- Малая грудная мышца
- Передняя зубчатая мышца
- Наружные/внутренние межрёберные мышцы
- Поясничная часть диафрагмы
- Рёберная часть диафрагмы
- Грудинная часть диафрагмы
- Аортальное отверстие диафрагмы
- Пищеводное отверстие диафрагмы
- Отверстие нижней полой вены диафрагмы
- Передняя пластинка влагалища прямой мышцы живота
- Задняя пластинка влагалища прямой мышцы живота
- Прямая мышца живота
- Паховая связка
- Верхняя стенка пахового канала
- Передняя стенка пахового канала
- Задняя стенка пахового канала
- Поверхностное кольцо пахового канала
- Глубокое кольцо пахового канала
- Наружная косая мышца живота
- Внутренняя косая мышца живота
- Поперечная мышца живота
- Грудино-ключично-сосцевидная мышца
- Челюстно-подъязычная мышца
- Шилоподъязычная мышца
- Двубрюшная мышца
- Грудино-подъязычная мышца
- Грудино-щитовидная мышца
- Лопаточно-подъязычная мышца
- Сонный треугольник
- Поднижнечелюстной треугольник
- Лопаточно-трахеальный треугольник
- Передняя лестничная мышца
- Средняя лестничная мышца

- Задняя лестничная мышца
- Предлестничное пространство
- Межлестничное пространство
- Лобное брюшко затылочно-лобной мышцы
- Надчерепной апоневроз (сухожильный шлем)
- Круговая мышца глаза
- Большая скуловая мышца
- Мышца, поднимающая верхнюю губу
- Щечная мышца
- Височная мышца
- Жевательная мышца
- Латеральная клиновидная мышца
- Дельтовидная мышца
- Надостная мышца
- Подостная мышца
- Подлопаточная мышца
- Малая круглая мышца
- Большая круглая мышца
- Длинная головка двуглавой мышцы плеча
- Короткая головка двуглавой мышцы плеча
- Клювовидно-плечевая мышца
- Подмышечная полость
- Ключично-грудной треугольник
- Грудной треугольник
- Подгрудной треугольник
- Трехстороннее отверстие
- Четырехстороннее отверстие
- Плечемышечный канал (лучевого нерва)
- Локтевая ямка
- Локтевая мышца
- Лучевой сгибатель запястья
- Круглый пронатор
- Локтевой сгибатель запястья
- Поверхностный сгибатель пальцев (кисти)
- Глубокий сгибатель пальцев (кисти)
- Длинный сгибатель большого пальца
- Квадратный пронатор
- Лучевая борозда
- Локтевая борозда
- Срединная борозда
- Удерживатель сгибателей

- Длинный лучевой разгибатель запястья
- Короткий лучевой разгибатель запястья
- Разгибатель пальцев (кисти)
- Локтевой разгибатель запястья
- Супинатор
- Длинная мышца, отводящая большой палец (кисти)
- Короткий разгибатель большого пальца (кисти)
- Длинный разгибатель большого пальца (кисти)
- Короткая мышца, отводящая большой палец (кисти)
- Короткий сгибатель большого пальца (кисти)
- Мышца, приводящая большой палец (кисти)
- Короткий сгибатель мизинца (кисти)
- Мышца, противопоставляющая мизинец (кисти)
- Червеобразные мышцы
- Межкостные мышцы
- Удерживатель разгибателей
- Подвздошно-поясничная мышца
- Мышечная лакуна (на бедре)
- Сосудистая лакуна (на бедре)
- Бедренный канал
- Мышца, напрягающая широкую фасцию
- Большая ягодичная мышца
- Средняя ягодичная мышца
- Малая ягодичная мышца
- Грушевидная мышца
- Надгрушевидное отверстие
- Подгрушевидное отверстие
- Портняжная мышца
- Прямая мышца (четырёхглавая мышца)
- Латеральная широкая мышца бедра
- Медиальная широкая мышца бедра
- Промежуточная широкая мышца бедра
- Длинная приводящая мышца бедра
- Тонкая мышца
- Большая приводящая мышца бедра
- Длинная приводящая мышца бедра
- Короткая приводящая мышца бедра
- Гребенчатая мышца
- Широкая фасция бедра
- Подвздошно-гребенчатая борозда
- Передняя бедренная борозда

- Подвздошно-большеберцовый тракт
- Приводящий канал
- Бедренное кольцо
- Подкожная щель (бедренного канала)
- Двуглавая мышца бедра
- Полусухожильная мышца
- Полуперепончатая мышца
- Передняя большеберцовая мышца
- Длинный разгибатель пальцев (стопы)
- Длинный разгибатель большого пальца (стопы)
- Длинная малоберцовая мышца
- Короткая малоберцовая мышца
- Трехглавая мышца голени
- Икроножная мышца
- Камбаловидная мышца
- Длинный сгибатель пальцев (стопы)
- Длинный сгибатель большого пальца (стопы)
- Подколенная ямка
- Голенно-подколенный канал
- Верхний мышечно-малоберцовый канал
- Нижний мышечно-малоберцовый канал
- Верхний удерживатель сухожилий разгибателей (стопы)
- Нижний удерживатель сухожилий разгибателей (стопы)
- Удерживатель сгибателей (стопы)
- Верхний удерживатель сухожилий малоберцовых мышц
- Нижний удерживатель сухожилий малоберцовых мышц
- Короткий разгибатель пальцев (стопы)
- Короткий разгибатель большого пальца (стопы)
- Короткий сгибатель пальцев (стопы)
- Латеральная подошвенная борозда
- Медиальная подошвенная борозда
- Подошвенный апоневроз

*Для письменного опроса*

### *1. ЛЕКЦИОННЫЕ ВОПРОСЫ*

1. Какие разновидности мышечной ткани знаете? Их характеристики.
2. Мышца как орган. Структурные единицы мышцы и строение мышц.
3. Вспомогательный аппарат мышц. Назначение каждого из его элементов.
4. Рычаги I, II, III родов (примеры).
5. Мягкий остов: определение, классификация.

6. Фасции: строение и назначение. Производные фасций.
7. Слабые места стенки живота: определение, локализация.

## *2. МЫШЦЫ*

1. Мышцы, действующие на височно-нижнечелюстной сустав. Какие мышцы поднимают и выдвигают нижнюю челюсть вперёд, какие мышцы опускают её?
2. Мышцы, действующие на плечевой сустав.
3. Мышцы, осуществляющие сгибание и разгибание в локтевом суставе.
4. Мышцы, осуществляющие движения в проксимальном и дистальном лучелоктевых суставах.
5. Мышцы, действующие на лучезапястный сустав.
6. Мышцы, действующие на пястно-фаланговые и межфаланговые суставы 2-5 пальцев кисти.
7. Мышцы, действующие на суставы большого пальца кисти.
8. Мышцы, действующие на тазобедренный сустав.
9. Мышцы, действующие на коленный сустав.
10. Мышцы, действующие на голеностопный сустав.
11. Мышцы, осуществляющие движения в поясничном отделе позвоночного столба.
12. Мышцы, действующие на шейный отдел позвоночника.

## *3. ТОПОГРАФИЯ*

1. Паховый канал: стенки, кольца, содержимое.
2. Бедренный канал: стенки, кольца, клиническое значение.
3. Влагалище прямой мышцы живота: передняя и задняя стенки выше ниже пупка.
4. Подмышечная полость: стенки, топография передней и задней стенок, сообщения.
5. Плечемышечный канал: как образуется, что содержит? Борозды на плече.
6. Локтевая ямка: чем образованно дно, и какими мышцами ограничено? Борозды на передней поверхности предплечья.
7. Канал запястья: как образуется? Синовиальные влагалища в канале запястья: их содержимое, протяжённость в проксимальном и дистальном направлениях.
8. Каналы и содержимое под удерживателем разгибателя кисти.
9. Фиброзные каналы и их содержимое под нижним удерживателем сухожилий-разгибателей и под удерживателем сухожилий-сгибателей на голени.
10. Топография области таза: над- и подгрушевидные отверстия, запирающий канал, мышечная и сосудистая лакуны.

11. Бедренный треугольник: его границы и борозды в пределах этого треугольника: подвздошно-гребенчатая и бедренная.
12. Приводящий канал: стенки, отверстия, сообщения.
13. Подколенная ямка: границы, дно. Голеноподколенный канал: стенки, отверстия.
14. Верхний и нижний мышечно-малоберцовые каналы: чем они ограничены. Борозды на стопе.
15. Фасции и межфасциальные пространства шеи. Межмышечные пространства шеи. Сонный и поднижнечелюстной треугольники.
1. Межмышечные перегородки плеча, бедра, голени: линия прикрепления их и какие группы мышц отделяет друг от друга каждая из них.

*УМЕТЬ РИСОВАТЬ СХЕМЫ:*

- Фасции шеи
- Влагалище прямой мышцы живота
- Стенки пахового канала

*ПРАКТИЧЕСКИЕ НАВЫКИ*

1. Показать на препарированном трупe через кожу контуры отдельных мышц:

- трапецевидной
- широчайшей мышцы спины
- большой грудной
- передней зубчатой
- наружной косой мышцы живота
- прямой мышцы живота
- грудино-ключично-сосцевидной
- височной
- жевательной
- дельтовидной
- надостной
- подостной
- большой ягодичной
- четырехглавой мышцы бедра
- икроножной

2. Показать на препарированном трупe локализацию слабых мест передней брюшной стенки:

- белой линии живота
- пупочного кольца
- поверхностного пахового кольца
- пахового канала

- паховой связки
- подкожную щель
- бедренного канала

3. Показать на препарированном трупe (или на муляже) локализацию элементов топографии областей:

- сонного треугольника
- ключично-грудного треугольника
- грудного треугольника
- подгрудного треугольника
- канала лучевого нерва
- медиальную борозду плеча
- латеральную борозду плеча
- локтевой ямки
- лучевой борозды
- локтевой борозды
- удерживателя сгибателей кисти
- удерживателя разгибателей кисти
- бедренного треугольника
- приводящего канала
- подколенной ямки
- голеноподколенного канала
- верхнего мышечно-малоберцового канала
- нижнего мышечно-малоберцового канала
- медиальной подошвенной борозды
- латеральной подошвенной борозды
- верхнего удерживателя сухожилий разгибателей стопы
- верхнего удерживателя сухожилий малоберцовых мышц
- нижнего удерживателя сухожилий малоберцовых мышц

4. Показать на себе протяженность:

- общего синовиального влагалища сгибателей кисти
- синовиального влагалища сухожилия длинного
- сгибателя большого пальца кисти
- синовиальных влагалищ сухожилий пальцев кисти

5. Показать на препарированном трупe через кожу протяженность:

- синовиальных влагалищ сухожилий передних мышц голени
- синовиальных влагалищ сухожилий задних мышц голени
- синовиальных влагалищ сухожилий латеральных мышц голени

6. Уметь препарировать мышцы.



## Модуль "ПИЩЕВАРИТЕЛЬНАЯ И ДЫХАТЕЛЬНАЯ СИСТЕМЫ"

*Для приема препаратов*

### *ПИЩЕВАРИТЕЛЬНАЯ СИСТЕМА*

- Подъязычная слюнная железа
- Поднижнечелюстная слюнная железа
- Околоушная слюнная железа
- Околоушной проток
- Коронка зуба
- Шейка зуба
- Корень зуба
- Резцы
- Клыки
- Малые коренные зубы
- Большие коренные зубы
- Зуб мудрости
- Тело языка
- Корень языка
- Спинка языка
- Грибовидные сосочки языка
- Желобоватые сосочки языка
- Листовидные сосочки языка
- Слепое отверстие языка
- Язычная миндалина
- Мягкое небо
- Небно-язычная дужка
- Небно-глоточная дужка
- Небная миндалина
- Трубная миндалина
- Трубный валик
- Свод глотки
- Глоточная миндалина
- Глоточное отверстие слуховой трубы
- Верхний констриктор глотки
- Средний констриктор глотки
- Нижний констриктор глотки
- Шило-глоточная мышца
- Шейная часть пищевода
- Грудная часть пищевода
- Брюшная часть пищевода

- Передняя стенка желудка
- Задняя стенка желудка
- Большая кривизна желудка
- Малая кривизна желудка
- Кардиальная часть желудка
- Дно желудка
- Тело желудка
- Привратниковая часть желудка
- Привратниковый сфинктер
- Круговые складки тонкой кишки
- Верхняя часть двенадцатиперстной кишки
- Нисходящая часть двенадцатиперстной кишки
- Двенадцатиперстно-тощий изгиб
- Большой сосочек двенадцатиперстной кишки
- Малый сосочек двенадцатиперстной кишки
- Тощая кишка
- Подвздошная кишка
- Слепая кишка
- Подвздошно-слепокишечное отверстие
- Червеобразный отросток
- Восходящая ободочная кишка
- Правый изгиб ободочной кишки
- Поперечная ободочная кишка
- Левый изгиб ободочной кишки
- Нисходящая ободочная кишка
- Сигмовидная ободочная кишка
- Гаустры
- Сальниковые отростки
- Брыжеечная лента ободочной кишки
- Сальниковая лента ободочной кишки
- Свободная лента ободочной кишки
- Полулунные складки ободочной кишки
- Прямая кишка
- Диафрагмальная поверхность печени
- Висцеральная поверхность печени
- Ямка желчного пузыря
- Ворота печени
- Желудочное вдавление (на печени)
- Почечное вдавление (на печени)
- Правая доля печени
- Левая доля печени

- Квадратная доля печени
- Хвостатая доля печени
- Борозда нижней полой вены (печени)
- Щель круглой связки (печени)
- Круглая связка печени
- Общий печеночный проток
- Правый печеночный проток
- Левый печеночный проток
- Дно желчного пузыря
- Тело желчного пузыря
- Шейка желчного пузыря
- Пузырный проток
- Общий желчный проток
- Головка поджелудочной железы
- Тело поджелудочной железы
- Хвост поджелудочной железы
- Брыжейка тонкой кишки
- Брыжейка сигмовидной кишки
- Венечная связка
- Серповидная связка
- Права треугольная связка
- Левая треугольная связка
- Печеночно-почечная связка
- Печеночно-желудочная связка
- Печеночно-двенадцатиперстная связка
- Желудочно-диафрагмальная связка
- Желудочно-селезеночная связка
- Желудочно-ободочная связка
- Диафрагмально-ободочная связка
- Верхняя двенадцатиперстная складка
- Верхний двенадцатиперстный карман
- Нижняя двенадцатиперстная складка
- Нижний двенадцатиперстный карман
- Верхний подвздошно-слепокишечный карман
- Нижний подвздошно-слепокишечный карман
- Подвздошно-слепокишечная складка
- Позадислепокишечный карман
- Большой сальник
- Малый сальник
- Брыжейка аппендикса
- Печеночная сумка

- Преджелудочная сумка
- Сальниковая сумка
- Сальниковое отверстие
- Правый брыжеечный синус (брюшины)
- Левый брыжеечный синус (брюшины)
- Правый латеральный канал (околоободочнокишечная борозда)
- Левый латеральный канал (околоободочнокишечная борозда)
- Срединная пупочная складка
- Медиальная пупочная складка
- Латеральная пупочная складка
- Медиальная паховая ямка
- Латеральная паховая ямка
- Прямокишечно-маточное углубление
- Пузырно-маточное углубление
- Прямокишечно-пузырное углубление

### *ДЫХАТЕЛЬНАЯ СИСТЕМА*

Перегородка носа

Верхняя носовая раковина

Средняя носовая раковина

Нижняя носовая раковина

Верхний носовой ход

Средний носовой ход

Нижний носовой ход

Хоаны

Гортань (на трупе)

Выступ гортань

Щитовидный хрящ гортани

Верхний рог щитовидного хряща

Нижний рог щитовидного хряща

Дуга перстневидного хряща

Пластинка перстневидного хряща

Черпаловидный хрящ

Мышечный отросток черпаловидного хряща

Голосовой отросток черпаловидного хряща

Верхушка черпаловидного хряща

Надгортанник

Щито-подъязычная мембрана

Срединная щито-подъязычная связка

Перстне-щитовидный сустав

Перстне-щитовидная связка

Перстне-трахеальная связка

Перстне-черпаловидный сустав

Межчерпаловидная связка  
Вход в гортань  
Преддверие гортани  
Голосовая складка  
Складка преддверия гортани  
Желудочек гортани  
Подголосовая полость гортани  
Голосовая щель  
Межперепончатая часть голосовой щели  
Перстне-щитовидная мышца  
Задняя перстне-черпаловидная мышца  
Поперечная черпаловидная мышца  
Косая черпаловидная мышца  
Трахея  
Хрящи трахеи  
Кольцевые связки трахеи  
Перепончатая стенка трахеи  
Бифуркация трахеи  
Правый главный бронх  
Левый главный бронх  
Основание легкого  
Верхушка легкого  
Реберная поверхность легкого  
Медиальная поверхность легкого  
Диафрагмальная поверхность легкого  
Передний край легкого  
Язычок левого легкого  
Сердечная вырезка левого легкого  
Нижний край левого легкого  
Ворота легкого  
Корень легкого  
Верхняя доля легкого (правого, левого)  
Средняя доля правого легкого  
Нижняя доля легкого (правого, левого)  
Косая щель легкого  
Горизонтальная щель правого легкого  
Плевральная полость  
Купол плевры  
Висцеральная (легочная) плевра  
Париетальная плевра  
Реберная плевра  
Медиастинальная плевра  
Диафрагмальная плевра  
Реберно-диафрагмальный синус

## Реберно-медиастинальный синус

*Для письменного опроса*

### *1. ЛЕКЦИОННЫЕ ВОПРОСЫ*

1. Принцип строения пищеварительной трубки. Строение и функции каждой из оболочек стенки.
2. Источники развития органов пищеварительной системы. Преобразования в нижней части кишечной трубки.
3. Преобразование в области ротовой бухты и переднего отдела кишечной трубки.
4. Развитие желудка и кишечника.
5. Аномалии развития ротовой полости, в области лица, глотки.
6. Аномалии развития пищевода, желудка и кишечника.
7. Аномалии развития нижнего отдела кишечного тракта.
8. Развитие и аномалии развития органов дыхательной системы

### *2. ПИЩЕВАРИТЕЛЬНАЯ СИСТЕМА*

1. Отделы и стенки полости рта.
2. Строение зубов, формула зубов.
3. Большие слюнные железы: расположение и место открытия протока. Малые слюнные железы: назвать их по месту расположения.
4. Сосочки и мышцы языка.
5. Зев. Лимфоэпитеальное кольцо.
6. Топография и части глотки. Её сообщения.
7. Слои стенок глотки. Особенности слизистой оболочки.
8. Границы пищевода, её части и сужение, её взаимоотношение с трахеей, аорты и блуждающими нервами.
9. Части желудка, слои стенок, отношение к брюшине; пилорическое запирающее устройство; функция желудка.
10. Отделы тонкой кишки; части и топография 12-перстной кишки. Отношение тонкой кишки к брюшине.
11. Отделы толстой кишки; отношение их к брюшине, запирающие устройства на протяжении кишечника.
12. Внешние отличия тонкой кишки от толстой кишки; отличие их от слизистой оболочки друг друга.
13. Прямая кишка: расположение, отношение к брюшине, отделы, отличия мышечной и слизистой оболочек, сфинктеры.
14. Проекция границ печени на переднюю брюшную стенку (схема).
15. Структурно-функциональная единица печени, её строение. Пути выведения желчи. Особенности кровеносной системы печени.

16. Расположение, части, отношение к органам и к брюшине поджелудочной железы. Значение её. Место открытия протоков.
17. Селезёнка: расположение, границы, отношение к органам и к брюшине. Связки. Значение.
18. Области живота (схема). Проекция органов брюшной полости в них.

### *3. БРЮШИНА*

1. Производные брюшины (что это такое, как они образуются, перечислить).
2. Полость брюшины (что такое, на какие этажи делится, границы между ними).
3. Складки брюшины на передней стенке брюшной полости, что в них заключено? Какие складки имеют особое значение?
4. Складки брюшина на задней стенке брюшной стенки. Карманы и их значение.
5. Связки печени.
6. Связки желудка, селезёнки и поперечно-ободочной кишки.
7. Сальники.
8. Брыжейки (какие отделы кишечника их имеют?) Линия прикрепления корня брыжейки тонкого кишечника, поперечно-ободочной и сигмовидной кишки.
9. Карманы (перечислить), значение.
10. Сальниковая сумка (стенки, сальниковое отверстие).
11. Печёночная сумка: стенки, где она находится?
12. Преджелудочная сумка: стенки, где она находится?
13. Верхний этаж полости брюшины (границы, отделы).
14. Нижний этаж полости брюшины (границы, отделы).
15. Перечислите: какие органы располагаются интраперитонеально, мезоперитонеально, ретроперитонеально?

### *4. ДЫХАТЕЛЬНАЯ СИСТЕМА*

1. Стенки полости носа (назвать и написать какие кости их образуют)
2. Носовые ходы и их сообщение. Значение полости носа. Деление полости носа по функциональному принципу.
3. Воздухоносные пути (до ацинуса). Общий принцип строения их стенок.
4. Топография гортани: отношение её к органам и сосудам; хрящи.
5. Соединение хрящей гортани: синдесмозы (перечислить) и суставы (оси движения).
6. Мышцы гортани: классификация, назвать мышцы каждой группы.
7. Скелетопия, синтопия трахеи. Строение стенок трахеи. Функция.
8. Главные бронхи: их строение, взаимоотношение с образованиями корня легких справа и слева; отличие правого и левого бронхов.
9. Составные части бронхиального дерева, его функция; составные части ацинуса, его функции.

10. Что такое сегмент легкого (определение). Количество. Назвать сегменты правого и левого легких.
11. Структурная иерархия легкого. Особенности его кровеносной системы.
12. Проекция границ легких и борозд на грудную стенку.
13. Плевральные листки. Части париетальной плевры. Синусы: что это такое, какие синусы знаете?
14. Проекция границ плевры на грудную стенку.
15. Средостение: определение, деление, органы.

### *УМЕТЬ РИСОВАТЬ СХЕМЫ:*

#### *Пищеварительная система:*

1. Строение зубов.
2. Мышцы мягкого нёба.
3. Области живота и голотопия органов пищеварительной системы:
  - желудка
  - 12-перстной кишки
  - тощей кишки
  - подвздошной кишки
  - слепой кишки с червеобразным отростком
  - восходящей ободочной кишки
  - поперечной ободочной кишки
  - нисходящей ободочной кишки
  - сигмовидной кишки
  - границ печени
  - селезенки
4. Границы печени.
5. Ход брюшины на сагитальном разрезе живота.

#### *Дыхательная система.*

- Действие мышц гортани.
- Проекция границ лёгких и плевры на грудную клетку.
  - границ легких
    - верхушки
    - задней
    - передней
    - нижней
  - границ плевры
    - купола
    - задней
    - передней
    - нижней
  - синусов плевры



- ребернодиафрагмального
- реберносредостенного

*ПРАКТИЧЕСКИЕ НАВЫКИ:*

1. Показать на себе места расположения:
  - околоушной слюнной железы
  - подчелюстной слюнной железы
  - гортани
  - трахеи
2. Начертить на муляже области передней брюшной стенки:
  - Подреберные (правая и левая)
  - Надчревную
  - Боковые (правую и левую)
  - Пупочную
  - Паховые (правую и левую)
  - Лобковую
3. Обозначить на муляже проекцию внутренних органов и их границ:
  - желудка
  - 12-перстной кишки
  - тощей кишки
  - подвздошной кишки
  - слепой кишки с червеобразным отростком
  - восходящей ободочной кишки
  - поперечной ободочной кишки
  - нисходящей ободочной кишки
  - сигмовидной кишки
  - границ печени
  - селезенки
  - границ легких:
    - верхушки
    - задней
    - передней
    - нижней
  - границ плевры:
    - купола
    - задней
    - передней
    - нижней
  - синусов плевры
    - ребернодиафрагмального
    - реберносредостенного

4. Показать и определить на рентгенограммах органов грудной и брюшной полости (контрастированных и неконтрастированных):

- пищевода:
  - контуры
  - сужения
- желудка:
  - форму
  - положение
  - контуры
  - рельеф складок
  - части
- 12-перстной кишки:
  - луковицу
  - форму
  - части
- брыжеечной части тонкой кишки:
  - локализацию петель тощей кишки
  - локализацию петель подвздошной кишки
  - контуры
  - складки
- ободочной кишки:
  - части ободочной кишки
  - гаустры
  - прямой кишки
  - форму
  - изгибы
  - рельеф слизистой
- желчного пузыря:
  - тень пузыря
- дыхательной системы:
  - трахею
  - главные бронхи
  - легкие
  - тень средостения
  - тени ключиц
  - тени ребер
  - корни легких

## Модуль "МОЧЕПОЛОВОЙ АППАРАТ"

*Для приема препаратов*

### *МОЧЕВЫДЕЛИТЕЛЬНЫЕ ОРГАНЫ*

- Почка (правая и левая)
- Почечные ворота
- Почечная пазуха
- Фиброзная капсула почки
- Корковое вещество почки
- Мозговое вещество почки
- Почечная пирамида
- Почечный сосочек
- Почечные столбы
- Почечная лоханка
- Большая почечная чашка
- Малая почечная чашка
- Мочеточник (правый, левый)
- Мочевой пузырь
- Дно мочевого пузыря
- Шейка мочевого пузыря
- Мочепузырный треугольник
- Мочеточниковое отверстие
- Внутреннее отверстие мочеиспускательного канала

### *МУЖСКИЕ ПОЛОВЫЕ ОРГАНЫ*

- Яичко
- Белочная оболочка яичка
- Придаток яичка
- Головка придатка яичка
- Тело придатка яичка
- Семявыносящий проток
- Ампула семявыносящего протока
- Семенной пузырек
- Семенной бугорок
- Семенной канатик
- Предстательная железа
- Правая (левая) доля предстательной железы
- Перешеек предстательной железы (средняя доля)
- Головка полового члена
- Крайняя плоть полового члена

- Пещеристое тело полового члена
- Губчатое тело полового члена
- Предстательная часть мужского мочеиспускательного канала
- Перепончатая часть мужского мочеиспускательного канала
- Губчатая часть мужского мочеиспускательного канала
- Мошонка
- Сухожильный центр промежности
- Диафрагма таза
- Седалищно-прямокишечная ямка
- Седалищно-пещеристая мышца
- Луковично-губчатая мышца
- Мышца, поднимающая задний проход
- Наружный сфинктер заднего прохода

### *ЖЕНСКИЕ ПОЛОВЫЕ ОРГАНЫ*

- Яичник
- Свободный край яичника
- Брыжеечный край яичника
- Собственная связка яичника
- Поддерживающая связка яичника
- Маточная труба
- Бахромки маточной трубы
- Воронка маточной трубы
- Ампула маточной трубы
- Перешеек маточной трубы
- Тело матки
- Дно матки
- Шейка матки
- Надвлагалищная часть шейки матки
- Влагалищная часть шейки матки
- Широкая связка матки
- Круглая связка матки
- Задний свод влагалища
- Большая половая губа
- Малая половая губа
- Преддверие влагалища
- Клитор
- Наружное отверстие женского мочеиспускательного канала

*Для письменного опроса*

*1. ЛЕКЦИОННЫЕ ВОПРОСЫ*

1. Развитие и аномалии развития почек и мочевыводящих путей.
2. Развитие и аномалии развития яичка.
3. Развитие и аномалии развития наружных мужских половых органов.
4. Развитие и аномалии развития внутренних женских половых органов.
5. Развитие и аномалии развития наружных женских половых органов.

*2. МОЧЕВАЯ СИСТЕМА*

1. Границы почек. Их взаимоотношения с другими органами.
2. Оболочки и фиксирующий аппарат почек. Взаиморасположение элементов ворот.
3. Почки на разрезе: из чего они состоят? Составные части каждого из отделов.
4. Нефрон: из чего он состоит (5 частей). Дать схему. Функциональное деление нефрона. На какие делятся нефроны по расположению? Функция нефрона.
5. Особенности кровеносной системы почек. Юкстагломерулярный аппарат: его строение и функции.
6. Дуги выведения (из чего состоят?). Общий принцип строения их стенок. Особенности мышечной оболочки мочевого пузыря.
7. Форникальный аппарат почек. Его значение.
8. Мочеточники: расположение, отношение к брюшине, части. Строение их стенок.

*3. ПОЛОВАЯ СИСТЕМА*

1. Внутреннее строение яичка. Место образования и пути выведения семени.
2. Слои мошонки, семенной канатик (составные части, длина, расположение, место начала и окончания).
3. Добавочные мужские половые железы. Строение и значение предстательной железы.
4. Семявыносящий проток (ход, место начала и слияния), семявыбрасывающий канал.
5. Мужской мочеиспускательный канал: длина, части, сужения, расширения, сфинктеры. Что открывается в его различные части на протяжении?
6. Яичники: расположение, отношение к брюшине, связки, внутреннее строение. Значение.
7. Части, отношение к брюшине маточной трубы. Строение стенок. Сужение и расширение. Значение.

8. Матка: расположение, части, полость матки, связки. Нормальное положение. Слои стенок.
9. Особенности слизистой оболочки матки; строение мышечной оболочки; отношение к брюшине. Значение матки. Своды влагалища.
10. Половая щель, преддверие влагалища; какие отверстия открываются в преддверие влагалища? Расположение больших желез преддверия, место открытия их протока. Локализация наружогоотверстия женского мочеиспускательного канала.
11. Мышцы и фасции мочеполовой диафрагмы.
12. Мышцы и фасции тазовой диафрагмы.

*Уметь рисовать схемы:*

### *МОЧЕВЫДЕЛИТЕЛЬНАЯ СИСТЕМА:*

1. Нефрон.
2. Синтопия почек

### *ПОЛОВАЯ СИСТЕМА:*

1. Внутреннее строение яичка и пути выведения спермы.
2. Слой мошонки.

### *Практические навыки*

1. *Обозначить на муляже проекции внутренних органов и их границы*
  - почек
  - мочеточников
  - мочевого пузыря (наполненного)
2. *Показать и определить на рентгенограммах органов*
  - почек и мочеточников
  - контуры почек
  - форму почек
  - отношение почек к XI ребру и позвонкам
  - тень лоханки (если контрастная рентгенография)
  - контуры тени мочеточника
  - изгибы тени мочеточника
  - мочевого пузыря
    - форму
    - контуры тени
  - женских половых путей
  - тень полости матки

- тени маточных труб
- части маточных труб

*3. Уметь препарировать органы мочеполового аппарата*

## Модуль "ЦЕНТРАЛЬНАЯ НЕРВНАЯ СИСТЕМА"

*Для приема препаратов*

### *ЦЕНТРАЛЬНАЯ НЕРВНАЯ СИСТЕМА*

- Передняя срединная щель спинного мозга
- Задняя срединная щель спинного мозга
- Передний канатик спинного мозга (на разрезе или на целом мозге)
- Боковой канатик спинного мозга (на разрезе или на целом мозге)
- Задний канатик спинного мозга (на разрезе или на целом мозге)
- Передний рог спинного мозга (на разрезе)
- Задний рог спинного мозга (на разрезе)
- Серп большого мозга (твердая оболочка головного мозга)
- Намет мозжечка
- Верхний сагиттальный синус (твердой мозговой оболочки)
- Нижний сагиттальный синус
- Поперечный синус
- Сигмовидный синус
- Верхний каменистый синус
- Нижний каменистый синус
- Пещеристый синус
- Пирамида продолговатого мозга
- Олива продолговатого мозга
- Базилярная борозда (моста)
- Средняя мозжечковая ножка
- Нижняя мозжечковая ножка
- Верхняя мозжечковая ножка
- Задняя часть моста (покрышки моста на поперечном разрезе)
- Трапециевидное тело (на поперечном разрезе моста)
- Передняя (базилярная) часть моста на поперечном разрезе
- Четвертый желудочек (на сагиттальном разрезе )
- Ромбовидная ямка
- Латеральный карман (четвертого желудочка)
- Срединная борозда (ромбовидная ямка)
- Медиальное возвышение (ромбовидная ямка)
- Лицевой бугорок (ромбовидная ямка)
- Пограничная борозда (ромбовидная ямка)
- Вестибулярное поле (ромбовидная ямка)
- Мозговые полоски (ромбовидная ямка)
- Треугольник подъязычного нерва (ромбовидная ямка)
- Треугольник блуждающего нерва (ромбовидная ямка)



- Верхний мозговой парус
- Нижний мозговой парус
- Полушарие мозжечка
- "Древо жизни" (на разрезе мозжечка)
- Зубчатое ядро (на разрезе мозжечка)
- Ножка мозга
- Межножковая ямка (средний мозг)
- Заднее продырявленное вещество
- Передняя часть (основание) среднего мозга
- Задняя часть (покрышка) среднего мозга
- Крыша среднего мозга (пластинка четверохолмия)
- Верхние холмики крыши среднего мозга
- Нижние холмики крыши среднего мозга
- Ручка нижнего холмика
- Ручка верхнего холмика
- Водопровод среднего мозга (на разрезе среднего мозга)
- Места выхода из мозга черепных нервов:
  - III пары
  - IV пары
  - V пары
  - VI пары
  - VII пары
  - VIII пары
  - IX пары
  - X пары
  - XI пары
  - XII пары
- Красное ядро (на разрезе среднего мозга)
- Черное вещество (на разрезе среднего мозга)
- Промежуточный мозг
- Эпиталамическая спайка (задняя спайка промежуточного мозга)
- Шишковидное тело
- Таламус
- Медиальное коленчатое тело
- Латеральное коленчатое тело
- Зрительный перекрест
- Сосцевидное тело
- Серый бугор
- Воронка
- Третий желудочек
- Гипоталамическая борозда
- Межжелудочковое отверстие

- Продольная щель большого мозга
- Поперечная щель большого мозга
- Латеральная ямка большого мозга
- Центральная борозда полушария большого мозга
- Латеральная борозда полушария большого мозга
- Предцентральная борозда
- Верхняя лобная борозда
- Нижняя лобная борозда
- Постцентральная борозда
- Внутритеменная борозда
- Верхняя височная борозда
- Нижняя височная борозда
- Борозда мозолистого тела
- Поясная борозда
- Теменно-затылочная борозда
- Шпорная борозда
- Борозда гиппокампа
- Коллатеральная борозда
- Затылочно-височная борозда
- Обонятельная борозда
- Глазничные борозды
- Предцентральная извилина
- Верхняя лобная извилина
- Нижняя лобная извилина
- Средняя лобная извилина
- Постцентральная извилина
- Верхняя теменная долька
- Нижняя теменная долька
- Надкраевая извилина
- Верхняя височная извилина
- Средняя височная извилина
- Нижняя височная извилина
- Извилины островка
- Островковая доля большого мозга (островок)
- Поясная извилина
- Перешеек поясной извилины
- Парацентральная долька
- Предклинье
- Клин
- Парагиппокампальная извилина
- Крючок

- Язычная извилина
- Медиальная затылочно-височная извилина
- Латеральная затылочно-височная извилина
- Прямая извилина
- Обонятельная луковица
- Обонятельный тракт
- Обонятельный треугольник
- Переднее продырявленное вещество
- Мозолистое тело
- Валик мозолистого тела
- Ствол мозолистого тела
- Колено мозолистого тела
- Клюв мозолистого тела
- Передняя спайка (мозга)
- Свод мозга
- Прозрачная перегородка (мозга)
- Центральная часть бокового желудочка
- Передний рог бокового желудочка
- Задний рог бокового желудочка
- Нижний рог бокового желудочка
- Коллатеральное возвышение бокового желудочка
- Головка хвостатого ядра
- Тело хвостатого ядра
- Хвост хвостатого ядра
- Чечевицеобразное ядро
- Ограда
- Самая наружная капсула (конечный мозг)
- Наружная капсула (конечный мозг)
- Внутренняя капсула (конечный мозг)
- Передняя ножка внутренней капсулы
- Колено внутренней капсулы
- Задняя ножка внутренней капсулы

### *ЭНДОКРИННЫЕ ЖЕЛЕЗЫ*

- Правая доля щитовидной железы
- Левая доля щитовидной железы
- Перешеек щитовидной железы
- Надпочечник (левый, правый)

*Для письменного опроса*

*1. ЛЕКЦИОННЫЕ ВОПРОСЫ*

1. Строение нейрона, их классификация по строению и функции. Скопление тел и отростков.
2. Ретикулярная формация: строение и функции.
3. Лимбическая система: строение и функции.
4. Развитие и аномалии развития спинного мозга.
5. Развитие и аномалии развития головного мозга.

*2. СПИННОЙ МОЗГ*

1. Наружное строение и топография спинного мозга.
2. Корешки спинномозговых нервов: отличие передних от задних. Что такое конский хвост?
3. Что такое сегмент спинного мозга? Составные части и функция.
4. Строение серого вещества спинного мозга.
5. Перечислите ядра серого вещества спинного мозга, функциональное значение.
6. Что собой представляет узкая кайма белого вещества? Из чего состоит и два назначения.
7. Как образуются спинномозговые нервы? Место, выход, состав.
8. Рефлекторная функция спинного мозга: чем она обеспечивается? Строение рефлекторной дуги. Локализация нейронов (схема).
9. Проводниковая функция спинного мозга: чем она обеспечивается, когда возникла, на какие делится проводящие пути спинного мозга по направлению и по функции?
10. Закономерности расположения проводящих путей спинного мозга. Какие пути перекрещиваются в спинном мозге?

*3. СТВОЛ ГОЛОВНОГО МОЗГА*

1. Что относится к стволу части головного мозга? Сходство ее со спинным мозгом и отличия от него.
2. Серое вещество продолговатого мозга.
3. Белое вещество продолговатого мозга.
4. Серое вещество моста.
5. Белое вещество моста.
6. Серое вещество мозжечка.
7. Какие пути проходят через нижние, средние и верхние ножки мозжечка?
8. Четвертый желудочек: нижняя и верхняя стенки и сообщения.
9. Серое вещество среднего мозга.

10. Белое вещество среднего мозга.
11. Выход черепных нервов из мозга (конкретно - откуда?).
12. Отличия черепных нервов от спинномозговых.
13. Закономерности проекции черепных нервов в ромбовидную ямку.
14. Ядра, проецирующиеся на нижнюю половину ромбовидной ямки (схема с названиями ядер и нервов)
15. Ядра, проецирующиеся в верхнюю половину ромбовидной ямки (схема с названиями ядер и нервов).
16. Какие пары черепных нервов имеют вегетативные ядра? Названия нервов и их ядер: у каких нервов будут чувствительные ядра и узлы? У каких - двигательные ядра?
17. Составные части промежуточного мозга.
18. Стенки III желудочка.

#### *4. КОНЕЧНЫЙ МОЗГ*

1. Борозды и извилины лобной доли и какие центры в них локализованы?
2. Борозды и извилины теменной доли и центры, локализующиеся в ней.
3. Борозды и извилины височной доли и центры, локализующиеся в этой доле.
4. Локализация центров I сигнальной системы.
5. Локализация центров II сигнальной системы.
6. Белое вещество конечного мозга: на какие делятся, где они проходят.
7. Проекция путей во внутренней капсуле (схема с обозначениями).
8. Базальные ядра: что входит в их состав, связи, функция?
9. Обонятельный мозг: периферический и центральный отделы. Функция.
10. Стенки переднего рога и центральной части боковых желудочков.
11. Стенки заднего и нижнего рогов боковых желудочков.
12. Ликворная система головного мозга, их сообщения.
13. Оболочки головного и спинного мозга. Межоболочечные пространства.
14. Отличия твердой мозговой оболочки головного мозга от такой же оболочки спинного.
15. Синусы твердой мозговой оболочки головного мозга. Их сообщения.
16. Отростки твердой мозговой оболочки головного мозга.
17. Образование и пути оттока цереброспинальной жидкости.

#### *5. ПРОВОДЯЩИЕ ПУТИ*

1. Пути, проводящие проприоцептивные сознательные импульсы.
2. Пути, проводящие проприоцептивные бессознательные импульсы.
3. Пути, проводящие температурные и болевые чувства.
4. Пути, проводящие тактильное чувство и чувство стереогагона.
5. На какие делятся пирамидные пути? Кортико-ядерный путь.

6. Кортиково-мостомозжечковый путь: назначение, количество нейронов и их локализация, перекрест.
7. Какие экстрапирамидные пути знаете? Что является эффективным центром экстрапирамидной системы, и какие ядра действуют через него на спинной мозг? Дать схему красноядерно-спинномозгового пути.
8. Нисходящие пути мозжечка. Дать схему мозжечково-красноядерно-спинномозгового пути.
9. Кортиково-спинномозговой путь.
10. Закономерности строения чувствительных путей.
11. Закономерности строения двигательных путей.
12. Что такое медиальная петля? Образование, составные части, локализация в стволе, где заканчивается? Что является продолжением медиальной петли.
13. Какие пути перекрещиваются в спинном мозге, продолговатом мозге, в мосту и в среднем мозге?

*Уметь рисовать схемы:*

1. Простейшая трехнейронная рефлекторная дуга.
2. Серое и белое вещество спинного мозга.
3. Разрез продолговатого мозга.
4. Разрез моста.
5. Ядра мозжечка.
6. Проекция ядер черепных нервов на ромбовидную ямку.
7. Разрез среднего мозга.
8. Базальные ядра и расположение проводящих путей во внутренней капсуле.
9. Борозды и извилины дорсолатеральной поверхности полушарий.
10. Борозды и извилины медиальной поверхности полушарий.
11. Борозды и извилины базальной поверхности полушарий.
12. Проводящий путь сознательного проприоцептивного чувства.
13. Проводящий путь бессознательного проприоцептивного чувства.
14. Проводящий путь температурного и болевого чувства.
15. Проводящий путь сознательного тактильного чувства и стереогнозии.
16. Кортиково-спинномозговое путь.
17. Кортиково-мосто-мозжечковый путь.
18. Кортиково-ядерный путь.
19. Красноядерно-спинномозговой путь.

*Практические навыки:*

1. Показать на препарированном трупe:
  - нижнюю границу спинного мозга
  - место прокола для спинномозговой пункции

## Модуль «ОРГАНЫ ЧУВСТВ И ЧЕРЕПНЫЕ НЕРВЫ»

*Для приема препаратов*

### *ОРГАНЫ ЧУВСТВ*

- Склера глазного яблока
- Роговица
- Ресничное тело (на разрезе глазного яблока)
- Радужка (на разрезе глазного яблока)
- Зрачок
- Сетчатка (на разрезе глазного яблока)
- Хрусталик (на разрезе глазного яблока)
- Стекловидное тело (на разрезе глазного яблока)
- Латеральная прямая мышца глаза
- Верхняя прямая мышца глаза
- Нижняя прямая мышца глаза
- Медиальная прямая мышца глаза
- Верхняя косая мышца глаза
- Нижняя косая мышца глаза
- Верхнее веко
- Нижнее веко
- Верхний конъюнктивальный мешок
- Нижний конъюнктивальный мешок
- Слезная железа
- Завиток ушной раковины
- Противозавиток
- Козелок
- Противокозелок
- Мочка ушной раковины
- Стенки барабанной полости:
  - Верхнюю
  - Нижнюю
  - Переднюю
  - Заднюю
  - Латеральную
  - Медиальную
- Слуховые косточки:
  - Молоточек
  - Наковальня
  - Стремя
- Части костного лабиринта

- Преддверие
- Окно преддверия
- Окно улитки
- Передней полукружный канал
- Задний полукружный канал
- Латеральный полукружный канал
- Простая ножка полукружного канала
- Общая ножка полукружного канала
- Ампулярная ножка полукружного канала
- Улитка
- Спиральная пластинка
- Стержень улитки
- Лестница преддверия
- Барабанная лестница
- Части перепончатого лабиринта:
  - Сферический мешочек
  - Эллиптический мешочек
  - Полукружные протоки
  - Улитковый проток

### *ЧЕРЕПНЫЕ НЕРВЫ*

- Зрительный нерв (вторая пара)
- Глазодвигательный нерв (третья пара)
- Блоковый нерв (четвертая пара)
- Тройничный нерв (пятая пара)
- Глазной нерв
- Верхнечелюстной нерв
- Нижнечелюстной нерв
- Ушно-височный нерв
- Язычный нерв
- Нижний альвеолярный нерв, щёчный нерв
- Отводящий нерв (шестая пара)
- Лицевой нерв (промежуточно-лицевой нерв седьмая пара) и его ветви:
  - височные
  - скуловые
  - щёчные
  - краевую ветвь нижней челюсти
  - шейную
- Языкоглоточный нерв (девятая пара)
- Блуждающий нерв (десятая пара)
- Верхний гортанный нерв
- Возвратный гортанный нерв



- Передний блуждающий ствол
- Задний блуждающий ствол
- Добавочный нерв (одиннадцатая пара)
- Подъязычный нерв (двенадцатая пара)
- Шейная петля

*Для письменного опроса*

### *1. СТРОЕНИЕ ПЕРИФЕРИЧЕСКОГО ОТДЕЛА ОРГАНОВ ЧУВСТВ*

1. Оболочки глазного яблока, и на какие части делится каждая из них?
2. Составные части ядра глазного яблока. Где находятся передняя и задняя камеры?
3. Аккомодационный аппарат и механизм аккомодации.
4. Что относится к преломляющей среде глазного яблока? Дополнительное назначение хрусталика. Что регулирует количество световых лучей, падающих на сетчатку?
5. Образование и отток водянистой влаги.
6. Вспомогательный аппарат глаза (перечислить).
7. Пути оттока слезы.
8. Мышцы глазного яблока и их иннервация.
9. Что относится к наружному уху? Наружный слуховой проход: длина, части, кривизна и сужение.
10. Что относится к среднему уху? Стенки барабанной полости. Части и сужение слуховой трубы.
11. Среда и содержимое барабанной полости. С какими соседними полостями и как сообщается барабанная полость?
12. Из чего состоит внутреннее ухо? Части каждого из лабиринтов и их строение. Где находится пери- и эндолимфа?
13. Строение костной улитки и улиточного хода.
14. Что относится к звукопроводящему аппарату (по порядку), и где локализуется звуковоспринимающий аппарат и как называется?

### *2. ОРГАНЫ ЧУВСТВ КАК АНАЛИЗАТОРЫ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ*

1. Части зрительного анализатора: рецепторы, из скольких нейронов состоит проводниковая часть, их локализация, подкорковые центры, перекрест, топография во внутренней капсуле локализация коркового центра (дать и схему).
2. Части анализатора равновесия: рецепторы, количество и локализация нейронов проводниковой части, связи с ядрами ствола и подкорки, локализация коркового центра (дать и схему).

3. Части слухового анализатора: рецептор, количество и локализация нейронов проводниковой части, перекрест, подкорковые центры, топография во внутренней капсуле, локализация коркового центра (дать и схему).
4. Части обонятельного анализатора: рецепторы, количество и локализация нейронов проводниковой части, подкорковые центры, обонятельные тракты, локализация коркового центра (дать и схему).
5. Части вкусового анализатора: рецепторы, количество и локализация нейронов, локализация подкоркового и коркового центров (дать и схему).

### 3. ЧЕРЕПНЫЕ НЕРВЫ

1. III пара черепных нервов: ядра и состав волокон, места выхода из мозга и из черепа, ход и зона иннервации.
2. IV и VI пары черепных нервов: ядра и состав волокон, места выхода из мозга и черепа, ход и зона иннервации.
3. V пара черепных нервов: ядра (их названия и локализация), корешки, место выхода из мозга, узел, I, II, III ветви (название, состав волокон и выход из черепа).
4. I и II ветви тройничного нерва: название каждой из них, выход из черепа, состав волокон, названия веточек каждой из них и зона иннервации.
5. III ветвь тройничного нерва: название, состава волокон, выход из черепа, название нервов, отходящих от 3 ветви 5 пары и зона иннервации.
6. VII пара черепных нервов: ядра (название ядер, их функция и локализация) и состав волокон, место выхода из мозга, ход в канале, узел. Что иннервируется от двигательного и вегетативного ядер? От какого органа поступают импульсы в чувствительное ядро?
7. Какие боковые ветви отходят от лицевого нерва? Их название, состав, ход и зона иннервации.
8. Конечные ветви лицевого нерва: их топография, название, ход и зона иннервации.
9. IX пара черепных нервов: ядра (название ядер, их функция и локализация) и состав волокон, место выхода из мозга, узлы, выход из черепа. Ветви языкоглоточного нерва и зона иннервации.
10. X пара черепных нервов: ядра (название, функция и локализация) и состав волокон, место выхода из мозга и из черепа, узлы. На какие части делится нерв по расположению?
11. Топография отдельных частей блуждающего нерва. Ветви головной, шейной, грудной частей (их состав, ход и зона иннервации). В образовании какого сплетения участвует брюшная часть нерва? Зона его иннервации.
12. XI и XII пары черепных нервов: ядра (название, функция и локализация) и состав волокон, место выхода из мозга и из черепа, зона иннервации.

*Уметь рисовать схемы:*

**ОРГАНЫ ЧУВСТВ И ЧЕРЕПНЫЕ НЕРВЫ:**

- Проводящий путь обонятельного анализатора.
- Проводящий путь зрительного анализатора.
- Проводящий путь слухового анализатора.
- Проводящий путь анализатора равновесия.
- Проводящий путь вкусового анализатора.
- Тройничный нерв.
- Лицевой нерв.
- Языкоглоточный нерв.
- Блуждающий нерв.

*Практические навыки:*

*1. Показать на непрепарированном трупе через кожу и на муляже зоны иннервации нервов (мышц и кожи):*

- подъязычного
- добавочного
- лицевого
- тройничного

*2. Показать на себе места выходов нервов:*

- надглазничного
- подглазничного
- подбородочного

## Модуль "СПИННОМОЗГОВЫЕ НЕРВЫ И ВЕГЕТАТИВНАЯ НЕРВНАЯ СИСТЕМА"

*Для приема препаратов*

- Шейная петля
- Малый затылочный нерв
- Большой ушной нерв
- Поперечный нерв шеи
- Надключичные нервы
- Диафрагмальный нерв
- Мышечно-кожный нерв
- Срединный нерв
- Медиальный кожный нерв плеча
- Медиальный кожный нерв предплечья
- Латеральный кожный нерв плеча
- Латеральный кожный нерв предплечья
- Локтевой нерв
- Лучевой нерв
- Подмышечный нерв
- Межреберный нерв
- Подвздошно-подчревный нерв
- Подвздошно-паховый нерв
- Бедренно-половой нерв
- Латеральный кожный нерв бедра
- Медиальный кожный нерв бедра
- Бедренный нерв
- Передние кожные нервы бедра
- Подкожный нерв
- Запирательный нерв
- Верхний ягодичный нерв
- Нижний ягодичный нерв
- Половой нерв
- Задние кожные нервы бедра
- Седалищный нерв
- Общий малоберцовый нерв
- Глубокий малоберцовый нерв
- Поверхностный малоберцовый нерв
- Большеберцовый нерв
- Медиальный кожный нерв икры
- Латеральный кожный нерв икры
- Медиальный подошвенный нерв

- Латеральный подошвенный нерв
- Симпатический ствол
- Узлы симпатического ствола
- Межузловые ветви симпатического ствола
- Большой внутренностный нерв
- Малый внутренностный нерв
- Чревные узлы (чревное сплетение)

*Для письменного опроса*

### *1. СПИНОМОЗГОВЫЕ НЕРВЫ*

1. Формирование спинномозговых нервов; состав их волокон, ветви. Задние и передние ветви, их отличие друг от друга и зона иннервации. Как образуются сплетения и с чем это связано? Какие сплетения знаете?
2. Шейное сплетение: как образуется, где располагается, какие ветви отходят (перечислить). Ход и зона иннервации диафрагмального нерва; зона иннервации.
3. Плечевое сплетение: как образуется, топография, на какие части делится? Короткие ветви (перечислить), их зона иннервации.
4. Лучевой нерв: состав волокон, топография, зона иннервации.
5. Срединный нерв: состав волокон, топография, зона иннервации.
6. Локтевой нерв: состав волокон, топография, зона иннервации.
7. Какие нервы отходят от латерального пучка плечевого сплетения? Зона иннервации мышечнокожного нерва.
8. Какие нервы отходят от медиального пучка плечевого сплетения? Зона иннервации медиальных кожных нервов.
9. Передние ветви грудных нервов (количество, отличие от остальных, состав волокон, зона иннервации)
10. Поясничное сплетение: как образуется, где лежит? Зона иннервации. Перечислите нервы, отходящие от этого сплетения.
11. Бедренный нерв: состав волокон, топография, ветви, зона иннервации.
12. Запирательный нерв: состав волокон, топография, зона иннервации.
13. Крестцовое сплетение: как образуется, где лежит? Зона иннервации. Перечислите нервы, отходящие от этого сплетения.
14. Седалищный нерв: состав волокон, топография. Что иннервирует на бедре, на какие конечные ветви делится?
15. Большеберцовый нерв: состав волокон, топография, конечные ветви, зона их иннервации.
16. Общий малоберцовый нерв: его ветви и их топография, зона иннервации.

### *2. ИННЕРВАЦИЯ ОТДЕЛЬНЫХ ЧАСТЕЙ ТЕЛА*

1. Иннервация кожи и мышц спины.

2. Иннервация кожи и мышц груди и живота.
3. Иннервация кожи и мышц плеча.
4. Иннервация кожи и мышц предплечья.
5. Иннервация кожи и мышц кисти.
6. Иннервация кожи и мышц области таза и промежности.
7. Иннервация кожи и мышц бедра.
8. Иннервация кожи и мышц голени.
9. Иннервация кожи и мышц стопы.

### *3. ВЕГЕТАТИВНАЯ НЕРВНАЯ СИСТЕМА*

1. На какие можно подразделить функции организма, и какие части нервной системы их обеспечивают? Назначение вегетативной нервной системы.
2. Сходство вегетативной нервной системы с соматической.
3. В чем заключается и чем объясняется отличие вегетативных нервов от соматических по распространению? В чем заключается отличие вегетативной нервной системы от соматической по расположению центров и по выходу из Ц.Н.С.?
4. В каких очагах Ц.Н.С. находятся центры парасимпатической и симпатической частей вегетативной нервной системы? Перечислите ядра.
5. В чем заключается отличие в строении рефлекторной дуги вегетативной нервной системы от соматической? Классификация узлов вегетативной нервной системы, их расположение. На какие делятся вегетативные нервы по отношению к узлам?
6. Узлы I и II порядков: что образует совокупность узлов I порядка? Назовите узлы II порядка. К какой части вегетативной нервной системы они относятся? Узлы III порядка: их название, расположение. К какой части вегетативной нервной системы они относятся?
7. Отличие вегетативных периферических нервов от соматических по строению и скорости проведения импульсов.
8. Перечислите ядра парасимпатического и симпатического отделов нервной системы.
9. Симпатический отдел вегетативной нервной системы: из чего состоят центральная и периферическая части?
10. На какие группы делятся преганглионарные симпатические волокна по отношению к симпатическому стволу?
11. Какими путями постганглионарные волокна достигают органов? Чем отличаются друг от друга белые и серые соединительные ветви? Их количество.
12. Шейная часть симпатического ствола: количество узлов, топография, ветви. Грудная часть симпатического ствола: количество узлов, топография, ветви. Ее отличие от шейной и крестцовой частей симпатического ствола.
13. Поясничная часть симпатического ствола: количество узлов, топография, ветви. Крестцовые симпатические узлы: количество, топография, ветви.

14. Чревное сплетение: какие нервы его образуют, какие узлы в нем располагаются. Топография сплетения и зона иннервации. Межбрыжеечное сплетение, его топография. Как образуется, какой узел содержит и что иннервирует?
15. Тазовое сплетение, его топография. Как образуется и что иннервирует? Парасимпатический отдел вегетативной нервной системы: из чего состоят центральная и периферическая части?
16. Мезенцефалический отдел парасимпатической нервной системы: ядро, ход пре- и постганглионарных волокон, узел, зона иннервации.
17. Какие ядра парасимпатической нервной системы находятся в бульбарном отделе, и в составе каких черепных нервов выходят преганглионарные волокна?
18. Верхнее слюноотделительное ядро: ход преганглионарных волокон от него, узлы, зона иннервации.
19. Нижнее слюноотделительное ядро; ход преганглионарных волокон, узел, зона иннервации.
20. Дорсальное ядро X пары: ход преганглионарных волокон от него, узлы, зона иннервации.
21. Сакральный отдел парасимпатической нервной системы: ядро, ход пре- и постганглионарных волокон и зона иннервации.

*Уметь рисовать схемы*

- Образование и ветви СМН

#### *ПРАКТИЧЕСКИЕ НАВЫКИ:*

*1. Показать на непрепарированном трупе через кожу и на муляже зоны иннервации нервов (мышц и кожи):*

- подмышечного
- лучевого
- мышечно-кожного
- локтевого
- срединного
- медиального кожного нерва плеча
- медиального кожного нерва предплечья
- межреберных
- подвздошно-подчревного
- подвздошно-пахового
- бедренно-полового
- латерального кожного нерва бедра
- запирающего
- бедренного
- подкожного

- верхнего ягодичного
- нижнего ягодичного
- заднего кожного нерва бедра
- седалищного
- большеберцового
- медиального подошвенного
- латерального подошвенного
- глубокого малоберцового
- поверхностного малоберцового
- медиального кожного нерва икры
- латерального кожного нерва икры
- икроножного нерва

*2. Показать на себе:*

- ход лучевого нерва в канале
- локтевого нерва в одноименной борозде плечевой кости

*3. Уметь препарировать.*



### Модуль «СЕРДЦЕ И АРТЕРИИ»

- Для приема препаратов
- Основание сердца
- Верхушка сердца
- Грудино-реберная (передняя) поверхность сердца
- Диафрагмальная (нижняя) поверхность сердца
- Правое предсердие
- Левое предсердие
- Правое ушко сердца
- Левое ушко сердца
- Венечная борозда сердца
- Передняя межжелудочковая борозда
- Правый желудочек сердца
- Левый желудочек сердца
- Правое предсердно-желудочковое отверстие
- Левое предсердно-желудочковое отверстие
- Отверстие аорты (в сердце)
- Клапан аорты
- Отверстие легочного ствола (в сердце)
- Клапан легочного ствола
- Гребенчатые мышцы (предсердий)
- Овальная ямка (предсердия)
- Отверстие верхней полой вены (в сердце)
- Отверстие нижней полой вены (в сердце)
- Мясистые трабекулы
- Сосочковые мышцы
- Сухожильные хорды
- Перикард
- Поперечный синус перикарда
- Косой синус перикарда
- Правая венечная артерия
- Левая венечная артерия
- Передняя межжелудочковая ветвь
- Венечный синус сердца
- Легочный ствол
- Правая легочная артерия
- Левая легочная артерия
- Луковица аорты
- Восходящая часть аорты
- Дуга аорты

- Плечеголовной ствол
- Левая общая сонная артерия
- Правая общая сонная артерия
- Наружная сонная артерия
- Верхняя щитовидная артерия
- Язычная артерия
- Лицевая артерия
- Затылочная артерия
- Задняя ушная артерия
- Восходящая глоточная артерия
- Поверхностная височная артерия
- Верхнечелюстная артерия
- Нижняя альвеолярная артерия
- Средняя менингеальная артерия
- Внутренняя сонная артерия
- Глазная артерия
- Передняя мозговая артерия
- Средняя мозговая артерия
- Подключичная артерия
- Позвоночная артерия
- Базилярная артерия
- Задняя мозговая артерия
- Артериальный (Виллизиев) круг большого мозга
- Внутренняя грудная артерия
- Щитошейный ствол
- Нижняя щитовидная артерия
- Надлопаточная артерия
- Реберно-шейный ствол
- Поперечная артерия шеи
- Подмышечная артерия
- Латеральная грудная артерия
- Подлопаточная артерия
- Грудо-спинная артерия
- Артерия, огибающая лопатку
- Задняя артерия, огибающая плечевую кость
- Передняя артерия, огибающая плечевую кость
- Плечевая артерия
- Глубокая артерия плеча
- Верхняя локтевая коллатеральная артерия
- Нижняя локтевая коллатеральная артерия
- Лучевая артерия

- Локтевая артерия
- Поверхностная ладонная дуга
- Глубокая ладонная дуга
- Общие ладонные пальцевые артерии
- Артерия большого пальца кисти
- Ладонные пястные артерии
- Грудная аорта
- Задние межреберные артерии
- Брюшная аорта
- Поясничные артерии
- Нижняя диафрагмальная артерия
- Чревный ствол
- Селезеночная артерия
- Левая желудочно-сальниковая артерия
- Левая желудочная артерия
- Общая печеночная артерия
- Собственная печеночная артерия
- Желудочно-двенадцатиперстная артерия
- Правая желудочно-сальниковая артерия
- Верхняя брыжеечная артерия
- Тощекишечные и подвздошнокишечные артерии
- Подвздошно-ободочная артерия
- Правая ободочная артерия
- Средняя ободочная артерия
- Нижняя брыжеечная артерия
- Левая ободочная артерия
- Сигмовидные артерии
- Верхняя прямокишечная артерия
- Средняя надпочечниковая артерия
- Почечная артерия
- Нижняя надпочечниковая артерия
- Яичковая (яичниковая) артерия
- Общая подвздошная артерия
- Внутренняя подвздошная артерия
- Верхняя ягодичная артерия
- Пупочная артерия
- Запирательная артерия
- Маточная артерия
- Мочепузырные артерии
- Наружная подвздошная артерия
- Нижняя надчревная артерия

- Бедренная артерия
- Глубокая артерия бедра
- Медиальная артерия, огибающая бедренную кость
- Латеральная артерия, огибающая бедренную кость,
- прободающие артерии
- Нисходящая коленная артерия
- Подколенная артерия
- Средняя артерия колена
- Задняя большеберцовая артерия
- Латеральная подошвенная артерия
- Медиальная подошвенная артерия, подошвенная дуга.
- Передняя большеберцовая артерия
- Тыльная артерия стопы
- Тыльная артериальная дуга (стопы)

*Для письменного опроса*

### *1. ЛЕКЦИОННЫЕ ВОПРОСЫ*

1. Значение сосудистой системы в организме и из чего она состоит?
2. Сравнительная характеристика строения стенок и функций артерий и вен.
3. Из чего состоит кровеносное микроциркуляторное русло? Значение каждого из его звеньев.
4. Какие приспособительные механизмы имеет кровеносное микроциркуляторное русло? Их значение.
5. Закономерности хода и разветвления экстраорганных артерий.
6. Закономерности разветвлений артерий в костях, мышцах, сухожилиях, апоневрозах.
7. Закономерности разветвления артерий в органах дольчатого и трубчатого строения.
8. Особенности строения кровеносной сети в печени, легких и почках.
9. Что такое коллатеральное кровоснабжение и что является его морфологической основой.
10. На какие виды делятся анастомозы?
11. Что является источником развития сердца? Сроки и место закладки, изменение внешней формы. Какие варианты расположения сердца могут быть?
12. Как и какие перегородки формируются в сердце в процессе эмбриогенеза. Аномалии развития перегородок.
13. Как происходит деление общего предсердно-желудочкового отверстия? Как формируются клапаны сердца? Какие врожденные пороки сердца могут быть в связи с этим?

14. Классификация аномалий развития сердца.
15. Что является источником развития крупных артерий, выходящих из сердца, области головы и шеи, плечевого пояса? Какие преобразования жаберных артерий происходят в эмбриогенезе?
16. Из каких источников развиваются различные части аорты, легочный ствол и легочные артерии, плечеголовной ствол, общие, наружные и внутренние сонные и подключичные артерии?
17. Особенности плацентарного круга кровообращения.
18. Какие изменения происходят в кровообращении после рождения?

## *2. СЕРДЦЕ*

1. Камеры сердца: их сообщения и перегородки между ними.
2. Клапанный аппарат сердца и его назначение. Из каких клапанов состоит клапанный аппарат сердца? Строение каждого клапана. Что собой представляют створки клапанов?
3. Перегородки сердца: характеристика межпредсердной и межжелудочковой перегородки. Две части межжелудочковой перегородки.
4. Слои стенки сердца. Характеристика миокарда: начало миокарда предсердий и желудочков.
5. Проводящая система сердца. Иннервация сердца.
6. Артерии сердца: начало, ход, ветви. Зоны кровоснабжений правой и левой венечных артерий. Какие варианты кровоснабжения сердца знаете?
7. Вены сердца: 3 системы. Система вен венечного синуса (перечислить). Куда открывается венечный синус? Куда открываются остальные 2 системы венозных сосудов.
8. Перикард: его слои, полость перикарда. Синусы перикарда. Значение.
9. Топография сердца. Проекция его границ и отверстий на переднюю стенку грудной клетки.
10. Большой и малый круги кровообращения: их начало, сосуды, стоки и назначение.

## *3. АРТЕРИАЛЬНАЯ СИСТЕМА*

1. Сосудисто-нервный пучок шеи: состав, топография, фасциальное влагалитие; бифуркация общей сонной артерии. Отличительные признаки внутренней и наружной сонных артерий.
2. Начало, ход, топография и ветви подключичной артерии.
3. Начало, топография и ветви, зона кровоснабжения наружной сонной артерии.
4. Позвоночные артерии: начало, топография, ветви и зона кровоснабжения.
5. Начало, ход, топография, ветви и зона кровоснабжения внутренней сонной артерии.

6. Топография, ветви и зона кровоснабжения подмышечной артерии.
7. Топография, ветви и зона кровоснабжения плечевой артерии.
8. Топография, ветви и зоны кровоснабжения лучевой и локтевой артерии.
9. Артериальные сосуды кисти: артериальные дуги, их топография, ветви.
10. Наружная подвздошная и бедренная артерии: их топография, ветви и зоны кровоснабжения.
11. Топография, ветви, зоны кровоснабжения подколенной артерии.
12. Топография, ветви, зоны кровоснабжения передней и задней большеберцовых артерий.
13. Артериальные сосуды стопы: тыльная артерия стопы, медиальная и латеральная подошвенная артерии, их топография и ветви. Артериальные дуги стопы.
14. Части аорты: ветви дуги аорты; топография и ветви плечеголового ствола.
15. Грудная аорта, её топография и ветви.
16. Топография и ветви брюшной аорты (перечислить).
17. Чревный ствол: начало, ветви, зоны кровоснабжения.
18. Верхняя брыжеечная артерия: начало, ветви, зоны кровоснабжения.
19. Нижняя брыжеечная артерия: начало, ветви, зоны кровоснабжения.
20. Топография и ветви внутренней подвздошной артерии, зоны кровоснабжения.

#### *4. КРОВΟΣНАБЖЕНИЕ ОРГАНОВ*

1. Кровоснабжение головного мозга: источники, их ветви, артериальное кольцо основания мозга.
2. Источники кровоснабжения щитовидной железы, гортани, глотки.
3. Источники кровоснабжения плечевого сустава.
4. Источники кровоснабжения локтевого сустава.
5. Источники кровоснабжения лучезапястного сустава и кисти.
6. Источники кровоснабжения тазобедренного сустава.
7. Источники кровоснабжения коленного сустава.
8. Источники кровоснабжения голеностопного сустава и стопы.
9. Источники кровоснабжения спинного мозга.
10. Источники кровоснабжения пищевода.
11. Источники кровоснабжения желудка.
12. Источники кровоснабжения 12- перстной кишки, поджелудочной железы.
13. Кровоснабжение тощей, подвздошной кишок, илеоцекального угла и червеобразного отростка.
14. Источники кровоснабжения восходящей, поперечной, нисходящей ободочных, сигмовидной кишки.
15. Кровоснабжение прямой кишки, матки, мочевого пузыря.
16. Кровообращение диафрагмы.

17. Кровоснабжение мышц груди.
18. Кровоснабжение мышц живота.
19. Кровоснабжение мышц промежности и тазового пояса.

*Уметь рисовать схему:*

*СЕРДЦЕ:*

- Проводящая система сердца.
- Проекция границ и клапанов сердца на грудную клетку.

*АРТЕРИИ:*

- Круги кровообращения.
- Кровоснабжение головного мозга (Вилизиев круг).
- Ветви брюшной аорты.

*Практические навыки:*

*1. Нарисовать на муляже:*

- проекцию границ сердца
- проекцию отверстий

*2. Показать на непрепарированном трупе через кожу места пальпации:*

- сердечного толчка
- пульсации артерий:
- общей сонной
- поверхностной височной
- лицевой
- плечевой
- лучевой
- бедренной
- задней большеберцовой
- тыльной артерии стопы

*3. Показать на непрепарированном трупе через кожу место расположения и ход:*

- общей сонной артерии
- плечевой артерии
- локтевой артерии
- лучевой артерии
- поверхностной артериальной дуги кисти

- глубокой артериальной дуги кисти
- бедренной артерии
- подколенной артерии
- передней большеберцовой артерии
- задней большеберцовой артерии
- медиальной подошвенной артерии
- латеральной подошвенной артерии
- тыльной артерии стопы

4. Показать на рентгеновском снимке сердца и крупных сосудов грудной полости:

- тень сердца
- дуги
- верхней полой вены
- восходящей аорты
- правого предсердия
- правой плечеголовной вены
- левого желудочка
- ушка левого предсердия
- легочного ствола
- дуги аорты и начала нисходящей аорты
- талию сердца
- определить положение сердца

5. Показать на скелете места прижатия артерий к костям при кровотечениях из:

- общей сонной
- лучевой
- локтевой
- брюшной аорты
- бедренной
- подколенной
- задней большеберцовой
- тыльной артерии стопы



## Модуль "ВЕНОЗНАЯ И ЛИМФАТИЧЕСКАЯ СИСТЕМЫ"

*Для приема препаратов*

### *ВЕНОЗНАЯ СИСТЕМА*

- Верхняя полая вена
- Непарная вена
- Полунепарная вена
- Добавочная полунепарная вена
- Задние межреберные вены
- Правая плечеголовная вена
- Левая плечеголовная вена
- Внутренняя яремная вена
- Наружная яремная вена
- Подключичная вена
- Латеральная подкожная вена руки
- Медиальная подкожная вена руки
- Подмышечная вена
- Плечевая вена
- Локтевая вена
- Лучевая вена
- Нижняя полая вена
- Поясничные вены
- Яичковая (яичниковая) вена
- Почечная вена
- Надпочечниковая вена
- Воротная вена
- Верхняя брыжеечная вена
- Нижняя брыжеечная вена
- Селезеночная вена
- Общая подвздошная вена
- Внутренняя подвздошная вена
- Наружная подвздошная вена
- Большая подкожная вена ноги
- Малая подкожная вена ноги
- Бедренная вена
- Подколенная вена
- Передняя большеберцовая вена
- Задняя большеберцовая вена

## *ЛИМФАТИЧЕСКАЯ СИСТЕМА*

- Грудной лимфатический проток
- Подчелюстные лимфатические узлы
- Бронхо-легочные лимфатические узлы
- Поясничные лимфатические узлы
- Левые желудочные лимфатические узлы
- Правые желудочные лимфатические узлы
- Левые желудочно-сальниковые лимфатические узлы
- Правые желудочно-сальниковые лимфатические узлы
- Верхние брыжеечные лимфатические узлы
- Подмышечные лимфатические узлы
- Паховые лимфатические узлы

## *ИММУННАЯ СИСТЕМА*

- Тимус
- Небная миндалина
- Глоточная миндалина
- Язычная миндалина
- Аппендикс
- Селезенка
- Ворота селезенки

*Для письменного опроса*

### *1. ВЕНОЗНАЯ СИСТЕМА*

1. Венозные синусы твёрдой оболочки головного мозга (перечислить)? Их сообщения друг с другом и направление тока крови из каждого синуса.
2. Внутри и внечерепные притоки внутренней яремной вены. Их связи.
3. Поверхностные вены шеи: их корни, топография и стоки. Глубокая вена шеи: в составе чего располагается, отношение к фасциям шеи, стоки. Что такое венозные углы и что в них открывается?
4. На какие делятся вены руки? Корни, топография и стоки поверхностных вен. Глубокие вены руки: их начало, ход, стоки.
5. Верхняя полая вена: её образования, топография, куда она открывается, зоны дренирования верхней полой вены.
6. Классификация вен нижних конечностей. Начало, ход и стоки поверхностных вен. Глубокие вены нижних конечностей: ход, топография, стоки.
7. Вены стенок и органов полости таза (перечислить). Их особенности, ход и стоки.

8. Нижняя полая вена: её истоки, ход, куда она открывается? Какие вены в неё открываются по её ходу.
9. Воротная вена: где и как она образуется? Где она располагается куда идёт? Её назначение. Зоны дренирования воротной вены.
10. Вены стенок туловища (передней, боковых и задней). Их начало, топография и стоки. Непарная и полунепарные вены.
11. Порто-кавальные анастомозы (подробно о каждом).
12. Кава-кавальные анастомозы (подробно о каждом).

## 2. ЛИМФАТИЧЕСКАЯ СИСТЕМА

1. Значение лимфатической системы для организма. Классификация лимфатической системы. Что относится к путям транспорта лимфы?
2. Лимфатические капилляры: где они отсутствуют? Их отличие от кровеносных капилляров. Лимфатические посткапилляры: их отличие от кровеносных капилляров и функция.
3. Лимфатические сосуды: их отличие от лимфатических капилляров и посткапилляров. На какие делятся соматические лимфатические сосуды? Что дренирует каждая из них? Их расположение. В каких лимфатических узлах они прерываются?
4. На какие делятся полостные лимфатические сосуды, что они дренируют и в каких узлах они прерываются? Закон Масканди. Лимфатические сосуды каких органов в узлах не прерываются?
5. Что собой представляют лимфатические стволы? Какие лимфатические стволы знаете? (перечислить, называя зоны дренажа) Какие стволы формируют грудной проток, какие впадают в него на протяжении? Какие стволы формируют правый лимфатический проток?
6. Грудной лимфатический проток: формирование, части, ход и стоки, какие стволы в него впадают и какую часть лимфы организма он содержит? Что выполняет роль лимфатического сердца?
7. Значение органов иммунной системы. Из каких тканей они состоят? Классификация органов иммунной системы (перечислить обе группы)
8. Возрастная характеристика органов иммунной системы. Строение и функция центральных органов иммунной системы, костного мозга и вилочковой железы.
9. Назначение, строение и классификация органов иммунной системы (перечислить). Их возрастная характеристика.
10. Функция и общая характеристика центральных органов иммунной системы. Функция периферических органов иммунной системы, где они располагаются.
11. Строение и функция лимфатических узлов. Что означает регионарный принцип их расположения?
12. Соматические лимфатические узлы: на какие делятся, расположение. Закономерности расположения лимфатических узлов.

13. На какие делятся полостные лимфатические узлы, характеристика парие- тальных узлов. Где располагаются узлы органов?
14. Строение лимфатического узла и ток лимфы в нём. Что такое перифериче- ская и центральная лимфа? Лимфатические узлы и сосуды тела полостей.

### *3. РЕГИОНАРНЫЕ ЛИМФАТИЧЕСКИЕ УЗЛЫ*

1. Перечислить регионарные лимфатические узлы головы: их расположе- ние. Откуда поступает лимфа в каждую группу и куда направляются выносящие сосуды из каждой группы.
2. На какие делятся лимфатические узлы шеи? Расположение поверхност- ных, откуда идут приносящие и куда направляются выносящие сосуды?
3. На какие делятся глубокие шейные лимфатические узлы? Где располага- ется каждая группа, откуда принимает сосуды и куда направляются их выносящие сосуды?
4. Яремные стволы: из каких сосудов они образуются, где проходят, куда впадают? Регионарные лимфатические узлы языка.
5. На какие делятся лимфатические сосуды руки? Классификация поверх- ностных сосудов: их топография, зона дренажа и куда они впадают? Ход, топография, зона дренажа и впадение глубоких сосудов.
6. Какие регионарные лимфатические узлы руки знаете? Их топография, ка- кие сосуды в них поступают и куда идут выносящие лимфатические со- суды каждой группы? Подключичные стволы: куда они открываются?
7. Регионарные лимфатические узлы молочной железы.
8. Классификация лимфатических сосудов ноги. На какие 3 группы делят- ся поверхностные сосуды? Их топография и впадение. Топография, зона дренирования и впадение глубоких сосудов.
9. Какие регионарные лимфатические узлы ноги знаете? На какие делится каждая группа? Их топография, какие сосуды в них прерываются и куда идут выносящие сосуды?
10. На какие группы делятся лимфатические узлы таза? Перечислите висце- ральные узлы и опишите их локализацию, ход приносящих и вынося- щих сосудов.
11. Париетальные лимфатические узлы таза: перечислите и опишите их то- пографию, ход приносящих и выносящих сосудов.
12. Общие подвздошные узлы: их топографию, ход приносящих и вынося- щих сосудов. Регионарные лимфатические узлы матки и прямой кишки.
13. Деление лимфатических сосудов и узлов брюшной полости; их общая ха- рактеристика. Желудочные и печеночные лимфатические узлы: их распо- ложение и направление их выносящих сосудов.
14. Селезёночные, панкреатодуоденальные и панкреатические лимфатиче- ские узлы: их топография, направление выносящих сосудов.

15. Чревные, брыжеечные (верхние и нижние) лимфатические узлы. Их расположение. Приносящие и выносящие сосуды чревных узлов. Деление брыжеечных узлов.
16. Регионарные лимфатические узлы толстой кишки: их названия, топография, ход приносящих и выносящих сосудов.
17. Париетальные лимфатические узлы брюшной полости: какие, где они лежат, их приносящие и выносящие сосуды.
18. Поясничные лимфатические узлы: их топография; от каких частей тела, органов и лимфатических узлов поступает в них лимфа? Что формирует их выносящие лимфатические сосуды?
19. Поясничные стволы: как они формируются, лимфу каких участков тела содержат и что формируют? Регионарные лимфатические узлы печени. Особенность сосудов, идущих в толще венечной связки печени.
20. Деление лимфатических сосудов и узлов грудной полости, их общая характеристика. Где располагаются париетальные узлы грудной полости. Отличие в ходе выносящих сосудов париетальных узлов.
21. Перечислите и опишите расположение, ход приносящих и выносящих лимфатических сосудов париетальных узлов грудной полости.
22. Перечислите висцеральные лимфатические узлы грудной полости, опишите их локализацию, ход приносящих и выносящих сосудов.
23. Бронхосредостенные стволы: лимфу какой части тела они содержат и куда впадают. Регионарные лимфатические узлы легких и пищевода. Особенность лимфатических сосудов, идущих от средней трети пищевода.

*Практические навыки:*

*1. Показать на непрепарированном трупе через кожу место расположения и ход:*

- внутренней яремной вены
- наружной яремной вены
- передней яремной вены
- яремной венозной дуги
- медиальной подкожной вены руки
- латеральной подкожной вены руки
- промежуточной вены локтя
- локтевых вен
- лучевых вен
- плечевой вены
- большой подкожной вены ноги
- малой подкожной вены ноги
- подошвенных вен
- передней большеберцовой вены
- задней большеберцовой вены

- подколенной вены
- бедренной вены

2. *Показать на непрепарированном трупе и на муляже места пальпации лимфатических узлов:*

- затылочных
- сосцевидных
- околоушных
- лицевых
- нижнечелюстных
- поднижнечелюстных
- подподбородочных
- поверхностных шейных
- глубоких шейных
- локтевых
- подмышечных
- подколенных
- паховых