федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение

высшего образования

«Оренбургский государственный медицинский университет»

Министерства здравоохранения Российской Федерации

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

**ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО**

**КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**

**ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

**АНАТОМИЯ человека**

по специальности

*31.05.03 Стоматология*

Является частью основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки (специальности) *31.05.03 Стоматология*,

утвержденной ученым советом ФГБОУ ВО ОрГМУ Минздрава России

протокол № 8 от «25 » марта 2016 года

Оренбург

1. **Паспорт фонда оценочных средств**

Фонд оценочных средств по дисциплине содержит типовые контрольно-оценочные материалы для текущего контроля успеваемости обучающихся, в том числе контроля самостоятельной работы обучающихся, а также для контроля сформированных в процессе изучения дисциплины результатов обучения на промежуточной аттестации в форме экзамена.

Контрольно-оценочные материалы текущего контроля успеваемости распределены по темам дисциплины и сопровождаются указанием используемых форм контроля и критериев оценивания. Контрольно – оценочные материалы для промежуточной аттестации соответствуют форме промежуточной аттестации по дисциплине, определенной в учебной плане ОПОП и направлены на проверку сформированности знаний, умений и навыков по каждой компетенции, установленной в рабочей программе дисциплины.

В результате изучения дисциплины у обучающегося формируются **следующие компетенции:**

ОК-1 – способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу.

ОПК-9–способностью к оценке морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач.

**Оценочные материалы текущего контроля успеваемости обучающихся.**

**Оценочные материалы по каждой теме дисциплины**

**Модуль №1 Опорно-двигательный аппарат**

**Тема 1**

Введение в предмет. Оси и плоскости. Основная латинская терминология. Строение шейных, грудных и поясничных позвонков, крестца, копчика, ребер и грудины.

**Форма (ы) текущего контроля** **успеваемости:**

1. Опрос по теме.

2. Описание макро (микро) препаратов.

3. Проверка практических навыков.

**Оценочные материалы текущего контроля успеваемости**

1. Опрос по теме.

*Вопросы для устного опроса:*

1.Элементы строения типичного шейного позвонка и его отличие от позвонков других отделов позвоночного столба.

2.Специфические элементы строения I, II, VI, VII шейных позвонков.

3.Назвать специфические элементы строения грудных позвонков.

4.Особенности строения I, X, XI и XII грудных позвонков.

5.Перечислить специфические элементы строения поясничных позвонков.

6.Строение крестца и копчика.

7.Элементы строения ребра.

8.Специфические признаки строения I, XI, XII рёбер.

9.Виды рёбер и их характеристика, распознавание правых и левых рёбер.

10.Строение грудины и её частей, положение в грудной клетке.

2. Описание макро (микро) препаратов.

Набор препаратов:

1. Скелет.
2. Позвоночный столб.
3. Набор типичных позвонков всех отделов позвоночного столба.

4. Крестец, копчик.

5. Грудина.

6. Набор типичных ребер.

7. I, XI или XII ребра.

*Практические задания для демонстрации практических навыков:*

Показать на скелете:

1. На типичном шейном позвонке:

 а) раздвоенный остистый отросток;

 б) отверстия поперечных отростков, рудимент шейного ребра, собственно поперечный отросток;

 в) передний и задний бугорки поперечных отростков;

 г) суставные отростки

1. На I шейном позвонке (атланте):

 а) отсутствие тела позвонка;

 б) боковые массы, их верхние и нижние суставные ямки;

 в) переднюю и заднюю дуги, ямку зуба на передней дуге, борозду позвоночной артерии на задней дуге.

1. На II шейном позвонке (осевом):

 а) зуб и его суставные поверхности;

 б) суставные поверхности самого позвонка

1. На VI шейном позвонке:

 а) увеличенный передний бугорок поперечного отростка (сонный бугорок)

1. На VII шейном позвонке (выступающем):

 а) нераздвоенный и длинный остистый отросток

1. На I грудном позвонке

а) верхнюю реберную ямку;

б) нижнюю реберную полуямку

1. На X грудном позвонке

а) верхнюю реберную полуямку

1. На поясничном позвонке

 а) остистый отросток;

 б) поперечные отростки;

 в) суставные отростки

9. На крестце:

 а) основание, верхушку и латеральные части крестца;

 б) крестцовый канал и крестцовую расщелину;

 в) тазовую поверхность, поперечные линии, тазовые крестцовые отверстия;

 г) дорсальную поверхность, гребни крестца, дорсальные крестцовые отверстия

10. Копчик.

11. На истинном ребре:

 а) головку, шейку, тело, угол ребра;

 б) поверхности и края ребра;

 в) суставные поверхности головки и бугорка ребра

 г) гребень головки ребра

12. На I-ом ребре:

 а) верхнюю поверхность, бугорок передней лестничной мышцы, борозды подключичной артерии и подключичной вены;

 б) угол и бугорок ребра;

 в) отсутствие гребня на головке ребра

13. На XI, XII рёбрах:

 а) отсутствие гребня головки ребра;

 б) отсутствие бугорков и углов рёбер

1. На грудине:

 а) рукоятку, тело и мечевидный отросток грудины;

 б) поверхности и угол грудины;

 в) яремную, ключичные и рёберные вырезки грудины

3. Проверка практических навыков.

Студенты самостоятельно на занятии с помощью учебника, атласа, натуральных препаратов и скелета под контролем преподавателя изучают строение позвонков, записыва­ют следующие латинские и греческие термины в тетрадь:

1. Шейные позвонки – vertebrae cervicales
2. Крестец – os sacrum
3. Копчик – os coccygis
4. 1-ый шейный позвонок – atlas
5. 2-ой шейный позвонок – axis (s.epistropheus)
6. 7-ой шейный позвонок – vertebra prominens
7. Грудина – sternum
8. Ребра истинные – costae verae, ложные – costae spuriae, колеблющиеся – costae fluctuantes.

**Тема 2**

Череп. Общие данные. Кости мозгового черепа.

**Форма (ы) текущего контроля успеваемости**

1. Опрос по теме.

2. Описание макро (микро) препаратов.

3. Проверка практических навыков.

**Оценочные материалы текущего контроля успеваемости**

1. Опрос по теме.

*Вопросы для устного опроса:*

1.Общий план строения черепа. Мозговой и лицевой отделы, крыша и основание черепа.

2.Кости мозгового черепа. Внутреннее основание черепа.

3.Теменная кость, её строение.

4.Затылочная кость, её строение.

5.Лобная кость и её строение.

6.Височная кость и её строение.

7.Клиновидная кость и её строение.

8.Кости лицевого черепа. Наружное основание черепа.

9.Основные топографо-анатомические образования черепа.

10. Места выхода черепных нервов.

11. Соединения костей черепа.

Основные понятия темы:

2. Описание макро (микро) препаратов.

Набор препаратов:

1. Череп в целом.
2. Отдельные кости мозгового и лицевого черепа.

*Практические задания для демонстрации практических навыков:*

Показать:

1. На целом черепе:

 а) мозговой отдел черепа;

 б) лицевой отдел черепа;

в) крышу черепа;

г) наружное основание черепа;

д) швы черепа;

е) глазницы;

ж) полость носа;

з) височную, подвисочную и крылонёбную ямки;

и) отдельные кости;

2. На основании черепа:

а) переднюю, среднюю и заднюю черепные ямки;

б) отверстия для выхода черепных нервов:

- продырявленную пластинку решётчатой кости;

- зрительный канал;

- верхнюю глазничную щель;

- круглое отверстие;

- овальное отверстие;

- внутреннее слуховое отверстие;

- ярёмное отверстие;

- канал подъязычного нерва;

в) рваное отверстие;

г) остистое отверстие;

д) верхнюю и нижнюю глазничные щели;

е) костное нёбо и большой нёбный канал;

д) шилососцевидное отверстие;

е) клинонёбное отверстие;

1. На теменной кости:

а) углы кости;

б) края кости;

в) теменной бугор;

1. На затылочной кости:

а) основную, латеральные части и чешую затылочной кости;

б) большое затылочное отверстие;

в) глоточный бугорок;

г) канал подъязычного нерва;

д) мыщелковый канал;

е) мыщелки затылочной кости;

ж) ярёмные вырезки и отростки;

з) борозды венозных синусов: поперечного, верхнего сагиттального и сигмовидного;

и) наружный и внутренний затылочный выступы.

1. На лобной кости:

а) глазничные, носовую части и чешую лобной кости;

б) лобные бугры;

в) переносье и надбровные дуги;

г) борозду верхнего сагиттального синуса;

д) глазничные поверхности и скуловые отростки;

е) надглазничные отверстия или вырезки.

1. На височной кости:

а) барабанную, каменистую и чешуйчатую части височной кости;

б) наружное и внутреннее слуховые отверстия;

в) наружный и внутренний слуховые проходы;

г) борозды большого и малого каменистых нервов;

д) вдавление тройничного нерва;

е) сонный канал;

ж) мышечно-трубный канал;

з) ярёмную ямку;

и) борозды сигмовидного, верхнего и нижнего каменистых синусов;

к) шиловидный и сосцевидный отростки;

л) шилососцевидное отверстие.

1. На клиновидной кости:

а) тело клиновидной кости, большие и малые крылья, крыловидные отростки;

б) верхнюю глазничную щель;

в) зрительный канал и борозду зрительного перекреста;

г) круглое, овальное и остистое отверстия;

д) пластинки крыловидных отростков и крыловидный канал;

е) турецкое седло и сонные борозды;

ж) клиновидную пазуху в теле кости.

3. Проверка практических навыков.

Студенты самостоятельно на занятии с помощью учебника, атласа, натуральных препаратов и скелета под контролем преподавателя изучают строение позвонков, записыва­ют следующие латинские и греческие термины в тетрадь:

Записать латинские, греческие анатомические термины и названия:

1. Череп cranium
2. Основание черепа basis cranii
3. Свод черепа calvaria
4. Глазница orbita
5. Затылочная кость os occipitale
6. Клиновидная кость os sphenoidale
7. Височная кость os temporale
8. Теменная кость os parietale
9. Лобная кость os frontale
10. Решётчатая кость os ethmoidale

**Тема 3**

Общие сведения о соединении костей. Соединение позвонков, ребер, грудины. Позвоночный столб, грудная клетка в целом.

**Форма (ы) текущего контроля успеваемости**

1. Опрос по теме.

2. Описание макро (микро) препаратов.

3. Проверка практических навыков.

**Оценочные материалы текущего контроля успеваемости**

1. Опрос по теме.

*Вопросы для устного опроса:*

1. Классификация соединений костей.
2. Понятие о синартрозах – непрерывных соединениях костей, их виды, примеры.
3. Понятие о прерывных соединениях костей, строение сустава и характеристика его главных и вспомогательных элементов.
4. Виды суставов, их классификация по форме суставных поверхностей. Понятие о простых, сложных, комплексных и комбинированных суставах.
5. Виды движений в суставах, классификация по количеству осей движения.
6. Виды соединений между телами позвонков, между дугами и отростками позвонков.
7. Соединения между черепом и 1-ым позвонком – атлантом.
8. Соединения между первым и вторым шейными позвонками.
9. Позвоночный столб в целом, его физиологические изгибы.
10. Соединения рёбер с позвонками, с грудиной и между собой.
11. Грудная клетка в целом.

План ответа по артрологии:

 Название сустава (русское, латинское).

1. Название суставных поверхностей и костей, участвующих в образовании сустава.
2. Форма сустава по классификации.
3. Количество осей в суставе.
4. Виды движений в суставе по осям.
5. Внутрисуставные элементы строения: губы, диски, мениски, связки и сумки.
6. Внесуставные связки, укрепляющие сустав.
7. Особенности сустава.

2. Описание макро (микро) препаратов.

Набор препаратов:

1. Скелет человека.
2. Отдельные кости туловища и затылочная кость черепа.
3. Влажные препараты и муляжи соединений позвонков между собой и рёбер с позвонками.
4. Препараты или муляж атлантозатылочного и атлантоосевых суставов.
5. Препарат или муляж соединений рёбер с грудиной.

*Практические задания для демонстрации практических навыков:*

Показать:

На скелете человека:

а) изгибы позвоночного столба:

- шейный лордоз

- грудной кифоз

- поясничный лордоз

- крестцовый кифоз

б) на грудной клетке:

- верхнюю апертуру грудной клетки

- нижнюю апертуру грудной клетки

- межрёберные промежутки

- рёберные дуги

- подгрудинный угол

- лёгочные борозды

в) соединения позвонков между собой

г) соединения позвонков и рёбер

д) соединения позвоночника с затылочной костью

е) соединения рёбер и грудины

ж) истинные, ложные и колеблющиеся рёбра

2. На отдельных костях туловища и затылочной кости:

а) атлантозатылочный сустав

б) атлантоосевые суставы (срединный и латеральные)

в) межпозвоночные суставы

г) рёбернопозвоночные суставы

3. На влажных препаратах и муляжах соединений позвонков между собой и рёбер с позвонками:

а) межпозвоночный диск (фиброзное кольцо и студенистое ядро

б) переднюю продольную связку

в) заднюю продольную связку

г) жёлтые связки

д) межостистые связки

е) надостистую связку

ж) выйную связку (в шейном отделе)

з) межпоперечные связки

и) дугоотростчатые (межпозвонковые) суставы

к) суставы головки ребра

л) суставы бугорка ребра

4. На препаратах и муляжах атлантозатылочного и атлантоосевых суставов:

а) мыщелки затылочной кости

б) суставные поверхности 1 и 2-го шейных позвонков

в) суставные щели атлантозатылочного, срединного и латеральных атлантоосевых суставов

г) переднюю и заднюю атлантозатылочные мембраны

д) покровную мембрану

е) поперечную связку атланта

ж) крестообразную и крыловидную связки

5. На препарате или муляже соединений рёбер с грудиной:

а) синхондроз между 1-ым ребром и грудиной

б) суставы (амфиартрозы между истинными рёбрами и грудиной)

в) межхрящевые суставы ложных рёбер (амфиартрозы)

г) передние и задние лучистые грудино-рёберные связки

д) переднюю и заднюю мембраны грудины

3. Проверка практических навыков.

Студенты самостоятельно на занятии с помощью учебника, атласа, натуральных препаратов и скелета под контролем преподавателя изучают строение позвонков, записыва­ют следующие латинские и греческие термины в тетрадь.Зарисовать и обозначить:

1. Схему соединений костей
2. Схему строения сустава

Записать латинские, греческие анатомические термины и названия:

1. Сустав – articulation (лат.), artrhon (греч.)
2. Связка – ligamentum
3. Изгиб позвоночного столба вперёд – lordosis
4. Изгиб позвоночного столба назад – kyphosis
5. Боковое искривление позвоночного столба – skoliosis
6. Грудная клетка – compages thoracis s. thorax, stethos (греч.), pectus (лат.)
7. Позвоночный столб – columna vertebralis
8. Сгибание –разгибание flexio - extensio
9. Приведение – отведение adductio - abductio
10. Вращение – rotatio
11. Вращение внутрь – pronatio
12. Вращение наружу – supinatio
13. Круговое движение - circumductio
14. Противопоставление и возвращение в исходное положение – oppositio - repositio

**Тема 4**

Отделы верхних и нижних конечностей, строение костей их образующих. Соединения костей конечностей. Особенности кисти и стопы человека**.** Проведение беседы по теме: «Стопа в целом» (КСР).

**Форма (ы) текущего контроля успеваемости**

1. Опрос по теме.

2. Описание макро (микро) препаратов.

3. Проверка практических навыков.

**Оценочные материалы текущего контроля успеваемости**

1. Опрос по теме.

*Вопросы для устного опроса:*

1.Назвать принципы анатомической классификации костей. На примере плечевой кости рассказать строение типичной длинной трубчатой кости.

2.Назвать отделы верхней конечности, строение костей плечевого пояса.

3.Строение плечевой, лучевой и локтевой костей.

4.Назвать отделы кисти и кости их составляющие, поверхности кисти.

5.Назвать суставы плечевого пояса, их форму.

6.Плечевой сустав: строение, форма, виды движений, особенности сустава.

7.Локтевой сустав: строение, форма, виды движений.

8.Лучезапястный сустав: строение, форма, виды движений.

9. Суставы кисти: названия, форма суставов, особенности кисти человека.

10.Назвать на латинском (греч.) языке кости тазового пояса и кости свободной нижней конечности.

11.Строение тазовой кости (подвздошной, лобковой, седалищной).

12.Строение бедренной кости.

13.Строение костей голени.

14.Назвать кости стопы, её отделы и количество костей в них.

15.Кости образующие таз, деление таза на большой и малый.

16. Тазобедренный сустав.

17. Коленный сустав.

18. Голеностопный сустав.

19. Суставы стопы.

20. Хирургические суставы стопы.

2. Описание макро (микро) препаратов.

Набор препаратов:

1. Кости плечевого пояса.
2. Кости свободной верхней конечности.
3. Кости кисти на планшете.
4. Влажные препараты плечевого, локтевого и лучезапястного суставов, суставы кисти.
5. Скелет.
6. Тазовые кости (правая и левая).
7. Скелет свободной нижней конечности (бедренные, большеберцовые, малоберцовые кости).
8. Кости стопы на планшете.
9. Влажный препарат соединений таза и тазобедренного сустава.
10. Влажные препараты коленного и голеностопного суставов, суставы стопы.
11. Таз в целом (костный).

*Практические задания для демонстрации практических навыков:*

Показать:

1. На костях плечевого пояса:

а) тело, грудинный и акромиальный концы ключицы

б) клювовидный и акромиальный отростки лопатки

в) ость лопатки, суставную впадину.

2. На плечевой кости:

а) головку кости (проксимальный эпифиз);

б) хирургическую и анатомическую шейки;

в) бугорки (большой и малый) – апофизы;

г) дельтовидную бугристость плечевой кости (апофиз);

д) мыщелок плечевой кости (дистальный эпифиз): блок, ямку локтевого отростка, головочку;

з) надмыщелки (медиальный, латеральный) – апофиз.

3. На лучевой кости:

а) головку кости и суставную окружность на ней (проксимальный эпифиз);

б) шейку;

в) бугристость лучевой кости – апофиз;

г) тело кости

д) межкостный край;

е) локтевую вырезку;

ж) запястную суставную поверхность.

4. На локтевой кости:

а) блоковую вырезку;

б) венечный и локтевой отростки;

в) тело кости

г) лучевую вырезку;

д) головку кости и суставную окружность на ней (дистальный эпифиз)

5. На скелете кисти:

Проксимальный ряд запястья:

а) ладьевидную;

б) полулунную;

в) трехгранную;

г) гороховидную.

Дистальный ряд запястья:

а) трапецию;

б) трапециевидную;

в) головчатую;

г) крючковидную.

На пястных костях:

а) основание (проксимальный эпифиз);

б) тело;

в) головку (дистальный эпифиз).

На костях пальцев кисти:

а) фаланги пальцев (проксимальную, среднюю, дистальную);

б) основание фаланги;

в) тело фаланги;

г) головку фаланги;

6. На влажном препарате плечевого сустава:

а) суставные поверхности и суставную губу;

б) суставную капсулу и клюво-акромиальную связку;

в) сухожилие длинной головки двуглавой мышцы плеча.

7. На влажном препарате локтевого сустава:

а) капсулу сустава;

б) суставные щели плече-лучевого, плече-локтевого и проксимального луче-локтевого суставов;

в) коллатеральные связки.

8. На влажном препарате лучезапястного сустава:

а) суставные поверхности;

б) внутрисуставной диск;

в) коллатеральные связки.

9. На влажном препарате суставов кисти:

а) суставы запястья;

б) запястно-пястные суставы;

в) пястно-фаланговые суставы;

г) межфаланговые суставы.

Уметь распознавать:

1. Кости плечевого пояса (лопатка, ключица) правые и левые.

2. Кости плеча и предплечья (плечевая, локтевая, лучевая) правые и левые.

3. Поверхность кисти (тыльная, ладонная).

4. Кости проксимального ряда запястья.

Показать:

1. На тазовой кости:

а) составные части тазовой кости (подвздошную, лобковую, седалищную);

б) вертлужную впадину;

в) суставную (полулунную) поверхность вертлужной впадины;

г)ямку вертлужной впадины;

д) запирательное отверстие;

2. На подвздошной кости:

а) тело;

б) гребень;

в) крыло;

г) ости (верхние, нижние передние и задние).

3.На лобковой кости:

а) тело;

б) ветви (верхняя, нижняя);

в) подвздошно-лобковое возвышение;

г) симфизиальную поверхность;

4. На седалищной кости:

а) тело;

б) ветвь;

в) седалищный бугор;

г) седалищную ость;

д) вырезки (большую и малую).

5. На бедренной кости:

а) головку;

б) шейку;

в) вертелы (большой, малый) – апофизы;

д) подколенную поверхность;

е) мыщелки (медиальный, латеральный);

ж) межмыщелковую ямку;

з) надколенниковую суставную поверхность;

и) надмыщелки (медиальный, латеральный).

1. На надколеннике:

а) основание;

б) верхушку;

в) суставную поверхность.

1. На большеберцовой кости:

а) мыщелки (медиальный, латеральный);

б) межмыщелковое возвышение

в) верхнюю суставную поверхность;

г) малоберцовую суставную поверхность.

д) края (передний, медиальный, латеральный s. межкостный);

е) линия камбаловидной мышцы;

ж) большеберцовую бугристость – апофиз.

з) медиальную лодыжку;

и) малоберцовую вырезку;

к) лодыжковые суставные поверхности;

л) нижнюю суставную поверхность.

1. На малоберцовой кости:

а) головку;

б) суставную поверхность головки малоберцовой кости.

в) латеральную лодыжку;

г) лодыжковую суставную поверхность.

1. На планшете костей стопы:

а) отделы скелета стопы;

б) кости проксимального ряда предплюсны (таранная, пяточная);

в) кости дистального ряда предплюсны (кубовидная, ладьевидная, клиновидные)

г) кости плюсны (основание, тело, головку);

д) кости пальцев стопы (фаланги, их основание, тело, головку).

е) опорные точки стопы, своды стопы.

10. На сагиттальном распиле таза с отпрепарированными связками и суставами:

а) крестцовоподвздошный сустав;

б) лобковый симфиз;

в) крестцовоостистую связку;

г) крестцовобугровую связку;

д) большое седалищное отверстие;

е) малое седалищное отверстие;

ж) запирательную мембрану;

з) запирательный канал.

11. На костном препарате таза в целом:

а) большой таз;

б) малый таз;

в) пограничную линию;

г) плоскость входа в малый таз (его границы)

д) полость малого таза;

е) плоскость выхода из малого таза (его границы)

ж) размеры большого таза:

- между передними верхними остями,

- между подвздошными гребнями,

- между вертелами бедренной кости.

з) размеры малого таза по плоскостям: прямые, поперечные, косые;

и) конъюгаты малого таза (анатомическую, истинную, диагональную).

12. На сагиттальном распиле костного таза:

а) прямые размеры таза;

б) конъюгаты таза.

13. На влажном препарате тазобедренного сустава:

а) суставную капсулу и суставную губу;

б) суставные поверхности;

в) связку головки бедренной кости;

14. На влажном препарате коленного сустава:

а) суставные поверхности;

б) мениски;

в) крестообразные связки;

г) коллатеральные связки;

д) надколенник и его связки.

1. На влажном препарате голеностопного сустава и суставов стопы:

а) суставные поверхности голеностопного сустава;

б) коллатеральные связки;

в) подтаранный сустав;

г) таранно-ладьевидный и пяточно-кубовидный суставы, образующие хирургический сустав Шопара;

д) предплюсно-плюсневые суставы, образующие хирургический сустав Лисфранка;

е) плюснефаланговые и межфаланговые суставы.

16. На костном препарате стопы:

 а) продольные своды стопы;

 б) поперечный свод стопы.

 Уметь распознавать:

* 1. Кости тазового пояса (правые, левые).
	2. Кости бедра и голени (бедренная, большеберцовая, малоберцовая) правые и левые.
	3. Поверхности стопы (тыльная, подошвенная).
	4. Кости проксимального ряда предплюсны (таранная, пяточная) и дистального ряда (кубовидная, ладьевидная, клиновидные).
	5. Суставы тазового пояса и свободной нижней конечности.

3. Проверка практических навыков.

Студенты самостоятельно на занятии с помощью учебника, атласа, натуральных препаратов и скелета под контролем преподавателя изучают строение позвонков, записыва­ют следующие латинские и греческие термины в тетрадь. Зарисовать и обозначить:

* 1. Схематический рисунок строения длинной трубчатой кости, с обозначениями её составных частей.
	2. Схему размеров большого и малого таза.

Записать латинские, греческие названия:

1. лопатка – scapula (лат), omoplata(греч);

2. ключица – clavicula (лат), cleido (греч);

3. плечо – brachium (лат);

4. предплечье - antebrachium (лат);

5.плечевая кость - humerus (лат), os brachialis (греч);

6.локтевая кость – ulna, cubitus (лат), ancon (греч);

7.большой палец кисти – pollex (digitus primus);

8.указательный палец – index (digitus secundus);

9.средний палец – digitus medius (tertius);

10.безымянный палец – digitus annularis (guartus);

11.мизинец – digitus minimus;

12.ладонный - palmaris, s.volaris.

13. плечевой сустав – articulatio humeri

14.локтевой сустав – articulatio cubiti

15.лучезапястный сустав – articulatio radiocarpea

16.тазовая кость – os coxae (лат); anonymus (греч);

17.подвздошная кость – os ilium (лат);

18.лонная кость – os pubis (лат);

19.седалищная кость – os ischii (лат);

20.бедренная кость – femur (лат);

21.голень – crus (лат); sura, kneme (греч);

22.большеберцовая кость – tibia (лат);

23.малоберцовая кость – fibula (лат), perone (греч);

24.стопа – pes (лат);

25.большой палец стопы – hallux (лат).

26.большой таз (лат.) - pelvis major

27.малый таз (лат.) - pelvis minor

28.соединения между лонными костями (греч.) - symphysis pubica

29.тазобедренный сустав – articulatio coxae

30.коленный сустав – articulatio genus

31.голеностопный сустав – articulatio talocruralis

32.поперечный сустав предплюсны - articulatio tarsi transversa (Шопара)

33.предплюсно-плюсневые суставы - articulationes tarsometatarsea (Лисфранка)

4.КСР Стопа в целом

1) Особенности стопы человека

2) Своды стопы в анатомическом и клиническом аспекте.

3) Опорные точки стопы.

**Тема 5**

Мышцы спины, груди и живота. Паховый канал. Диафрагма.

**Форма (ы) текущего контроля успеваемости**

1. Опрос по теме.

2. Описание макро (микро) препаратов.

3. Проверка практических навыков.

**Оценочные материалы текущего контроля успеваемости**

1. Опрос по теме.

*Вопросы для устного опроса:*

1.Строение типичной скелетной мышцы (головка, тело, хвост), точки начала и прикрепления, принцип работы.

2.Поверхностные мышцы спины точки начала, прикрепления, функция.

3.Глубокие мышцы спины (латеральный и медиальный тракты), подзатылочная группа мышц, точки начала, прикрепления, функция.

4.Мышцы груди. Деление их на поверхностные и глубокие, точки начала, прикрепления и функция мышц.

5.Мышцы живота и их деление на переднюю, заднюю и боковую группы.

6.Боковая группа мышц живота, точки начала, прикрепления, функция. Особенности хода апоневрозов этих мышц.

7.Передняя группа мышц живота. Принцип строения сухожильного влагалища прямой мышцы живота, передняя и задняя стенки выше и ниже пупочного кольца.

8.Паховый канал: передняя, задняя, верхняя и нижняя стенки, поверхностное и глубокое паховые кольца, содержимое канала у мужчин и женщин. Механизм формирования прямых и косых паховых грыж.

9.Складки (срединная, медиальные и латеральные пупочные) и ямки (надпузырные, медиальные и латеральные паховые) на внутренней поверхности передней брюшной стенки.

10.Диафрагма. Её части (рёберные, грудинная, поясничная и сухожильный центр), треугольники (пояснично-рёберные и грудино-рёберные) и отверстия аорты и пищевода.

11.Слабые места диафрагмы и стенок брюшной полости.

2. Описание макро (микро) препаратов.

Набор препаратов:

1. Отпрепарированный мышечный труп.
2. Планшеты с изображениями мышц спины, груди, живота.
3. Муляж диафрагмы.

*Практические задания для демонстрации практических навыков:*

Показать:

1. На отпрепарированном мышечном трупе:

а) поверхностные мышцы груди:

- большая грудная мышца

- малая грудная мышца

- передняя зубчатая мышца

б) межрёберные мышцы;

в) боковую группу мышц живота (наружную косую, внутреннюю косую, поперечную мышцу живота) и их апоневрозы;

г) прямую мышцу живота и её влагалище, образованное апоневрозами боковых мышц живота;

д) паховый канал, его содержимое, паховую связку;

е) поверхностное паховое кольцо, его границы

ж) пупочные складки (срединную, медиальные и латеральные) и ямки (надпузырные, медиальные и латеральные паховые) на внутренней поверхности передней брюшной стенки.

1. На планшетах мышц:

а) поверхностные мышцы груди:

- широчайшую мышцу спины

- трапециевидную мышцу

- большую и малую ромбовидные

- мышцу, поднимающую лопатку

- верхнюю и нижнюю задние зубчатые мышцы;

б) глубокие мышцы спины:

- мышцы, составляющие латеральный тракт (длиннейшая, подвздошно-рёберная и остистая);

- мышцы, составляющие медиальный тракт (поперечно-остистая, полуостистая и мышцы-вращатели).

1. На муляже диафрагмы:

а) грудинную, поясничную, рёберные части диафрагмы;

б) сухожильный центр;

в) грудино-рёберные треугольники (щели Морганьи и Ларрея);

г) пояснично-рёберные треугольники (щели Бохдалека);

д) правую и левую ножки диафрагмы;

е) отверстие аорты и отверстие пищевода.

3. Проверка практических навыков.

Студенты самостоятельно на занятии с помощью учебника, атласа, натуральных препаратов и скелета под контролем преподавателя изучают строение позвонков, записыва­ют следующие латинские и греческие термины в тетрадь. Зарисовать и обозначить:

* 1. Схему строения сухожильного влагалища прямой мышцы живота выше и ниже пупочного кольца.
	2. Схему ямок и складок на внутренней поверхности передней брюшной стенки.

Записать латинские, греческие названия:

1. Мышца – musculus
2. Начало, неподвижная точка – origo, punctum fixum
3. Прикрепление, подвижная точка – insertion, punctum mobile
4. Диафрагма – diaphragma, m. phrenicus
5. Спина – dorsum
6. Живот – abdomen
7. Грудь – thorax, stethos (греч.), pectus (лат.)

**Тема 6**

Мышцы плечевого пояса и свободной верхней конечности. Топография верхней конечности.

**Форма (ы) текущего контроля успеваемости**

1. Опрос по теме.

2. Описание макро (микро) препаратов.

3. Проверка практических навыков.

**Оценочные материалы текущего контроля успеваемости**

1. Опрос по теме.

*Вопросы для устного опроса:*

1.Мышцы плечевого пояса, их функция. Трункофугальные и трункопетальные мышцы.

2.Топография передней поверхности плечевого пояса: ключично-грудной, грудной и подгрудной треугольники.

3.Мышцы плеча, передняя группа и задняя группа их функция. Топография плеча: медиальная и латеральная биципитальные борозды, плече-мышечный (спиральный) канал, их содержимое.

4.Подмышечная ямка, её стенки, содержимое и сообщения. Трёх- и четырёхстороннее отверстия, их содержимое.

5.Передняя группа мышц предплечья их функция. Слои мышц, борозды предплечья (лучевая, срединная, локтевая) и образования, в них проходящие.

6.Локтевая ямка, её границы.

7.Мышцы задней поверхности предплечья их функция.

8.Топография запястья, канал запястья и луче- и локтезапястные каналы.

9.Мышцы кисти, деление их на группы: мышцы возвышения большого пальца (thenar), возвышения мизинца (hypothenar) и ладонной впадины, их функция.

10.Синовиальные влагалища сухожилий сгибателей пальцев на ладони, их клиническое значение.

2. Описание макро (микро) препаратов.

Набор препаратов:

1. Отпрепарированный мышечный труп или отдельная верхняя конечность.
2. Муляж плечевого пояса.

Схема синовиальных влагалищ сухожилий сгибателей пальцев на ладони

*Практические задания для демонстрации практических навыков:*

Показать:

1. На отпрепарированном мышечном трупе или отдельной верхней конечности:

а) мышцы плечевого пояса:

- большая грудная

- малая грудная

- подключичная

- дельтовидная

- большая и малая круглые

- широчайшая мышца спины

б) треугольники передней поверхности плечевого пояса:

- ключично-грудной,

- грудной

- подгрудной

в) подмышечную ямку и мышцы, образующие её стенки (переднюю, заднюю, латеральную и медиальную)

- трёхстороннее отверстие, его стенки и содержимое

- четырёхстороннее отверстие, его стенки и содержимое

г) мышцы плеча и его топографию:

- клювоплечевую мышцу

- двуглавую мышцу

- плечевую мышцу

- трёхглавую мышцу

- локтевую мышцу

- медиальную биципитальную борозду и её содержимое

- латеральную биципитальную борозду и её содержимое

- плечемышечный (спиральный) канал, его содержимое, верхнее и нижнее отверстия

д) мышцы передней поверхности предплечья:

- длинная ладонная

- круглый пронатор

- лучевой сгибатель запястья

- локтевой сгибатель запястья

- поверхностный сгибатель пальцев

- глубокий сгибатель пальцев

- длинный сгибатель большого пальца

- квадратный пронатор

е) мышцы задней поверхности предплечья:

- плечелучевая

- длинный лучевой разгибатель запястья

- короткий лучевой разгибатель запястья

- разгибатель пальцев

- разгибатель мизинца

- разгибатель указательного пальца

- локтевой разгибатель запястья

- длинный разгибатель большого пальца

- короткий разгибатель большого пальца

- длинная мышца, отводящая большой палец

- супинатор

д) борозды и каналы предплечья и запястья

- локтевая борозда

- срединная борозда

- лучевая борозда

- канал запястья

- лучезапястный канал

- локтезапястный канал

е) мышцы кисти, деление их на группы

- мышцы возвышения большого пальца:

- короткая мышца, отводящая большой палец

- короткий сгибатель большого пальца

- мышца, противопоставляющая большой палец

- мышца, приводящая большой палец

- мышцы возвышения мизинца:

- короткая ладонная мышца

- мышца, отводящая мизинец

- короткий сгибатель мизинца

- мышца, противопоставляющая мизинец

- мышцы ладонной впадины:

- червеобразные мышцы

- межкостные мышцы (3 ладонные и 4 тыльные)

2. На муляже плечевого пояса:

а) подмышечную ямку и мышцы, образующие её стенки (переднюю, заднюю, латеральную и медиальную)

б) трёхстороннее отверстие, его стенки

в) четырёхстороннее отверстие, его стенки

3. На схеме синовиальных влагалищ сухожилий сгибателей пальцев на ладони:

а) общее синовиальное влагалище мышц сгибателей

б) синовиальное влагалище сухожилия длинного сгибателя большого пальца

в) 3 синовиальных влагалища второго, третьего и четвёртого пальцев.

3. Проверка практических навыков.

Студенты самостоятельно на занятии с помощью учебника, атласа, натуральных препаратов и скелета под контролем преподавателя изучают строение позвонков, записыва­ют следующие латинские и греческие термины в тетрадь. Зарисовать и обозначить:

1. Схема синовиальных влагалищ сухожилий сгибателей пальцев на ладони.

2. Схема расположения и стенок трёх- и четырёхстороннего отверстий.

Записать латинские, греческие названия:

1. Плечо - brachium
2. Предплечье – antebrachium
3. Кисть - manus
4. Ладонь – palma, vola
5. Возвышение большого пальца кисти – thenar
6. Возвышение мизинца - hypothenar

**Тема 7**

Мышцы таза и свободной нижней конечности. Топография нижней конечности.

**Форма (ы) текущего контроля успеваемости**

1. Опрос по теме.

2. Описание макро (микро) препаратов.

3. Проверка практических навыков.

**Оценочные материалы текущего контроля успеваемости**

1. Опрос по теме.

*Вопросы для устного опроса:*

1.Мышцы пояса нижней конечности (тазового пояса). Передняя и задняя группа. Функция мышц.

2.Топография задней поверхности тазового пояса: над- и подгрушевидное отверстия, их содержимое.

3.Передняя группа мышц бедра, их функция. Бедренный треугольник, его границы. Подвздошно-гребенчатая и передняя бедренные борозды, сосуды и нервы, в них проходящие.

4.Медиальная группа мышц бедра, их функция. Приводящий (гунтеров) канал, его содержимое.

5.Пространство под паховой связкой (подпупартово), мышечная и сосудистая лакуны, их границы и содержимое.

6.Бедренный канал: стенки, отверстия, механизм формирования и ход бедренных грыж.

7.Задняя группа мышц бедра, их функция.

8.Подколенная ямка, её границы и содержимое.

9.Передняя и латеральная группы мышц голени, их функция.

10.Задняя группа мышц голени, поверхностный и глубокий слои, функция мышц.

11.Голено-подколенный (груберов) канал, его содержимое. Верхний и нижний мышечно-малоберцовые каналы.

12.Мышцы тыла стопы и подошвы. Медиальная и латеральная подошвенные борозды.

2. Описание макро (микро) препаратов.

Набор препаратов:

1. Отпрепарированный мышечный труп или отдельная нижняя конечность.
2. Муляж тазового пояса.
3. Схема пространства под паховой связкой.

*Практические задания для демонстрации практических навыков:*

Показать:

1. На отпрепарированном мышечном трупе или отдельной нижней конечности:

а) на передней поверхности тазового пояса:

- подвздошно-поясничную мышцу

- малую поясничную мышцу

б) на задней поверхности тазового пояса:

- большую ягодичную мышцу

- среднюю ягодичную мышцу

- малую ягодичную мышцу

- напрягатель широкой фасции

- подвздошнобольшеберцовый тракт

- грушевидную мышцу

- внутреннюю запирательную мышцу

- верхнюю и нижнюю близнецовые мышцы

- наружную запирательную мышцу

- квадратную мышцу бедра

- надгрушевидное отверстие

- подгрушевидное отверстие

в) на передней поверхности бедра:

- четырёхглавую мышцу, её части:

- прямую мышцу

- латеральную широкую мышцу

- медиальную широкую мышцу

- промежуточную широкую мышцу

- портняжную мышцу

-подпупартово пространство

- паховую (пупартову) связку

- подвздошно-гребенчатую дугу

- мышечную лакуну

- сосудистую лакуну и её стенки:

- паховую (пупартову) связку

- подвздошно-гребенчатую дугу

- гребенчатую связку (куперова)

- лакунарную связку (жимбернатова)

- глубокое бедренное кольцо бедренного канала

г) на медиальной поверхности бедра:

- гребенчатую мышцу

- длинную приводящую мышцу

- короткую приводящюю мышцу

- большую приводящую мышцу

- тонкую мышцу

- приводящий канал и его стенки:

- медиальную широкую мышцу

- большую приводящую мышцу

- широко-приводящую пластинку

д) на задней поверхности бедра:

- полусухожильную мышцу

- полуперепончатую мышцу

- двуглавую мышцу бедра

- подколенную мышцу

е) на задней поверхности голени:

- трёхглавую мышцу голени:

- длинный сгибатель пальцев

- длинный сгибатель большого пальца стопы

- заднюю большеберцовую мышцу

- голено-подколенный канал, его стенки и содержимое

- нижний мышечно-малоберцовый канал, его стенки и содержимое

ж) подколенную ямку, её содержимое и границы:

- полусухожильную и полуперепончатую мышцы

- двуглавую мышцу бедра

- медиальную и латеральную головки икроножной мышцы

з) на латеральной поверхности голени:

- длинную малоберцовую мышцу

- короткую малоберцовую мышцу

- верхний мышечно-малоберцовый канал, его стенки и содержимое

и) на передней поверхности голени:

- длинный разгибатель пальцев

- длинный разгибатель большого пальца стопы

- переднюю большеберцовую мышцу

к) на тыльной поверхности стопы:

- короткий разгибатель пальцев

- короткий разгибатель большого пальца стопы

л) на подошвенной поверхности:

мышцы медиальной группы:

- мышцу, отводящую большой палец стопы

- короткий сгибатель большого пальца стопы

- мышцу, приводящую большой палец стопы

мышцу латеральной группы:

- мышцу, отводящую мизинец стопы

- короткий сгибатель мизинца стопы

мышцы средней группы:

- короткий сгибатель пальцев

- квадратную мышцу подошвы

- червеобразные мышцы

- межкостные мышцы

2. На муляже тазового пояса:

- большую ягодичную мышцу

- среднюю ягодичную мышцу

- малую ягодичную мышцу

- грушевидную мышцу

- внутреннюю запирательную мышцу

- верхнюю и нижнюю близнецовые мышцы

- наружную запирательную мышцу

- квадратную мышцу бедра

- надгрушевидное отверстие

- подгрушевидное отверстие

3. На схеме пространства под паховой связкой:

- паховую (пупартову) связку

- подвздошно-гребенчатую дугу

- мышечную лакуну

- подвздошнопоясничную мышцу

- бедренный нерв

 сосудистую лакуну и её стенки:

- паховую (пупартову) связку

- подвздошно-гребенчатую дугу

- гребенчатую связку (куперова)

- лакунарную связку (жимбернатова)

содержимое сосудистой лакуны:

- бедренную артерию

- бедренную вену

- глубокое бедренное кольцо бедренного канала

3. Проверка практических навыков.

Студенты самостоятельно на занятии с помощью учебника, атласа, натуральных препаратов и скелета под контролем преподавателя изучают строение позвонков, записыва­ют следующие латинские и греческие термины в тетрадь. Зарисовать и обозначить:

1. Схему пространства под паховой связкой.

Записать латинские, греческие названия:

1. Бедро – femur
2. Подколенная область – poples
3. Голень – crus, sura (лат.), kneme (греч.)
4. Стопа – pes (лат.),
5. Подошва – planta (лат.), podo (греч.)

**Тема 8**

Итоговое занятие по материалу модуля №1 Опорно-двигательный аппарат

**Форма (ы) текущего контроля успеваемости**

1. Опрос по теме.

2. Описание макро (микро) препаратов.

3. Тестирование.

**Оценочные материалы текущего контроля успеваемости**

1. Опрос по теме.

*Вопросы для устного опроса:*

1.Анатомия как наука, место анатомии в ряду биологических и медицинских наук. Разновидности анатомической науки.

2.Методы анатомических исследований.

3.Общие сведения о тканях, органах и системах органов.

4. Ранние этапы онтогенеза.

5. Развитие костей. Классификация костей, их отличия по форме, строению, развитию.

6. Строение кости. Корковое (компактное) и губчатое (трабекулярное) вещество. Химический состав. Надкостница. Кость как орган.

7. Классификация соединений костей. Виды непрерывных соединений и их характеристика. Фиброзные соединения (синдесмозы, связки, швы, вколачивания); хрящевые соединения (синхондрозы). Симфиз (полусустав).

8.Строение сустава и его вспомогательного аппарата. Классификация прерывных соединений (суставов) по форме суставных поверхностей и функции.

9. Позвоночный столб. Общий план строения позвонка. Особенности строения позвонков различных отделов (шейного, грудного, поясничного, крестцового и копчикового). Соединение позвонков между собой, с черепом. Позвоночный столб в целом.

10.Строение ребер и грудины. Соединения ребер с позвоночником, грудиной. Грудная клетка в целом.

11. Строение костей плечевого пояса и свободной верхней конечности. Соединение костей плечевого пояса свободной верхней конечности. (Плечевой сустав, локтевой сустав, лучезапястный сустав и суставы кисти.)

12. Строение костей тазового пояса.Соединение костей пояса нижних конечностей**.** Таз как целое, его размеры. Возрастные, половые особенности таза.

13. Строение костей свободной нижней конечности.Соединение костей свободного отдела нижней конечности. Тазобедренный, коленный, голеностопный суставы. Соединение костей стопы.

14. Развитие мышц. Мышца как орган. Сухожилие (апоневрозы). Классификация мышц по форме, строению и функциям. Мышцы - синергисты и антагонисты.

15. Вспомогательные аппараты мышц: фасции, влагалища (синовиальные) сухожилий, синовиальные сумки, блоки мышц, сухожильные дуги, костно-фиброзные каналы.

16. Поверхностные и глубокие мышцы спины. Развитие, строение и функции.

17. Мышцы и фасции груди. Диафрагма, развитие, строение, топография и функции. Участие мышц груди в акте дыхания.

18. Мышцы и фасции живота. Строение, топография, функции. Влагалище прямой мышцы живота. Паховый канал. Белая линия, пупочное кольцо.

19. Мышцы верхней конечности. Мышцы и фасции пояса верхней конечности. Мышцы и фасции плеча, предплечья, кисти; ладонный апоневроз. Подмышечная ямка, ее топография; четырехстороннее и трехстороннее отверстия. Плече-мышечный канал. Локтевая ямка. Лучевая и локтевая борозды. Костно-фиброзные каналы (удерживатели сгибателей и разгибателей, каналы запястья).

20. Мышцы нижней конечности. Мышцы и фасции пояса нижней конечности. Мышцы и фасции бедра, голени, стопы. Мышечная и сосудистая лакуны. Бедренный и приводящий каналы, подколенная ямка, голенно-подколенный канал.

2. Описание макро (микро) препаратов.

*Практические задания для демонстрации практических навыков:*

Показать:

- 3-х главая мышца голени.

- 4-х главая мышца бедра

- атлант

- бедренная кость

- бедренное кольцо

- бедренный треугольник

- белая линия живота

- большая грудная мышца

- большая поясничная мышца

- большая приводящая мышца

- большой таз

- глубокий сгибатель пальцев

- головка бедренной кости

- грудина

- грудной кифоз

- грудной позвонок

- диафрагма

-двуглавая мышца плеча

- запястный канал

- истинные ребра

- канал лучевого нерва

- колеблющиеся ребра

- короткий лучевой разгибатель запястья

- кости запястья

- кости плечевого пояса

- круглый пронатор

- лобковый симфиз

- ложные ребра

- локтевая ямка

- лучевая кость

- лучевой сгибатель запястья

- малая грудная мышца

- малоберцовая кость

- малый таз

- мышечная лакуна

- наружная косая мышца живота

- наружные межреберные мышцы

- осевой позвонок

- паховый канал

- передняя большеберцовая кость.

- плечевая кость

- плечевая мышца

- плечелучевая мышца

- поверхностный сгибатель пальцев

- пограничная линия таза

- подвздошно-поясничная мышца

- портняжная мышца

- пояс верхней конечности

- поясничный лордоз

- приводящий канал

- пупочное кольцо

- пястные кости

- сосудистая лакуна

- таранная кость

- тонкая мышца

- шейный лордоз

3.Тестирование.

1.Образования, принадлежащие только шейным позвонкам

1. верхние и нижние реберные ямки на теле позвонка

2. поперечные отверстия

3. остистые отростки

4. реберные ямки на поперечных отростках позвонков

2.Образования, принадлежащие только грудным позвонкам

1.реберные полуямки

2. поперечные отверстия

3. остистый отросток

4. суставные отростки

3. Истинными ребрами являются

1. 1-6

2.1-7

3. 1-8

4. 2-8

4. Ложными ребрами являются

1. 6-12

2 .6-10

3 .7-10

4 .8 - 10

5. Колеблющимися ребрами являются

1. 1-7

2. 7-8

3.11 - 12

4. 9-10

6. Истинными ребрами являются

1.ребра, соединяющиеся непосредственно с грудиной

2. ребра, соединяющиеся с хрящами вышележащих ребер

3. ребра, передние концы которых лежат свободно

4. все ребра

7. У плечевой кости различают

1.хирургическую шейку

2. гребенчатую шейку

3. локтевой отросток

4. венечный отросток

8. Костью лицевого черепа является

1. клиновидная

2. височная

3. лобная

4.небная

9. Костью мозгового черепа является

1.лобная кость

2. верхняя челюсть

3. нижняя челюсть

4. слезная

10. Простым суставом является

1.плечевой сустав

2. голеностопный сустав

3. лучезапястный сустав

4. коленный сустав

11.Многоосными суставами являются

1. цилиндрические

2. шаровидные

3. мыщелковые

4. блоковидные

12. К двуосным суставам относится

1. плоский

2. шаровидный

3.мыщелковый

4. блоковидный

13. Синдесмоз-это соединение костей посредством

1. хрящевой ткани

2.собственно-соединительной ткани

3. костной ткани

4. мышечной ткани

14. По форме плечевой сустав является

1.блоковидным

2. шаровидным

3. элипсовидным

4. плоским

15. По форме тазобедренный сустав является

1. цилиндрическим

2. мыщелковым

3. блоковидным

4.чашеобразным

16. Внутрисуставной вспомогательный элемент тазобедренного сустава

1.связка головки бедра

2. подвздошно-бедренная связка

3. подвздошно-крестцовая связка

4. круговая зона

17. Не является мимической мышцей

1.височная

2. малая скуловая

3. круговая мышца рта

4. большая скуловая

18. Жевательной мышцей является

1. щечная

2.височная мышца

3. круговая мышца рта

4. мышца, поднимающая верхнюю губу

19. К поверхностным мышцам шеиотносят

1.подкожную

2. двубрюшную

3. шилоподъязычную мышцу

4. лопаточно-подъязычную

20. Надподъязычная группа мышц шеи включает

1. грудино-подъязычную мышцу

2. лопаточно-подъязычную мышцу

3. грудино-щитовидную мышцу

4.шилоподъязычную

**Модуль № 2 «Спланхнология»**

**Тема 9**

Строение органов дыхательной системы. Плевра. Анатомия средостения.

**Форма (ы) текущего контроля успеваемости**

1. Опрос по теме.

2. Описание макро (микро) препаратов.

3. Проверка практических навыков.

**Оценочные материалы текущего контроля успеваемости**

1. Опрос по теме.

*Вопросы для устного опроса:*

1.Перечислите органы дыхательной системы. Деление дыхательных путей на верхние и нижние.

2.Строение и функции полости носа.

3.Топография, строение гортани.

4.Строение и топография трахеи.

5.Строение и топография правого и левого главных бронхов

6.Элементы внешнего строения лёгких: края, поверхности, щели, доли.

7.Элементы корня лёгкого, их расположение справа и слева.

 8.Структурные единицы лёгкого. Сегментарное строение лёгких.

9.Бронхиальное дерево, его строение.

10.Ацинус. Альвеолярное дерево, его строение.

11.Границы лёгких. Вертикальные линии, проводимые на поверхности грудной клетки для определения нижних границ лёгких, границ других органов.

12.Понятие о серозных оболочках и полостях. Строение плевры, её части, полость и синусы.

13.Понятие средостения, его деление на переднее и заднее. Органы, входящие в их состав.

14.Строение, топография и функция щитовидной, паращитовидных и вилочковой желёз.

2. Описание макро (микро) препаратов.

Набор препаратов:

1. Скелет.
2. Сагиттальный распил головы и шеи.
3. Органокомплекс язык-гортань.
4. Органокомплекс трахея-бронхи-лёгкие-сердце.
5. Труп со вскрытой грудной полостью и органами средостения.

*Практические задания для демонстрации практических навыков:*

Показать:

1. На скелете:

а) вертикальные линии, проводимые на поверхности грудной клетки.

б) проекцию лёгких на поверхность грудной клетки.

1. На сагиттальном распиле головы и шеи:

а) полость носа, носовые раковины

б) глотку и её отделы

в) гортань

1. На органокомплексе язык-гортань:

а) полость гортани, хрящи гортани

б) щитовидную железу.

В) вход в гортань, надгортанник

г) подъязычную кость и щитоподъязычную мембрану.

1. На органокомплексе трахея-бронхи-лёгкие-сердце:

а) трахею, её кольца, перепончатую часть, бифуркацию

б) главные бронхи

в) элементы корня лёгкого

г) элементы внешнего строения лёгких: верхушку, основание, доли, щели, края и поверхности

1. На трупе:

а) лёгкие, их доли, щели, верхушку, основание, сердечную вырезку

б) корни лёгких

в) органы переднего средостения

г) листки плевры, синусы плевры.

3. Проверка практических навыков.

Студенты самостоятельно на занятии с помощью учебника, атласа, натуральных препаратов и скелета под контролем преподавателя изучают строение позвонков, записыва­ют следующие латинские и греческие термины в тетрадь. Зарисовать и обозначить:

* 1. Расположение основных элементов в правом и левом лёгком.
	2. Схему расположения нижней границы лёгких и плевры.
	3. Схему строения ацинуса.

Записать латинские, греческие названия:

1. Полость носа – cavitas nasi (лат.), rinos (греч.)
2. Глотка – pharynx
3. Гортань – larynx
4. Трахея – trachea
5. Бронх - bronchus
6. Лёгкое – pulmo (лат.), pneumo (греч.)
7. Плевра – pleura
8. Структурно-функциональная единица лёгкого – ацинус (acinus)

**Тема 10**

Обзор органов пищеварительной системы. Анатомия пищевода, желудка, тонкой и толстой кишки.

**Форма (ы) текущего контроля успеваемости**

1. Опрос по теме.

2. Описание макро (микро) препаратов.

3. Проверка практических навыков.

**Оценочные материалы текущего контроля успеваемости**

1. Опрос по теме.

*Вопросы для устного опроса:*

1.Перечислить отделы и органы пищеварительной системы.

2.Пищевод: отделы, сужения, строение оболочек его стенки. Топография.

3.Желудок. Внешний вид, отделы, строение его стенки. Топография.

4.Отделы и функция тонкой кишки. Строение 12-перстной кишки. Место открытия в её просвет выводных протоков пищеварительных желёз.

5.Тощая и подвздошная кишки. Строение оболочек их стенок, отличия.

6.Отделы и функция толстой кишки. Внешние отличительные признаки толстой кишки от тонкой.

7.Строение слепой кишки и червеобразного отростка.

8. Строение ободочной кишки.

9.Строение и функция прямой кишки, её сфинктеры, синтопия в мужском и женском организмах.

2. Описание макро (микро) препаратов.

Набор препаратов:

1. Скелет.
2. Сагиттальный отпрепарированный распил головы и шеи.
3. Язык с подъязычной костью и гортанью.
4. Пищевод и желудок.
5. Комплекс органов: печень, желудок, 12-перстная кишка, поджелудочная железа.
6. Фрагменты тонкой и толстой кишок на планшетах.
7. Слепая кишка с червеобразным отростком.
8. Прямая кишка.

*Практические задания для демонстрации практических навыков:*

Показать:

1. На скелете: скелетотопию пищевода, желудка, некоторых отделов тонкой и толстой кишок.
2. На пищеводе и желудке:

 а) продольные складки слизистой оболочки пищевода

 б) кардиальное и пилорическое отверстия желудка

 в) малую и большую кривизны желудка (края), переднюю и заднюю поверхности

 г) складки слизистой оболочки желудка, желудочную дорожку.

1. На комплексе органов: печень, желудок, 12-перстная кишка, поджелудочная железа:

 а) отделы желудка

 б) отделы 12-перстной кишки

 в) большой дуоденальный сосочек, циркулярные складки слизистой оболочки

 г) отделы поджелудочной железы

1. На препаратах фрагментов тонкой и толстой кишок (на планшетах):

 а) циркулярные складки тонкой кишки: более выраженные в тощем отделе и менее - в под-вздошном;

 б) групповые лимфатические фолликулы подвздошной кишки;

 в) полулунные складки, мышечные ленты, гаустры и сальниковые отростки толстой кишки

1. На препарате слепой кишки с червеобразным отростком:

 а) червеобразный отросток и его устье;

 б) илеоцекальный клапан;

 в) гаустры, мышечные ленты, полулунные складки и сальниковые отростки слепой кишки;

1. На препарате прямой кишки:

 а) ампулу и анальный канал;

 б) полулунные складки прямой кишки;

 в) анальные столбики и анальные пазухи в анальном канале прямой кишки.

3. Проверка практических навыков.

Студенты самостоятельно на занятии с помощью учебника, атласа, натуральных препаратов и скелета под контролем преподавателя изучают строение позвонков, записыва­ют следующие латинские и греческие термины в тетрадь. Зарисовать и обозначить:

1. Отделы желудка.
2. Отделы двенадцатиперстной кишки и части поджелудочной железы.

Записать латинские, греческие названия:

* 1. Пищевод – esophagus
	2. Желудок –ventriculus (лат.), gaster (греч.)
	3. Тонкая кишка – intestinum tenue (лат.), enteron (греч.)
	4. 12-перстная кишка – duodenum
	5. Тощая кишка – jejunum
	6. Подвздошная кишка – ileum

**Тема 11**

Печень. Поджелудочная железа. Селезенка. Брюшина.

**Форма (ы) текущего контроля успеваемости**

1. Опрос по теме.

2. Описание макро (микро) препаратов.

**Оценочные материалы текущего контроля успеваемости**

1. Опрос по теме.

*Вопросы для устного опроса:*

1.Внешний вид печени: поверхности, края, доли, углубления на висцеральной поверхности и ворота печени.

2.Скелетотопия, голотопия и синтопия печени. Фиброзная капсула, покрытие брюшиной и связки печени.

3.Внутреннее строение печени. Печёночная долька. Особенности сосудистой системы печени.

4.Строение желчного пузыря и внепечёночных желчных путей.

5.Внешнее строение поджелудочной железы. Топография, покрытие брюшиной.

6.Внутреннее строение поджелудочной железы: экскреторная и инкреторная части, выводные протоки железы и места их открытия в просвет кишечника.

7.Селезёнка: внешнее строение, топография и покрытие брюшиной, примерная функция.

8.Брюшина: понятие о серозных оболочках в целом, листки брюшины, виды покрытия ею органов.

9.Производные брюшины, её ход.

10.Деление полости брюшины на этажи, её половые особенности и особенности её хода в малом тазу.

2. Описание макро (микро) препаратов.

Набор препаратов:

1. Скелет.
2. Комплекс органов: печень, желудок, 12-перстная кишка, поджелудочная железа.
3. Селезёнка.
4. Неотпрепарарованный труп со вскрытой брюшной полостью

*Практические задания для демонстрации практических навыков:*

Показать:

1. На скелете:

а) скелетотопию печени;

б) скелетотопию поджелудочной железы;

в) скелетотопию селезёнки.

1. На комплексе органов: печень, желудок, 12-перстная кишка, поджелудочная железа:

а) диафрагмальную и висцеральную поверхности, нижний край печени;

б) венечную, серповидную, венозную и круглую связки печени;

в) правую, левую, квадратную и хвостатую доли печени;

г) ворота печени и взаиморасположение в них печеночного протока, воротной вены, собственной печёночной артерии;

д) правый и левый печёночные протоки, общий печёночный проток, пузырный проток, желчевыносящий проток и желчный пузырь;

е) большой дуоденальный сосочек на слизистой оболочке медиальной стенки нисходящей части 12-перстной кишки;

ж) части поджелудочной железы (головку, тело, хвост) и их взаимоотношения с соседними органами (желудком, 12-перстной кишкой и селезёнкой)

1. На препарате селезёнки:

а) поверхности, края и концы селезёнки;

б) ворота селезёнки.

1. На неотпрепарарованном трупе со вскрытой брюшной полостью:

а) деление брюшной полости на этажи: верхний, средний, нижний (полость малого таза);

б) связки печени: венечную, серповидную, печёночно-желудочную и печёночно-12-перстную (обе составляют малый сальник);

в) большой и малый сальники, сальниковое отверстие (вход в сальниковую сумку);

г) печёночную и преджелудочную сумки;

д) брыжейку поперечной ободочной кишки, желудочно-ободочную связку (оперативный доступ в сальниковую сумку);

е) левый и правый брыжеечные синусы, корень брыжейки тонкой кишки;

ж) правый и левый боковые каналы;

з) верхний и нижний 12-перстнокишечные карманы, верхний и нижний илеоцекальные карманы, межсигмовидный карман и ретроцекальную ямку;

и) прямокишечно-маточное и пузырно-маточное углубления (женский труп), прямокишечно-пузырное углубления (мужской труп) в полости малого таза.

3. Проверка практических навыков.

Студенты самостоятельно на занятии с помощью учебника, атласа, натуральных препаратов и скелета под контролем преподавателя изучают строение позвонков, записыва­ют следующие латинские и греческие термины в тетрадь. Зарисовать и обозначить:

1. Схему внепечёночных желчных путей.
2. Схему хода брюшины в малом тазу.
3. Схему образований брюшины в среднем этаже.

Записать латинские, греческие названия:

* 1. Толстая кишка – intestinum crassum
	2. Слепая кишка – caecum (лат.), typhlon (греч.)
	3. Червеобразный отросток – appendix vermiformis
	4. Ободочная кишка – colon
	5. Прямая кишка – rectum (лат.), proktos (греч.)
	6. Печень – liver, jecur (лат.), hepar (греч.)
	7. Поджелудочная железа – pancreas
	8. Брюшина – peritoneum
	9. Селезёнка – lien (лат.), splen (греч.)

**Тема 12:** Анатомия органов мочевыделительной системы. Надпочечники. Забрюшинное пространство.

**Форма (ы) текущего контроля успеваемости**

1. Опрос по теме.

2. Описание макро (микро) препаратов.

**Оценочные материалы текущего контроля успеваемости**

1. Опрос по теме.

*Вопросы для устного опроса:*

1.Забрюшинное пространство: границы, содержимое, клетчаточные пространства (околопочечная, околомочеточниковая, околоободочная и собственная клетчатка забрюшинного пространства).

2.Почки. Топография (скелетотопия, голотопия и синтопия), отношение к брюшине. Внешний вид (концы, поверхности, края).

3.Оболочки почки, её фиксирующий аппарат. Ворота почки, их состав.

4.Внутреннее строение почки – корковое и мозговое вещество, синус почки, малые и большие почечные чашечки, почечная лоханка.

5.Понятие о сегментарном строении почки. Строение нефрона.

6.Особенности кровоснабжения почки, понятие о «чудесной сети» почки.

7.Отделы мочеточника, отношение к брюшине, его топография (скелетотопия, синтопия и голотопия) и места сужений.

8.Строение стенки мочеточника: слизистая, мышечная и наружная оболочка, их особенности.

9.Мочевой пузырь. Топография (скелетотопия, синтопия и голотопия) в мужском и женском организме, отношение к брюшине в зависимости от степени наполнения.

10. Внешнее строение мочевого пузыря, его отделы (верхушка, тело, дно и шейка).

11.Строение стенки мочевого пузыря, особенности слизистой (устья мочеточников и внутреннее отверстие уретры, пузырный треугольник) и мышечной (взаиморасположение и направление хода мышечных волокон в слоях, сфинктер) оболочек.

12.Женский мочеиспускательный канал, его отверстия, строение стенки, место открытия наружного отверстия и произвольный наружный сфинктер.

2. Описание макро (микро) препаратов.

Набор препаратов:

1. Труп со вскрытой брюшной полостью.
2. Почка с оболочками, надпочечником и почечной ножкой.
3. Почка во фронтальном разрезе с отпрепарированными почечными чашечками, лоханкой, мочеточником и сосудами.
4. Вскрытый мочевой пузырь (мужской и женский).
5. Сагиттальные распилы мужского и женского тазов.

*Практические задания для демонстрации практических навыков:*

Показать:

1. На трупе со вскрытой брюшной полостью:

а) синтопию правой и левой почек;

б) органы и клетчатку забрюшинного пространства;

в) синтопию мочеточника (правого и левого);

г) синтопию мочевого пузыря;

д) мышечное ложе почки;

1. На препарате почки с оболочками:

а) поверхности, полюсы, края и ворота почки, их состав;

б) оболочки почки, элементы почечной ножки, почечную фиброзную капсулу, жировую клетчатку и почечную фасцию;

1. На почке во фронтальном разрезе:

а) корковое и мозговое вещество почки, почечные пирамиды и сосочки, почечные столбы;

б) синус почки и его содержимое: малые и большие почечные чашечки, почечную лоханку, почечную артерию и её ветви, почечную вену и её истоки, мочеточник;

1. На вскрытом мочевом пузыре:

а) отделы (верхушку, тело, дно и шейку);

б) слизистую оболочку (устья мочеточников и внутреннее отверстие уретры, пузырный треугольник);

в) уметь отличить препарат мужского мочевого пузыря по наличию простаты и семявыносящих протоков;

1. На сагиттальных распилах мужского и женского тазов:

а) синтопию мужского и женского мочевого пузыря;

б) предпузырную клетчатку;

в) особенности хода брюшины в мужском и женском тазу.

3. Проверка практических навыков.

Студенты самостоятельно на занятии с помощью учебника, атласа, натуральных препаратов и скелета под контролем преподавателя изучают строение позвонков, записыва­ют следующие латинские и греческие термины в тетрадь. Зарисовать и обозначить:

* 1. Схему кровоснабжения почки.
	2. Схему нефрона.
	3. Схему забрюшинного пространства.

Записать латинские, греческие названия:

1. Почка – ren (лат.), nephros (греч.)
2. Структурно-функциональная единица почки – нефрон (nephron)
3. Почечные чашки - calyces renales minores et majores
4. Почечная лоханка – pelvis renalis (лат.), pyelos (греч.)
5. Мочеточник – ureter
6. Мочевой пузырь –vesica urinaria (лат.), cystis (греч.)
7. Мочеиспускательный канал – urethra

**Тема 13**

Анатомия органов мужской и женской половых систем. Клетчаточные пространства и фасции малого таза. Промежность.Проведение беседы по теме: «Органы эндокринной системы» (КСР-4 ч)

**Форма (ы) текущего контроля успеваемости**

1. Опрос по теме.

2. Описание макро (микро) препаратов.

3. Проверка практических навыков.

**Оценочные материалы текущего контроля успеваемости**

1. Опрос по теме.

*Вопросы для устного опроса:*

1.Понятие термина «промежность» в анатомии и в клинике. Мочеполовая и тазовая диафрагмы, их границы, мышцы и фасции, их образующие.

2.Клетчаточные пространства малого таза: предпузырная клетчатка, околопузырная, околоматочная и околопрямокишечная.

3.Женские половые органы и деление их на внутренние и наружные.

4.Яичник. Внешнее строение (поверхности, края, концы и ворота) и фиксирующий аппарат (собственная и подвешивающая связки яичника, его брыжейка), внутреннее строение.

5.Маточная труба. Отделы (маточная часть, перешеек, ампула и воронка), отверстия (маточное и брюшинное), отношение к брюшине и строение стенки (слизистая, мышечная и серозная оболочки).

6.Матка. Внешнее строение (дно, тело, шейка и её части – надвлагалищная и влагалищная), её фиксирующий аппарат и физиологическое положение – anteflexio (изгиб вперёд) и anteversio (наклон вперёд), строение стенки матки и полости матки.

7.Влагалище: внешнее строение, строение стенки и отношение к брюшине.

8.Наружные женские половые органы.

9.Деление мужских половых органов на внутренние и наружные.

10.Яичко. Внешнее строение (поверхности, края, концы), внутреннее строение (дольки, средостение, прямые и извитые семенные канальцы, сеть яичка, выносящие протоки) и строение придатка яичка.

11.Оболочки яичка (слои мошонки), их строение, соответствие слоям передней брюшной стенки и особенности некоторых из них.

12.Семявыносящий проток, его части и их топография, строение стенки протока.

13.Семенные пузырьки, предстательная железа, их топография, внешний вид и внутреннее строение.

14.Половой член, отделы (головка, тело, корень), строение губчатого и кавернозных тел, крайняя плоть.

15.Мужской мочеиспускательный канал. Отделы, сужения, расширения, строение стенки и расположение непроизвольного и произвольного сфинктеров.

16.Придаточные железы мужской уретры (предстательная, бульбоуретральные (куперовы) и уретральные (Литре)) и места открытия их протоков в просвет уретры.

2. Описание макро (микро) препаратов.

Набор препаратов:

1. Органокомплекс «Матка, маточные трубы, яичники, влагалище».
2. Фронтальный разрез матки.
3. Сагиттальный разрез женского таза.
4. Наружные женские половые органы.
5. Муляжи женской и мужской промежности.
6. Сагиттальный разрез мужского таза.
7. Яичко с придатком и семенным канатиком.
8. Органокомплекс «Мужской мочевой пузырь, предстательная железа, семенные пузырьки, семявыносящие протоки».
9. Половой член, мошонка.

*Практические задания для демонстрации практических навыков:*

Показать:

1. На органокомплексе «Матка, маточные трубы, яичники, влагалище»:

а) яичник (поверхности, края, концы, фиксирующий аппарат

б) маточную трубу и её отделы (маточную часть, перешеек, ампула, воронку с бахромками, брыжейку маточной трубы)

в) матку (поверхности, края, дно, тело, части шейки матки, фиксирующий аппарат)

г) влагалище, наружное отверстие, своды влагалища

д) широкую связку матки и её отделы (брыжейка яичника, брыжейка маточной трубы, круглую связку матки).

1. На фронтальном разрезе матки:

а) полость матки, шеечный канал

б) отверстия маточных труб

в) внутренний и наружный маточный зев

1. На сагиттальном разрезе женского таза:

а) яичник

б) маточную трубу

в) матку, её изгиб и наклонение вперёд

г) своды влагалища, прямокишечно-маточное углубление (Дугласов карман)

д) мочевой пузырь, прямую кишку

е) преддверие влагалища

4. На препарате женских половых органов:

а) большие половые губы, половую щель

б) малые половые губы, преддверие влагалища

в) клитор

г) наружное отверстие влагалища и наружное отверстие мочеиспускательного канала.

5. На муляже женской и мужской промежности:

а) тазовую диафрагму, границы, заднепроходное отверстие, мышцы, седалищно-прямокишечные ямки, околопрямокишечную клетчатку (paraproktos).

б) мочеполовую диафрагму, её границы, органы, через неё проходящие у мужчин и женщин, мышцы поверхностного и глубокого слоёв.

6. На сагиттальном разрезе мужского таза:

а) мочевой пузырь, семенные пузырьки, семявыносящий проток и предстательную железу;

б) яичко в мошонке и семенной канатик;

в) отделы мужского полового члена (головка, тело, корень, крайняя плоть) и тела, его составляющие (кавернозные и губчатое).

г) мочеиспускательный канал, его части – предстательную, перепончатую, губчатую;

д) сужения (перепончатая часть, внутреннее и наружное отверстия);

е) расширения (предстательная часть, луковичное, ладьевидная ямка);

ж) места открытия протоков дополнительных желёз и места расположения произвольного и непроизвольного сфинктеров.

7. На препарате яичка с придатком и семенным канатиком:

а) поверхности, края и концы яичка;

б) придаток яичка и его части, пазуху придатка;

в) средостение яичка, дольки яичка и его паренхиму;

г) белочную оболочку, влагалищную оболочку яичка;

д) семенной канатик и семявыносящий проток.

1. На органокомплексе «Мужской мочевой пузырь, предстательная железа, семенные пузырьки, семявыносящие протоки»:

а) семявыносящие протоки;

б) предстательную железу;

в) семенные пузырьки;

г) внутреннее отверстие уретры.

1. На препарате мужского полового члена:

а) корень, тело, головку, крайнюю плоть и наружное отверстие мочеиспускательного канала;

б) пещеристые тела и их ножки;

в) губчатое тело и его луковицу.

3. Проверка практических навыков.

Студенты самостоятельно на занятии с помощью учебника, атласа, натуральных препаратов и скелета под контролем преподавателя изучают строение позвонков, записыва­ют следующие латинские и греческие термины в тетрадь. Зарисовать и обозначить:

* 1. Мышцы и фасции промежности
	2. Схема физиологического положения матки
	3. Схему семявыносящих путей

Записать латинские, греческие названия:

1. Промежность – perineum
2. Яичник – ovarium (лат.), oophoron (греч.)
3. Матка - uterus (лат.), metra s. hystera (греч.)
4. Маточная труба – tuba uterina s. salpinx
5. Женская половая область - pudendum femininum
6. Большие и малые половые губы – labia majora (minora) pudenda
7. Клитор – clitoris
8. Влагалище – vagina (лат.), colpos (греч.)
9. Большие железы преддверия (Бартолиновы) – glandula vestibularis major
10. Яички – testes (лат.), orchis s. didymis (греч.)
11. Придаток яичка – epididymis
12. Семявыносящий проток – ductus deferens
13. Семенные пузырьки – vesiculae seminales
14. Семенной канатик – funiculus spermaticus
15. Мошонка – scrotum
16. Половой член – penis (лат.), phallus (греч.)
17. Крайняя плоть - preputium
18. Предстательная железа – prostate (греч.)
19. Бульбоуретральные железы glandulae bulbouretrales

4.КСР Органы эндокринной системы

1. Классификация эндокринных желез в зависимости от происхождения.
2. Анатомия и топография эндокринных желез.

**Тема 14**

Итоговое занятие по материалу модуля №2.

**Форма (ы) текущего контроля успеваемости**

1. Опрос по теме.

2. Описание макро (микро) препаратов.

3. Тестирование.

**Оценочные материалы текущего контроля успеваемости**

1. Опрос по теме.

*Вопросы для устного опроса:*

1. Анатомо-функциональные особенности строения пищеварительной системы. Общие принципы строения полых и паренхиматозных органов. Строение стенки пищеварительной трубки. Строение пищеварительных желез. Лимфоидный аппарат пищеварительного тракта. Железы: классификация, развитие, строение и функции.

2. Развитие и аномалии развития органов пищеварительной системы.

3. Пищевод, желудок: топография, части, строение стенки.

4. Тонкая кишка, развитие, топография и строение ее стенки, отношение к брюшине. Брыжейка. Рельеф слизистой оболочки, лимфоидный аппарат.

5. Толстая кишка, развитие, строение, топография и функция. Отделы толстой кишки, отношение их к брюшине.

6. Печень и поджелудочная железа. Топография, строение, функции, отношение к брюшине. Желчные протоки и желчный пузырь: строение, функции. Особенности строения кровеносного русла печени. Протоки поджелудочной железы. Эндокринная часть поджелудочной железы.

7. Брюшина, висцеральный и париетальный листки, полость брюшины, топография брюшины. Большой и малый сальники, полость малого сальника, сальниковое отверстие.

1. Общие данные о развитии и аномалиях развития органов дыхания. Преобразование жаберного аппарата.
2. Верхние дыхательные пути. Наружный нос. Полость носа. Придаточные пазухи носа. Носоглотка. Строение и функция.
3. Гортань: топография, строение (хрящи, связки, суставы, мышцы гортани, полость гортани).
4. Трахея и бронхи. Строение бронхиального дерева.
5. Легкие: развитие, топография, строение, функция. Корень и ворота легкого. Доли, сегменты и дольки легкого. Структурно-функциональная единица легкого-цинус. Особенности кровоснабжения легких.
6. Плевра: висцеральный и париетальный листки. Полость плевры. Плевральные синусы, их функциональное значение.
7. Средостение. Органы, составляющие переднее и заднее средостение.
8. Развитие органов моче-половой системы. Пороки развития.
9. Почка, топография, внешнее и внутреннее строение. Почечная лоханка. Отношение к брюшине. Нефрон. Фиксирующий аппарат почек.
10. Мочеточники, мочевой пузырь: топография, строение, функция.
11. Мужской и женский мочеиспускательный каналы. Части мужского мочеиспускательного канала, сужения, сфинктеры, места открытия протоков желез и семяизвергательного протока.
12. Яичко: строение, топография, оболочки. Семявыносящие пути, семенные пузырьки, семенной канатик.
13. Предстательная железа, бульбоуретральные железы: топография, строение. Половой член.
14. Придатки матки (яичники, маточные трубы). Развитие, топография, строение, функция.
15. Матка, влагалище: развитие, топография, строение. Наружные половые органы, их строение.
16. Забрюшинное пространство: стенки, границы, содержимое.
17. Промежность. Мышцы и фасции, топография промежности у мужчин и женщин.

2. Описание макро (микро) препаратов.

*Практические задания для демонстрации практических навыков:*

Показать:

1. Верхние дыхательные пути
2. Гортань
3. Преддверие гортани
4. Желудочки гортани
5. Преддверные складки гортани
6. Голосовые складки гортани
7. Надгортанник
8. Трахея
9. Главные бронхи
10. Верхушка легкого
11. Корень легкого
12. Ворота легкого
13. Реберно-диафрагмальный синус
14. Брюшной отдел пищевода
15. Желудок
16. Большая и малая кривизны желудка
17. 12-перстная кишка
18. Тощая кишка
19. Подвздошная кишка
20. Слепая кишка с червеобразным отростком
21. Восходящая ободочная кишка
22. Поперечно-ободочная кишка
23. Нисходящая ободочная кишка
24. Сигмовидная кишка
25. Подвздошно-слепокишечный угол
26. Селезенка
27. Правая и левая доли печени
28. Ворота печени
29. Желчевыносящий проток
30. Желчный пузырь
31. Правая и левая почки с мочеточниками
32. Ворота почки
33. Почечная лоханка
34. Почечный синус
35. Матка и придатки матки
36. Яичко и его придаток
37. Придаточные железы мужской уретры
38. Семенной канатик
39. Мужской мочевой пузырь
40. Прямокишечно-пузырное углубление

3.Тестирование.

1. В верхний носовой ход открывается

1. носослезный проток

2.гайморова пазуха

3. клиновидно-небное отверстие

4. лобная пазуха

2. В средний носовой ход открывается

1. клиновидная пазуха

2.лобная пазуха

3. носослезный проток

4. задние ячейки решетчатого лабиринта кости

3. Бифуркация трахеи расположена на уровне

1. на уровне VI шейного позвонка

2.на уровне IV грудного позвонка

3. на уровне V грудного позвонка

4. на уровне VI грудного позвонка

4. Структурно-функциональной единицей легкого является

1. альвеола

2.ацинус

3. долька

4. доля

5. Проток околоушной слюнной железы открывается

1.в преддверье полости рта на слизистой щеки

2. в полость рта под языком

3. в ротовую часть глотки

4. в носовую часть глотки

6. В состав элементов печеночно-двенадцатиперстной связки входит

1. нижняя полая вена

2. чревный ствол

3.общий желчный проток

4. левая желудочная артерия

7. Общий желчный проток формируется в результате слияния

1. правого и левого печеночного протоков

2.общего печеночного и пузырного протоков

3. правого печеночного и пузырного протоков

4. левого печеночного и пузырного протоков

8. В состав оболочек почки входят

1. эпителиальная оболочка

2.жировая капсула

3. сосудистая оболочка

4. мышечная оболочка

9. Почки покрыты брюшиной

1.мезоперитонеально

2.экстраперитонеально

3. интраперитонеально

4. не покрыты

10. Образование первичной мочи (фильтрация) происходит в следующем отделе нефрона

1.почечное тельце

2. проксимальный извитой почечный каналец

3. дистальный извитой почечный каналец

4. петля генле

11. У мягкого неба различают

 а. основание

 б. язычок

 в. небно-глоточные дужки

 г. корень

12. Миндалины окружности зева

а. язычная

б. глоточная

в. трубные

г. небные

13. Отделы пищевода

а. шейный

б. трахеальный

в. брюшной

г. головной

14. Отделы желудка

а. дно

б. кардиальный отдел

в. тело

г. луковица

15. Кардиальное отверстие желудка соответствует

а. Th 9

б. Th 11

в. L 1

 г. L 2

16. Отделы тонкой кишки

а. двенадцатиперстная

б. слепая

в. сигмовидная

 г. тощая

17. 12-перстно-тощекишечный изгиб (flexura duodenojejunalis) располагается на уровне

 а. Th 12

 б. L 1

 в. L 2

 г. L 3

18. Илео-цекальный угол проецируется (голотопия)

а. в правую боковую область живота

б. в правую паховую область

в. в левую боковую область живота

 г. в левую паховую область

19. Поверхности печени

 а. медиальная

 б. передняя

 в. висцеральная

 г. латеральная

20. Образования ворот печени

 а. воротная вена

б. собственная печеночная артерия

в. нижняя полая вена

г. общий желчный проток

**Модуль № 3 Центральная нервная система и органы чувств**

**Тема 1**

Спинной мозг: внешнее и внутреннее строение. Оболочки и межоболочечные пространства.

**Форма (ы) текущего контроля успеваемости**

1. Опрос по теме.

2. Описание макро (микро) препаратов.

3. Проверка практических навыков.

**Оценочные материалы текущего контроля успеваемости**

1. Опрос по теме.

*Вопросы для устного опроса:*

1. Спинной мозг, его топография. Внешнее строение спинного мозга. Клиническое значение знания топографии спинного мозга.
2. Понятие о сегменте спинного мозга, их количество по отделам мозга. Места выхода корешков спинномозговых нервов, их функциональные особенности. Правило соотношения сегментов спинного мозга и позвонков в разных отделах позвоночного столба.
3. Белое вещество спинного мозга. Его состав, понятие о проводящих путях. Функциональный состав задних канатиков спинного мозга.
4. Функциональный состав боковых канатиков спинного мозга.
5. Функциональный состав передних канатиков спинного мозга.
6. Серое вещество спинного мозга, его топография. Функциональная характеристика рогов (столбов) серого вещества спинного мозга.
7. Ядра задних рогов спинного мозга, их функциональный состав.
8. Ядра боковых и передних рогов спинного мозга, их функциональный состав.
9. Оболочки спинного мозга, их функция.
10. Межоболочечные пространства спинного мозга, их содержимое.
11. Основной принцип действия нервной системы – рефлекс. Понятие о рефлексе, виды рефлексов. Рефлекторная дуга.
12. Соматическая рефлекторная дуга, расположение и функция её нейронов.
13. Вегетативная рефлекторная дуга, расположение и функция её нейронов.

2. Описание макро (микро) препаратов.

Набор препаратов:

1. Скелет.
2. Препарат спинного мозга на планшете.
3. Таблица-схема строения серого и белого вещества спинного мозга на примере верхнего грудного сегмента.

4. Таблица-схема оболочек спинного мозга и межоболочечных пространств.

*Практические задания для демонстрации практических навыков:*

Показать:

1. На скелете:

- скелетотопию спинного мозга

- соотношение сегментов и позвонков по отделам

2. На препарате спинного мозга на планшете:

- шейное утолщение

- пояснично-крестцовое утолщение

- передние корешки спинного мозга

- задние корешки спинного мозга

- мозговой конус

- терминальную нить

- переднюю щель мозга

- заднюю борозду мозга

3. На таблице-схеме строения сегмента спинного мозга:

1. передние канатики белого вещества спинного мозга и их границы, проводящие пути в них:

- передний кортико-спинальный путь, назвать его характеристику

- вестибуло-спинальный путь, назвать его характеристику

- ретикуло-спинальный путь, назвать его характеристику

- оливо-спинальный путь, назвать его характеристику

- текто-спинальный путь, назвать его характеристику

1. боковые канатики белого вещества спинного мозга и их границы, проводящие пути в них:

- передний спино-мозжечковый путь, назвать его характеристику

- задний спино-мозжечковый путь, назвать его характеристику

- спино-таламический путь, назвать его характеристику

- боковой кортико-спинальный путь, назвать его характеристику

- рубро-спинальный путь, назвать его характеристику

1. задние канатики белого вещества спинного мозга и их границы, проводящие пути в них:

- ганглио-таламический путь, назвать его характеристику

- тонкий пучок Голля, назвать его характеристику

- клиновидный пучок Бурдаха, назвать его характеристику

1. задние рога серого вещества спинного мозга, их характеристика и ядра:

- студенистое вещество

- собственное ядро

- грудное ядро

- медиальное промежуточное

1. боковые рога серого вещества спинного мозга, их характеристика и ядра:

- латеральное промежуточное ядро

1. передние рога серого вещества спинного мозга, их характеристика и ядра:

- двигательные ядра

7. На таблице-схеме оболочек спинного мозга и межоболочечных пространств:

- твёрдую мозговую оболочку

- паутинную мозговую оболочку

- мягкую мозговую оболочку

- эпидуральное пространство

- субдуральное пространство

- субарахноидальное пространство

3. Проверка практических навыков.

Студенты самостоятельно на занятии с помощью учебника, атласа, натуральных препаратов и скелета под контролем преподавателя изучают строение позвонков, записыва­ют следующие латинские и греческие термины в тетрадь. Зарисовать и обозначить:

1. Таблицу-схему строения серого и белого вещества спинного мозга на примере верхнего грудного сегмента.
2. Схему строения оболочек и межоболочечных пространств спинного мозга.

Записать латинские и греческие анатомические термины

1. Спинной мозг – medulla spinalis (лат.), mielos (греч.)
2. Корешок – radix (лат.)
3. Утолщение – intumescentia (лат.)
4. Путь – tractus (лат.)
5. Мягкая оболочка мозга –pia mater (лат.)
6. Паутинная оболочка мозга – arachnoidea spinalis (греч.)
7. Твёрдая мозговая оболочка мозга – dura mater (лат.).

**Тема 2**

Внешнее и внутреннее строение ромбовидного мозга. Ствол мозга. Ретикулярная формация. IV, III желудочки

**Форма (ы) текущего контроля успеваемости**

1. Опрос по теме.

2. Описание макро (микро) препаратов.

3. Проверка практических навыков.

**Оценочные материалы текущего контроля успеваемости**

1. Опрос по теме.

*Вопросы для устного опроса:*

1.Отделы головного мозга на стадиях 3-х и 5-ти мозговых пузырей, полости отделов головного мозга.

2.Ромбовидный мозг, его отделы: продолговатый мозг и собственно задний мозг. Внешнее и внутреннее строение продолговатого мозга.

3.Внешнее и внутреннее строение моста.

4.Топография ромбовидной ямки.

5.Внешнее и внутреннее строение мозжечка.

6.Полость ромбовидного мозга – IV желудочек, его стенки и сообщения.

7.Внешнее и внутреннее строение среднего мозга, его полость – водопровод мозга (Сильвиев водопровод).

8.Промежуточный мозг, его отделы, внешнее и внутреннее строение.

9.Перешеек мозга. Понятие о стволе мозга, его функциональное значение. Ретикулярная формация: топография и функция.

10.Функциональное значение таламуса и гипоталамуса. Полость промежуточного мозга – III желудочек, его стенки и сообщения.

2. Описание макро (микро) препаратов.

Набор препаратов:

1. Сагиттальный разрез (полушария) головного мозга.
2. Ствол мозга.
3. Таблица-схема внутреннего строения продолговатого мозга.
4. Таблица-схема внутреннего строения моста.
5. Таблица-схема внутреннего строения среднего мозга.

*Практические задания для демонстрации практических навыков:*

Показать:

1. На сагиттальном разрезе головного мозга:

1. отделы головного мозга на стадии 3-х мозговых пузырей:

- ромбовидный мозг

- средний мозг

- передний мозг

1. отделы головного мозга на стадии 5-ти мозговых пузырей:

- продолговатый мозг

- собственно задний мозг

- мост

- мозжечок

- средний мозг

- промежуточный мозг

- конечный мозг

1. полости головного мозга:

- IV желудочек

- Сильвиев водопровод мозга

- III желудочек

- межжелудочковое отверстие

2. На препарате ствола головного мозга:

1. продолговатый мозг:

- пирамиды

- оливы

- тонкий пучок

- клиновидный пучок

- перекрест пирамид

- перекрест петель

- срединную переднюю щель

- срединную заднюю борозду

- нижние ножки мозжечка

- ромбовидную ямку

1. мозжечок и мост:

- полушария мозжечка

- клочок

- верхние ножки мозжечка

- средние ножки мозжечка

- нижние ножки мозжечка

- ромбовидную ямку

- основную борозду

- верхний мозговой парус

1. перешеек мозга:

- верхние ножки мозжечка

- верхний мозговой парус

- треугольник петли

1. средний мозг:

- верхние холмики

- нижние холмики

- ножки мозга

3. На схеме внутреннего строения продолговатого мозга:

1. срез на уровне тонкого и клиновидного бугорков:

- ядро оливы

- ядро тонкого пучка

- ядро клиновидного пучка

- перекрест петель

- перекрест пирамид

- кортико-спинальный путь

- ретикулярную формацию

1. срез на уровне олив:

- ядро оливы

- перекрест петель

- перекрест пирамид

- кортико-спинальный путь

- ретикулярную формацию

- медиальную петлю

- передний спино-мозжечковый путь

- текто-спинальный путь

- рубро-спинальный путь

- ядро одиночного пути

- двойное ядро

- дорсальное ядро блуждающего нерва

- ядро подъязычного нерва

4. На схеме внутреннего строения моста:

- верхний мозговой парус

- верхние ножки мозжечка

- полость IV желудочка

- двигательное ядро тройничного нерва

- главное чувствительное ядро тройничного нерва

- ядро лицевого нерва

- ядро отводящего нерва

- медиальную петлю

- трапециевидное тело

- дорсальные ядра трапециевидного тела

- кортико-спинальный путь

- собственные ядра моста

- мосто-мозжечковый путь

- ретикулярную формацию

5. На схеме внутреннего строения среднего мозга:

1. срез на уровне верхних бугорков 4-холмия:

- крышу

- покрышку

- основания ножек мозга

- водопровод мозга

- серое вещество водопровода мозга

- ядра верхних бугорков 4-холмия (подкорковые центры зрения)

- перекрест аксонов нейронов ядер верхних бугорков

- медиальную петлю

- красные ядра

- перекрест аксонов нейронов красных ядер

- добавочное ядро глазодвигательного нерва

- непарное ядро глазодвигательного нерва

- двигательное ядро глазодвигательного нерва

- черную субстанцию

 состав ножек мозга:

- затылочно-височно-мостовой путь

- кортико-спинальный путь

- кортико-нуклеарный путь

- лобно-мостовой путь

1. срез на уровне нижних бугорков 4-холмия:

- крышу

- покрышку

- основания ножек мозга

- водопровод мозга

- серое вещество водопровода мозга

- ядра верхних бугорков 4-холмия (подкорковые центры слуха)

- перекрест аксонов нейронов ядер верхних бугорков

- медиальную петлю

- латеральную петлю

- красные ядра

- перекрест аксонов нейронов красных ядер

- ядро блокового нерва

- черную субстанцию

 состав ножек мозга:

- затылочно-височно-мостовой путь

- кортико-спинальный путь

- кортико-нуклеарный путь

- лобно-мостовой путь

3. Проверка практических навыков.

Студенты самостоятельно на занятии с помощью учебника, атласа, натуральных препаратов и скелета под контролем преподавателя изучают строение позвонков, записыва­ют следующие латинские и греческие термины в тетрадь. Зарисовать и обозначить:

1. Схему внутреннего строения продолговатого мозга.
2. Схему внутреннего строения моста.
3. Схему ромбовидной ямки.
4. Схему внутреннего строения среднего мозга.
5. Схему внутреннего строения таламуса (ядра).
6. Схему строения промежуточного мозга.

Записать латинские и греческие анатомические термины

1. Головной мозг – cerebrum (лат.), encephalon (греч.).
2. Мозжечок – cerebellum (лат.).
3. Задний мозг – rhombencephalon (греч.).
4. Средний мозг- mesenencephalon (греч.).
5. Передний мозг – prosencephalon (греч.).
6. Продолговатый мозг – myelencephalon, (греч.). medulla oblongata (лат.), bulbus cerebri (лат.)
7. Собственно задний мозг- metencephalon (греч.).
8. Мост – pons (лат.)
9. Перешеек мозга – isthmus (греч.).
10. Промежуточный мозг- diencephalons (греч.).
11. Таламус – thalamus (греч.).
12. Конечный мозг – telencephalon (греч.).

**Тема 3**

Внешнее и внутреннее строение конечного мозга. Обонятельный мозг. Боковые желудочки. Оболочки головного мозга, циркуляция ликвора.

**Форма (ы) текущего контроля успеваемости**

1. Опрос по теме.

2. Описание макро (микро) препаратов.

3. Проверка практических навыков.

**Оценочные материалы текущего контроля успеваемости**

1. Опрос по теме.

*Вопросы для устного опроса:*

1. Внешнее строение конечного мозга: поверхности и полюса полушарий, борозды I,II и III порядков.
2. Деление полушарий на доли, основные борозды и извилины лобной и височной долей.
3. Основные борозды и извилины теменной и затылочной долей, а также медиальной поверхности полушарий.
4. Внутреннее строение конечного мозга. Топография серого вещества: базальные ядра и их функция.
5. Топография белого вещества конечного мозга: Ассоциативные, комиссуральные и проекционные волокна.
6. Внутренняя капсула и топография в ней проводящих путей.
7. Строение боковых желудочков, их отделы, сообщения и внутренний рельеф.
8. Понятие о цереброспинальной жидкости – ликворе. Источники образования, циркуляция и пути оттока.
9. Понятие о I сигнальной системе. Локализация корковых концов анализаторов в коре головного мозга.
10. Понятие о II сигнальной системе. Локализация корковых центров в коре головного мозга.
11. Обонятельный мозг, строение, функция.
12. Лимбическая система, строение, функция.
13. Оболочки головного мозга: твёрдая, паутинная и мягкая. Межоболочечные пространства, их содержимое.
14. Производные твёрдой мозговой оболочки головного мозга, её отличие от оболочки спинного мозга. Синусы твёрдой мозговой оболочки.

2. Описание макро (микро) препаратов.

Набор препаратов:

1. Сагиттальный разрез (полушария) головного мозга.
2. Горизонтальный срез полушария с топографией белого и серого вещества (базальные ядра полушарий).
3. Таблица-схема локализации в коре центров I и II сигнальных систем.
4. Схема оболочек головного мозга и межоболочечных пространств.
5. Препарат твёрдой мозговой оболочки головного мозга.

*Практические задания для демонстрации практических навыков:*

Показать:

1. На сагиттальном разрезе (полушария) головного мозга:

а) поверхности полушарий:

- верхне-латеральную

- медиальную

- нижнюю

б) полюса полушарий:

- лобный

- затылочный

- височный

в) доли полушарий:

- лобную

- височную

- затылочную

- теменную

- островок

г) борозды I порядка:

- центральную

- латеральную

- теменно-затылочную

д) борозды II и III порядков и основные извилины по долям:

1. в лобной доле:

- прецентральная борозда

- верхняя лобная борозда

- нижняя лобная борозда

- прецентральная извилина

- верхняя лобная извилина

- средняя лобная извилина

- нижняя лобная извилина, в ней:

- глазничная часть

- треугольная часть

- покрышечная часть

1. в височной доле:

- верхняя височная борозда

- нижняя височная борозда

- верхняя височная извилина

- средняя височная извилина

- нижняя височная извилина

1. в теменной доле:

- постцентральная борозда

- постцентральная извилина

- внутритеменная борозда

- верхняя теменная долька

- нижняя теменная долька

- надкраевая извилина

- угловая извилина

1. в затылочной доле, на медиальной и нижней поверхности полушарий:

- шпорную борозду

- борозду мозолистого тела

- борозду около морского конька

- поясную борозду

- поясную извилину

- околоцентральную дольку

- предклинье

- клин

- перешеек

- извилину около морского конька

- крючок

- сводчатую извилину

1. на поверхностях полушарий головного мозга показать корковые концы анализаторов I сигнальной системы:

- двигательного анализатора (прецентральная извилина)

- кожного анализатора (постцентральная извилина)

- анализатора сочетанного поворота головы и глаз (средняя лобная извилина)

- анализатора стереогнозии (верхняя теменная долька)

- анализатора практических навыков (надкраевая извилина)

- слухового анализатора (верхняя височная извилина)

- обонятельного и вкусового анализаторов (крючок извилины около морского конька)

- зрительного анализатора (кора по краям шпорной борозды)

1. на поверхностях полушарий головного мозга показать корковые центры II сигнальной системы:

- двигательный центр письменной речи (средняя лобная извилина)

- двигательный центр устной речи (нижняя лобная извилина, покрышечная часть)

- слухового анализатора устной речи (верхняя височная извилина)

- зрительного анализатора письменной речи (угловая извилина)

2. На горизонтальном срезе полушария с топографией белого и серого вещества (базальные ядра полушарий):

- таламус

- полость бокового желудочка

- хвостатое ядро

- чечевицеобразное ядро

- скорлупу

- бледные шары

- ограду

- внутреннюю капсулу

- наружную капсулу

- крайнюю капсулу

3. На схеме оболочек головного мозга и межоболочечных пространств:

- твёрдую мозговую оболочку

- серп большого мозга

- паутинную мозговую оболочку

- грануляции паутинной оболочки

- мягкую мозговую оболочку

- субдуральное пространство

- субарахноидальное пространство

- венозный синус твёрдой мозговой оболочки

- диплоические вены

- эмиссарные вены (вены-выпускники)

4. На препарате твёрдой мозговой оболочки головного мозга:

- серп большого мозга

- серп мозжечка

- намёт мозжечка

- диафрагму турецкого седла

- верхний сагиттальный синус

- нижний сагиттальный синус

- прямой синус

- поперечный синус

- сигмовидный синус

3. Проверка практических навыков.

Студенты самостоятельно на занятии с помощью учебника, атласа, натуральных препаратов и скелета под контролем преподавателя изучают строение позвонков, записыва­ют следующие латинские и греческие термины в тетрадь. Зарисовать и обозначить:

1. Схему локализации в коре центров I и II сигнальных систем.
2. Схему оболочек головного мозга и межоболочечных пространств.
3. Схему расположения проводящих путей во внутренней капсуле.

Записать латинские и греческие анатомические термины

* 1. Полушарие – hemispheria (греч.)
	2. Борозда – sulcus (лат.)
	3. Извилина – gyrus (греч.)
	4. Доля – lobus (лат.)
	5. Мягкая мозговая оболочка головного мозга – leptomeninx (греч.), pia mater (лат.)
	6. Паутинная мозговая оболочка головного мозга – arachnoidea mater (греч.)
	7. Твёрдая мозговая оболочка головного мозга - dura mater (лат.), pachymeninx (греч.).

**Тема 4**

Афферентные и эфферентные пути ЦНС. Рефлекторная дуга мозжечка. Экстрапирамидная система.

 **Форма (ы) текущего контроля успеваемости**

1. Опрос по теме.

2. Описание макро (микро) препаратов.

3. Проверка практических навыков.

**Оценочные материалы текущего контроля успеваемости**

1. Опрос по теме.

*Вопросы для устного опроса:*

1. Строение сложной рефлекторной дуги. Понятие о проводящих путях.
2. Виды проводящих путей, их основные характеристики: направление (восходящий – нисходящий), функциональное значение (двигательный – чувствительный), количество нейронов в пути (двух- или трёхнейронный), отношение к коре (сознательный – бессознательный) и наличие или отсутствие перекреста, его характеристика.
3. Проводящий путь сознательной проприоцептивной чувствительности.
4. Проводящий путь сознательной экстероцептивной, температурной и болевой чувствительности.
5. Проводящий путь сознательной экстеро- и проприоцептивной чувствительности от головы.
6. Проводящий путь бессознательной проприоцептивной чувствительности.
7. Проводящие двигательные пути: главный двигательный путь – кортико-спинальный (пирамидный).
8. Проводящий кортико-нуклеарный путь.
9. Бессознательный двигательные пути. Экстрапирамидная система, определение, функция. Тектоспинальный путь.
10. Рефлекторная дуга мозжечка. Корково-мосто-мозжечковые пути. Руброспинальный путь.

2. Описание макро (микро) препаратов.

Набор препаратов:

1. Таблицы-схемы проводящих путей ЦНС.

*Практические задания для демонстрации практических навыков:*

Показать:

Студент должен назвать и показать на схемах проводящих путей:

- локализация тел нейронов на разных уровнях ЦНС

- расположение рецепторов в чувствительных путях

- локализацию корковых концов анализаторов

- локализацию перекреста проводящего пути

- ход волокон проводящего пути по отделам ЦНС

3. Проверка практических навыков.

Студенты самостоятельно на занятии с помощью учебника, атласа, натуральных препаратов и скелета под контролем преподавателя изучают строение позвонков, записыва­ют следующие латинские и греческие термины в тетрадь. Зарисовать и обозначить:

1. Таблицы-схемы проводящих путей ЦНС.

**Тема 5**

Строение органа зрения и вспомогательного аппарата. Проводящий путь зрительного анализатора.

**Форма (ы) текущего контроля успеваемости**

1. Опрос по теме.

2. Описание макро (микро) препаратов.

3. Проверка практических навыков.

**Оценочные материалы текущего контроля успеваемости**

1. Опрос по теме.

*Вопросы для устного опроса:*

1. Составные части зрительного анализатора. Топография глазного яблока.
2. Строение глазного яблока, его зрительная ось и оболочки. Фиброзная оболочка глаза, её части (роговица и склера), их функция и характеристика.
3. Сосудистая оболочка глазного яблока и её части: собственно сосудистая оболочка, ресничное тело и радужка. Строение, функция.
4. Сетчатая оболочка глазного яблока, её отделы. Слои сетчатки – пигментный и нервных клеток. Строение, функция.
5. Передняя и задняя камеры глаза. Выделение, циркуляция и отток водянистой влаги.
6. Светопреломляющие среды глаза. Механизм световосприятия палочками и колбочками.
7. Вспомогательный аппарат глазного яблока: мышцы, веки, ресницы, брови, слёзный аппарат. Строение, функция.
8. Проводящий путь зрительного анализатора и его характеристика. Зрачковый рефлекс.

2. Описание макро (микро) препаратов.

Набор препаратов:

1. Муляж глазного яблока.
2. Таблицы по строению глазного яблока.
3. Схема зрительного проводящего пути.
4. Влажный препарат
5. Схема обонятельного проводящего пути.

*Практические задания для демонстрации практических навыков:*

Показать:

1. На муляже глазного яблока и таблицах по строению глазного яблока:

- наружную и внутреннюю оси глазного яблока

- склеру и места прикрепления мышц

- роговицу

- переднюю камеру глаза

- заднюю камеру глаза

- лимб склеры

- собственно сосудистую оболочку

- ресничное тело

- ресничный поясок

- радужку

- зрачок

- хрусталик

- стекловидное тело

- сетчатку, в ней клетки – палочки и колбочки, биполярные, ганглиозные

- слепое пятно (диск зрительного нерва)

- жёлтое пятно

- слёзный аппарат

- веки

- ресницы и брови

- конъюнктиву

2. На схеме зрительного проводящего пути:

- тела рецепторных клеток палочек и колбочек

- тела первых нейронов – биполярные клетки

- тела вторых нейронов – ганглиозные клетки

- зрительный перекрест и назвать его характеристику (локальный, частичный)

- тела третьих нейронов в латеральных коленчатых телах, в задних ядрах таламуса (сознательная часть) и в верхних бугорках четверохолмия (бессознательная часть)

- зрительную лучистость

- локализацию коркового конца зрительного анализатора (кора затылочной доли по краям шпорной борозды).

3. На влажном препарате глазного яблока животного (секция):

- роговицу

- склеру

- переднюю камеру глаза

- заднюю камеру глаза

- собственно сосудистую оболочку

- ресничное тело

- хрусталик

- радужку

- зрачок

- стекловидное тело

- сетчатку

- слепое пятно (диск зрительного нерва)

- жёлтое пятно

3. Проверка практических навыков.

Студенты самостоятельно на занятии с помощью учебника, атласа, натуральных препаратов и скелета под контролем преподавателя изучают строение позвонков, записыва­ют следующие латинские и греческие термины в тетрадь. Зарисовать и обозначить:

1. Схему зрительного проводящего пути.
2. Схему обонятельного проводящего пути.
3. Схему мышц глазного яблока и их иннервацию.

Записать анатомические термины

1. Глаз – oculus (лат.), ophthalmos (греч.).
2. Роговица – cornea (лат.).
3. Склера – sclera (греч.).
4. Радужка – iris (греч.).
5. Хрусталик – lens (лат.).
6. Собственно сосудистая оболочка – choroidea (греч.), uvea(лат.).
7. Сетчатка - retina (лат.).

**Тема 6**

Строение органа слуха и равновесия. Слуховой и вестибулярный проводящие пути. КСР (1 ч) Онтогенез органов чувств.

**Форма (ы) текущего контроля успеваемости**

1. Опрос по теме.

2. Описание макро (микро) препаратов.

3. Проверка практических навыков.

**Оценочные материалы текущего контроля успеваемости**

1. Опрос по теме.

*Вопросы для устного опроса:*

1. Отделы анализатора слуха и равновесия, его составные части.
2. Наружное ухо – ушная раковина и наружный слуховой проход, барабанная перепонка. Строение, функция.
3. Среднее ухо. Цепь слуховых косточек, их функция. Стенки барабанной полости.
4. Строение и функция слуховой трубы.
5. Внутреннее ухо. Костный лабиринт, строение его отделов – полукружных каналов, преддверия и улитки.
6. Перепончатый лабиринт – полукружные протоки, маточка и мешочек, их строение. Понятие об эндолимфе и перилимфе.
7. Улитковый проток перепончатого лабиринта, его строение. Строение Кортиева органа.
8. Механизм звукопроведения и звуковосприятия.
9. Проводящий путь слухового анализатора, его характеристика.

2. Описание макро (микро) препаратов.

Набор препаратов:

1. Муляж ушной раковины.
2. Муляж барабанной полости и слуховой трубы.
3. Муляж костного лабиринта.
4. Схема перепончатого лабиринта.
5. Схема проводящего пути слухового анализатора и строения Кортиева органа.

*Практические задания для демонстрации практических навыков:*

Показать:

1. На муляже ушной раковины:

- завиток

- противозавиток

- козелок

- противокозелок

- дольку ушной раковины (мочку уха)

- наружный слуховой проход

1. На муляже барабанной полости и слуховой трубы:

- барабанную перепонку

- стенки барабанной полости:

- покрышечную

- ярёмную

- сонную

- сосцевидную

- перепончатую

- лабиринтную

- окно преддверия

- окно улитки

- барабанное отверстие слуховой трубы

- глоточное отверстие слуховой трубы

- костную часть слуховой трубы

- хрящевую часть слуховой трубы

1. На муляже костного лабиринта:

- передний полукружный канал

- задний полукружный канал

- латеральный полукружный канал

- ампулярные ножки каналов

- простые ножки каналов

- эллиптическое углубление преддверия

- сферическое углубление преддверия

- улитку

- стержень улитки

- костную спиральную пластинку

- барабанную лестницу канала улитки

- лестницу преддверия канала улитки

1. На схеме перепончатого лабиринта:

- полукружные протоки

- эллиптический мешочек (маточка)

- сферический мешочек

- маточково-мешочковый проток

- улитковый проток

1. На схеме проводящего пути слухового анализатора и строения Кортиева органа:

а) строение Кортиева органа:

- наружная стенка

- вестибулярная стенка

- барабанная стенка – базилярная пластинка

- покровная мембрана

- опорные клетки

- волосковые клетки

б) проводящий путь слухового анализатора:

- локализация 1-ых нейронов – улитковый (спиральный) узел

- локализация 2-ых нейронов – улитковые ядра моста

- перекрёст аксонов 2-ых нейронов – слуховые полоски и трапециевидное тело

- локализация 3-их нейронов – ядра таламуса

- локализация коркового конца слухового анализатора – верхняя височная извилина.

3. Проверка практических навыков.

Студенты самостоятельно на занятии с помощью учебника, атласа, натуральных препаратов и скелета под контролем преподавателя изучают строение позвонков, записыва­ют следующие латинские и греческие термины в тетрадь. Зарисовать и обозначить:

1. Строение перепончатого лабиринта.
2. Схему проводящего пути слухового анализатора.

Записать анатомические термины

1. Ушная раковина – uricular (лат).
2. Завиток – helix (греч.)
3. Противозавиток – anthelix (греч.)
4. Козелок – tragus (лат)
5. Противокозелок – antitragus
6. Молоточек – malleus (лат)
7. Наковальня – incus (лат)
8. Стремечко – stapes (лат)
9. Улитка – cochlea (греч.)
10. Отверстие улитки – helicotrema (греч.)

4.КСР Онтогенез органов чувств.

1. Фило – и онтогенез органа слуха.
2. Фило – и онтогенез органа зрения.

**Тема 7**

Итоговое занятие по препаратам и лекционному материалу модуля №3.

**Форма (ы) текущего контроля успеваемости**

1. Опрос по теме.

2. Описание макро (микро) препаратов.

**Оценочные материалы текущего контроля успеваемости**

1. Опрос по теме.

*Вопросы для устного опроса:*

1. Фило- и онтогенез нервной системы. Деления на отделы: ЦНС, ПНС, соматическая и вегетативная. Нейрон. Серое и белое вещество, ядра, узлы, корешки. Рефлекторная дуга.
2. Спинной мозг: топография, внешнее и внутреннее строение. Сегмент спинного мозга, корешки, спинномозговые узлы, формирование спинномозгового нерва.
3. Ромбовидный мозг: отделы, внешнее и внутреннее строение. Ромбовидная ямка и IV желудочек.
4. Средний мозг: топография, внешнее и внутреннее строение.
5. Промежуточный мозг: отделы, внешнее и внутреннее строение, функция. III желудочек: стенки, сообщения.
6. Ствол мозга: отделы, строения. Ретикулярная формация.
7. Конечный мозг. Полушария большого мозга, борозды и извилины. Корковые концы анализаторов 1 и 2 сигнальных систем. Белое вещество конечного мозга. Базальные ядра. Обонятельный мозг. Лимбическая система.
8. Проводящие пути центральной системы: афферентные и эфферентные. Экстрапирамидная система.
9. Оболочки и межоболочные пространства спинного и головного мозга. Продукция, циркуляция и отток спинномозговой жидкости.

10. Орган зрения: топография, строение, функция. Глазное яблоко: оболочки, камеры, стекловидное тело, хрусталик.

11. Вспомогательный аппарат глаза: веки, конъюнктива, мышцы глазного яблока, слезный аппарат.

12. Проводящий путь зрительного анализатора.

13.Преддверно-улитковый орган. Анатомия и функция наружного, среднего и внутреннего уха.

14.Механизмы восприятия и пути проведения звука. Проводящие пути органов слуха и равновесия.

15.Проводящий путь обонятельного анализатора.

2. Описание макро (микро) препаратов.

*Практические задания для демонстрации практических навыков:*

Перечень анатомических элементов (практические навыки) к модулю «ЦНС и органы чувств»

1. Серп большого мозга (твердая оболочка головного мозга)
2. Намет мозжечка
3. Верхний сагиттальный синус (твердой мозговой оболочки)
4. Нижний сагиттальный синус
5. Поперечный синус
6. Сигмовидный синус
7. Пирамида продолговатого мозга
8. Олива продолговатого мозга
9. Базилярная борозда (моста)
10. Средняя мозжечковая ножка
11. Нижняя мозжечковая ножка
12. Верхняя мозжечковая ножка
13. Мост
14. Верхний мозговой парус
15. IV желудочек (на сагиттальном разрезе)
16. Ромбовидная ямка
17. Полушарие мозжечка "Древо жизни" (на разрезе мозжечка)
18. Ножка мозга (средний мозг)
19. Крыша среднего мозга (пластинка четверохолмия)
20. Водопровод среднего мозга (на срезе среднего мозга)
21. Мозговой ствол
22. Промежуточный мозг
23. Шишковидное тело
24. Таламус
25. Медиальное коленчатое тело
26. Латеральное коленчатое тело
27. Зрительный перекрест
28. Сосцевидное тело
29. Серый бугор
30. III желудочек
31. Межжелудочковое отверстие
32. Центральная борозда полушария большого мозга
33. Латеральная борозда полушария большого мозга
34. Прецентральная борозда
35. Верхняя лобная борозда
36. Нижняя лобная борозда
37. Постцентральная борозда
38. Внутритеменная борозда
39. Верхняя височная борозда
40. Нижняя височная борозда
41. Борозда мозолистого тела
42. Поясная борозда
43. Теменно-затылочная борозда
44. Шпорная борозда
45. Борозда гиппокампа
46. Коллатеральная борозда
47. Обонятельная борозда
48. Предцентральная извилина
49. Верхняя лобная извилина
50. Средняя лобная извилина
51. Нижняя лобная извилина
52. Постцентральная извилина
53. Верхняя теменная долька
54. Нижняя теменная долька
55. Верхняя височная извилина
56. Средняя височная извилина
57. Нижняя височная извилина
58. Островковая доля большого мозга (островок)
59. Поясная извилина
60. Перешеек поясной извилины
61. Парацентральная долька
62. Предклинье
63. Клин
64. Парагиппокампальная извилина
65. Язычная извилина
66. Прямая извилина
67. Обонятельная луковица
68. Обонятельный тракт
69. Обонятельный треугольник
70. Переднее продырявленное вещество
71. Мозолистое тело
72. Передняя спайка (мозга)
73. Свод мозга
74. Прозрачная перегородка (мозга)
75. Центральная часть бокового желудочка
76. Передний рог бокового желудочка
77. Задний рог бокового желудочка
78. Нижний рог бокового желудочка
79. Головка хвостатого ядра
80. Тело хвостатого ядра
81. Хвост хвостатого ядра
82. Чечевицеобразное ядро
83. Ограда
84. Внутренняя капсула (конечный мозг)

3.Тестирование.

1. Разновидности нейронов нервной системы человека

 а. псевдоуниполярные

 б. униполярные

 в. биполярные

 г. мультиполярные

2. На дорзальной поверхности продолговатого мозга расположены

 а. бугорки стройного и клиновидного пучков

 б. пирамиды

 в. оливы

 г. нижние ножки мозжечка

3. Белое вещество полушарий представлено

 а. ассоциативными путями

 б. спинно-мозжечковыми путями

 в. комиссуральными путями

 г. проекционными путями

4. Мягкая оболочка спинного мозга представлена

 а. твердой оболочкой

 б. надкостницей позвоночного канала

 в. паутинной оболочкой

 г. сосудистой оболочкой

5. Аксоны III нейронов интероцептивного анализатора идут в кору

 а. через переднюю ножку внутренней капсулы

 б. через колено внутренней капсулы

 в. через передний отдел задней ножки внутренней капсулы

 г. через задний отдел задней ножки внутренней капсулы

6. Слои барабанной перепонки

 а. мышечный

 б. эпидермис

 в. фиброзный

 г. слизистый

7. Верхней стенкой барабанной полости является

 а. сосцевидная стенка

 б. перепончатая стенка

 в. покрышечная стенка

 г. сонная стенка

8. Слуховые косточки

 а. молоточек

 б. сошник.

 в. стремечко

 г. наковальня

9. Полость костного лабиринта заполнена

 а. воздухом

 б. эндолимфой

 в. перилимфой

 г. цереброспинальной жидкостью

10. Спиральный ганглий располагается

 а. в толще стержня улитки

 б. во внутреннем слуховом проходе

 в. в кортиевом органе

 г. в спиральном канале улитки

11. Корковый конец слухового анализатора расположен в

 а. надкраевой извилине

 б. покрышечной части

 в. верхней височной извилине (извилине Гешля)

 г. угловой извилине

12. Перекрещенные проводники зрительного пути проводят импульсы от

 а. медиальных полей сетчатки

 б. латеральных полей сетчатки

 в. верхних полей сетчатки

 г. нижних полей сетчатки

13. Неперекрещенные проводники зрительного пути проводят импульсы от

 а. медиальных полей сетчатки

 б. латеральных полей сетчатки

 в. верхних полей сетчатки

 г. нижних полей сетчатки

14. Проводники зрительного пути проводят импульсы от

 а. латерального поля сетчатки своей стороны

 б. латерального поля сетчатки противоположной стороны

 в. медиального поля сетчатки своей стороны

 г. медиального поля сетчатки противоположной стороны

15. Корковый конец зрительного анализатора расположен в

 а. надкраевой извилине

 б. покрышечной части

 в. в области шпорной борозды

 г. угловой извилине

16. Обонятельный путь является

 а. 2-х нейронным

 б. 3-х нейронным

 в. 4-х нейронным

 г. 5-ти нейронным

17. Аксоны III нейронов следуют к коре

 а. над мозолистым телом

 б. под мозолистым телом ( по своду)

 в. в составе мозолистого тела

 г. прямым путем

18. Корковый конец обонятельного анализатора располагается

 а. в верхней височной извилине.

 б. в нижней лобной извилине.

 в. в поясничной извилине.

 г. в крючке парагиппокампальной извилины

19. I нейроны вкусового пути располагаются

 а. в чувствительном ганглии лицевого нерва

 б. в чувствительных ганглиях языкоглоточного нерва

 в. в чувствительном ганглии тройничного нерва

 г. в чувствительных ганглиях блуждающего нерва

20. Аксоны I нейронов вкусового пути проходят в составе ветвей

 а. лицевого нерва

 б. языкоглоточного нерва

 в. тройничного нерва

 г. блуждающего нерва

**Модуль № 4 Сердечно-сосудистая и лимфоидная система**

**Тема 8**

Внешнее и внутреннее строение сердца. Кровоснабжение. Круги кровообращения. КСР (1 ч) Топография сердца.

**Форма (ы) текущего контроля успеваемости**

1. Опрос по теме.

2. Описание макро (микро) препаратов.

3. Проверка практических навыков.

**Оценочные материалы текущего контроля успеваемости**

1. Опрос по теме.

*Вопросы для устного опроса:*

1. Большой и малый круги кровообращения: место начала, функция, место завершения.
2. Определение сердца как органа, синтопия и внешнее строение. Признаки передней поверхности сердца. Направление продольной оси сердца.
3. Камеры сердца. Правое предсердие, его рельеф. Правое предсердно-желудочковое отверстие, трёхстворчатый клапан и его створки.
4. Правый желудочек, его отделы, рельеф. Клапан легочного ствола
5. Левое предсердие и желудочек, их рельеф. Двустворчатый (митральный) клапан и клапан аорты.
6. Места выслушивания клапанов сердца на поверхности грудной клетки.
7. Строение стенки сердца. Эндокард, его характеристика и производные.
8. Миокард предсердий и желудочков. Различия в количестве и расположении слоев миокарда.
9. Эпикард, его характеристика, синусы перикарда.
10. Понятие о проводящей системе сердца и её строение.
11. Артерии сердца и их анастомозы.
12. Вены сердца: система венечного синуса, система передних вен, система наименьших вен.

2. Описание макро (микро) препаратов.

Набор препаратов:

1. Скелет.
2. Препарат сердца не вскрытый, с отпрепарированными сосудами.
3. Препарат сердца со вскрытыми полостями.
4. Схема проводящей системы сердца.

*Практические задания для демонстрации практических навыков:*

Показать:

1. На скелете:

- топографию верхушки сердца

- правую границу сердца

- левую границу сердца

- верхнюю границу сердца

- нижнюю границу сердца

-места выслушивания:

- митрального клапана

- трёхстворчатого клапана

- клапана лёгочного ствола

- клапана аорты

1. На препарате сердца с отпрепарированными сосудами:

- верхушку и основание сердца

- грудино-рёберную поверхность

- диафрагмальную поверхность

- медиастинальную поверхность

- переднюю межжелудочковую борозду

- заднюю межжелудочковую борозду

- венечную борозду

- лёгочный ствол

- аорту

- верхнюю полую вену

- нижнюю полую вену

- 4 лёгочные вены

- левое ушко

- правое ушко

- левую венечную артерию

- переднюю межжелудочковую ветвь

- огибающую ветвь

- правую венечную артерию

- заднюю межжелудочковую артерию

- венечный синус

1. На препарате сердца со вскрытыми полостями:

- правое предсердие

- полость правого ушка

- гребенчатые мышцы

- межпредсердную перегородку

- овальную ямку

- отверстие венечного синуса

- правое предсердно-желудочковое отверстие

- трёхстворчатый клапан и его створки: переднюю, заднюю и перегородочную

- правый желудочек

- межжелудочковую перегородку

- мясистые трабекулы

- сосочковые мышцы

- сухожильные хорды

- клапан лёгочного ствола и его заслонки

 - левое предсердие

- полость левого ушка

- гребенчатые мышцы

- межпредсердную перегородку

- двустворчатый клапан и его створки: переднюю и заднюю

- левый желудочек

- межжелудочковую перегородку

- мясистые трабекулы

- сосочковые мышцы

- сухожильные хорды

- клапан аорты и его заслонки

1. На схеме проводящей системы сердца:

- синусно-предсердный узел

- предсердно-желудочковый узел

- предсердно-желудочковый пучок и 2 его ножки

- сеть волокон

3. Проверка практических навыков.

Студенты самостоятельно на занятии с помощью учебника, атласа, натуральных препаратов и скелета под контролем преподавателя изучают строение позвонков, записыва­ют следующие латинские и греческие термины в тетрадь. Зарисовать и обозначить:

1. Схему кругов кровообращения.
2. Схему проводящей системы сердца.

Записать анатомические термины

1. Сердце – cor (лат.), cardia (греч.)
2. Предсердие – atrium (лат.)
3. Желудочек – ventriculus (лат.)
4. Эндокард – endocardium (греч.)
5. Миокард – myocardium (греч.)
6. Эпикард – epicardium (греч.)
7. Перикард – pericardium (греч.)

4.КСР Топография сердца.

1. Границы сердца.
2. Топография клапанов сердца.
3. Места выслушивания клапанов сердца.

**Тема 9**

Отделы аорты. Грудная аорта: топография, ветви, области кровоснабжения

**Форма (ы) текущего контроля успеваемости**

1. Опрос по теме.

2. Описание макро (микро) препаратов.

3. Проверка практических навыков.

**Оценочные материалы текущего контроля успеваемости**

1. Опрос по теме.

*Вопросы для устного опроса:*

1.Аорта и ее отделы.

2.Грудная аорта: топография, группы ветвей.

3.Париетальные ветви грудной аорты: топография, области кровоснабжения.

4.Особенности кровоснабжения спинного мозга.

5.Висцеральные ветви грудной аорты, области кровоснабжения.

2. Описание макро (микро) препаратов.

Набор препаратов:

1. Отпрепарированный сосудисто-нервный труп.

*Практические задания для демонстрации практических навыков:*

Показать:

1. На отпрепарированном сосудисто-нервном трупе:

Отделы аорты, ветви дуги и грудной аорты:

- восходящую аорту

- дугу аорты

- плечеголовной ствол

- левую общую сонную артерию

- левую подключичную артерию

- задние межрёберные артерии

- верхние диафрагмальные артерии

- брюшную аорту

3. Проверка практических навыков.

Студенты самостоятельно на занятии с помощью учебника, атласа, натуральных препаратов и скелета под контролем преподавателя изучают строение позвонков, записыва­ют следующие латинские и греческие термины в тетрадь.

Записать анатомические термины:

1. Аорта – aorta (греч.)

**Тема 10**

Брюшная аорта, подвздошные артерии: топография, ветви, области кровоснабжения.

**Форма (ы) текущего контроля успеваемости**

1. Опрос по теме.

2. Описание макро (микро) препаратов.

**Оценочные материалы текущего контроля успеваемости**

1. Опрос по теме.

*Вопросы для устного опроса:*

1.Аорта и её отделы.

2.Брюшная аорта. Париетальные и парные висцеральные ветви, области кровоснабжения.

3.Непарные висцеральные ветви брюшной аорты. Чревный ствол, его ветви. Кровоснабжение органов верхнего этажа брюшной полости.

4.Верхняя и нижняя брыжеечные артерии. Их ветви, кровоснабжение тонкой и толстой кишок.

5.Артерии таза: общая, наружная и внутренняя подвздошные артерии. Ветви наружной подвздошной артерии, области кровоснабжения.

6.Париетальные ветви внутренней подвздошной артерии, области кровоснабжения.

7.Висцеральные ветви внутренней подвздошной артерии, кровоснабжение органов малого таза.

8.Кровоснабжение спинного мозга в шейном, грудном и поясничных отделах

2. Описание макро (микро) препаратов.

Набор препаратов:

1. Отпрепарированный сосудисто-нервный труп.
2. Отдельная отпрепарированная нижняя конечность.

*Практические задания для демонстрации практических навыков:*

Показать:

* + - 1. На отпрепарированном сосудисто-нервном трупе:

Отделы аорты:

- восходящий отдел аорты

- дугу аорты

- грудную аорту

- брюшную аорту

- общие подвздошные артерии

1. чревный ствол, его ветви и артерии:

- левую желудочную артерию

- общую печёночную артерию

- собственную печёночную артерию

- правую желудочную артерию

- гастродуоденальную артерию

- правую желудочно-сальниковую артерию

- селезёночную артерию

- левую желудочно-сальниковую артерию

- верхние панкреато-дуоденальные артерии

1. верхнюю брыжеечную артерию и её ветви:

- верхние панкреато-дуоденальные артерии

- артерии тонкой кишки

- подвздошно-ободочную артерию

- правую ободочную артерию

- среднюю ободочную артерию

1. нижнюю брыжеечную артерию и её ветви:

- левую ободочную артерию

- сигмовидные артерии

- верхнюю прямокишечную артерию

1. почечные артерии
2. яичковые (яичниковые) артерии
3. средние надпочечниковые артерии
4. поясничные артерии
5. нижние диафрагмальные артерии

2. На отдельной отпрепарированной нижней конечности:

- общую подвздошную артерию

- наружную подвздошную артерию

- нижнюю надчревную артерию

- глубокую артерию, огибающую подвздошную кость

1. внутреннюю подвздошную артерию:

1. париетальные ветви:

- подвздошно-поясничную артерию

- латеральные крестцовые артерии

- верхнюю ягодичную артерию

- нижнюю ягодичную артерию

- запирательную артерию

1. висцеральные ветви:

- пупочную артерию

- внутреннюю половую артерию

- маточную артерию

- среднюю прямокишечную артерию

- нижнюю мочепузырную артерию

3. Проверка практических навыков.

Студенты самостоятельно на занятии с помощью учебника, атласа, натуральных препаратов и скелета под контролем преподавателя изучают строение позвонков, записыва­ют следующие латинские и греческие термины в тетрадь. Зарисовать и обозначить:

1. Схема артерий системы чревного ствола.
2. Схема париетальных и парных висцеральных артерий брюшной аорты.

Записать анатомические термины

1. Чревный ствол – truncus coeliacus (греч.).

**Тема 11**

Артерии верхней и нижней конечностей: топография, ветви, области кровоснабжения.

**Форма (ы) текущего контроля успеваемости**

1. Опрос по теме.

2. Описание макро (микро) препаратов.

3. Проверка практических навыков.

**Оценочные материалы текущего контроля успеваемости**

1. Опрос по теме.

*Вопросы для устного опроса:*

1.Подмышечная артерия, её топография и отделы.

2.Ветви подмышечной артерии, области кровоснабжения.

3.Плечевая артерия и её ветви.

4.Лучевая артерия и её ветви.

5.Локтевая артерия и её ветви.

6.Кровоснабжение кисти. Формирование поверхностной и глубокой ладонных артериальных дуг.

7.Бедренная артерия и её ветви, области кровоснабжения.

8.Глубокая артерия бедра, её ветви, области кровоснабжения.

9.Подколенная артерия, её ветви. Кровоснабжение коленного става.

10.Задняя большеберцовая артерия, её ветви.

11.Передняя большеберцовая артерия, её ветви.

12.Кровоснабжение стопы. Формирование тыльной и подошвенной артериальных дуг.

2. Описание макро (микро) препаратов.

Набор препаратов:

1. Отпрепарированный сосудисто-нервный труп.

2. Отдельная отпрепарированная нижняя конечность.

*Практические задания для демонстрации практических навыков:*

Показать:

1. На отпрепарированном сосудисто-нервном трупе:
	1. Подмышечную артерию и её ветви:

- верхнюю грудную артерию

- грудоакромиальную артерию

- латеральную грудную артерию

- подлопаточную артерию

- переднюю артерию, огибающую плечевую кость

- заднюю артерию, огибающую плечевую кость

* 1. Плечевую артерию и её ветви:

- глубокую артерию плеча

- верхнюю локтевую коллатеральную артерию

- нижнюю локтевую коллатеральную артерию

* 1. Лучевую артерию и её ветви:

- лучевую возвратную артерию

- поверхностную ладонную ветвь

- мышечные ветви

- ладонную и тыльную запястные ветви

* 1. Локтевую артерию и её ветви:

- локтевую возвратную артерию

- глубокую ладонную ветвь

- общую межкостную артерию

- мышечные ветви

- ладонную и тыльную запястные ветви

1. На ладони:

- поверхностную ладонную дугу

- глубокую ладонную дугу

1. На отдельной отпрепарированной нижней конечности:
	1. Бедренную артерию и её ветви:

- поверхностную надчревную артерию

- поверхностную артерию, огибающую бедренную кость

- наружные половые артерии

* 1. Глубокую артерию бедра и её ветви:

- медиальную артерию, огибающую бедренную кость

- латеральную артерию, огибающую бедренную кость

- нисходящую коленную артерию

* 1. Подколенную артерию и её ветви:

- латеральные и медиальные верхние коленные артерии

- латеральные и медиальные нижние коленные артерии

- среднюю коленную артерию

* 1. Заднюю большеберцовую артерию и её ветви:

- медиальную подошвенную артерию

- латеральную подошвенную артерию

- мышечные ветви

* 1. Переднюю большеберцовую артерию и её ветви:

- мышечные ветви

- тыльную артерию стопы

- тыльную плюсневую артерию

- дугообразную артерию

- глубокую подошвенную ветвь

1. На стопе:

- тыльную артериальную дугу

- подошвенную артериальную дугу.

3. Проверка практических навыков.

Студенты самостоятельно на занятии с помощью учебника, атласа, натуральных препаратов и скелета под контролем преподавателя изучают строение позвонков, записыва­ют следующие латинские и греческие термины в тетрадь. Зарисовать и обозначить:

1. Схемы артериальных дуг ладони и стопы.

**Тема 12**

Венозная система. Основные внутри – и межсистемные анастомозы.

**Форма (ы) текущего контроля успеваемости**

1. Опрос по теме.

2. Описание макро (микро) препаратов.

3. Проверка практических навыков.

**Оценочные материалы текущего контроля успеваемости**

1. Опрос по теме.

*Вопросы для устного опроса:*

1.Понятие о венах. Принципы построения венозной системы и хода венозных сосудов.

2.Верхняя полая вена. Источники формирования, основные притоки и области оттока крови.

3.Вены груди, система непарной и полунепарной вен.

4.Нижняя полая вена. Источники формирования, основные притоки и области оттока крови.

5.Париетальные вены живота и парные висцеральные вены.

6.Непарные висцеральные вены. Система воротной вены, источники формирования.

7.Подвздошные вены и их притоки. Отток крови от стенок и органов малого таза.

8.Межсистемные венозные анастомозы: кава-кавальные и порто-кавальные.

9.Отток крови от верхней конечности, основные глубокие и подкожные вены.

10.Отток крови от нижней конечности, основные глубокие и подкожные вены.

2. Описание макро (микро) препаратов.

Набор препаратов:

1.Отпрепарированный сосудисто-нервный труп.

*Практические задания для демонстрации практических навыков:*

Показать:

1. Система верхней полой вены:

- верхнюю полую вену

- плечеголовные вены

- внутренние грудные вены

- межрёберные вены (передние и задние)

- непарную вену

- полунепарную вену

- подключичную вену

- внутреннюю ярёмную вену

- подмышечную вену

- плечевые вены

- латеральную подкожную вену руки

- медиальную подкожную вену руки

2. Систему нижней полой вены:

- нижнюю полую вену

- общие подвздошные вены

- наружные подвздошные вены

- внутренние подвздошные вены

- поясничные вены

- почечные вены

- печёночные вены

- яичниковые (яичковые) вены

- бедренную вену

- подколенную вену

- большую подкожную вену ноги

- малую подкожную вену ноги

3. Систему воротной вены:

- воротную вену

- селезёночную вену

- верхнюю брыжеечную вену

- нижнюю брыжеечную вену

3. Проверка практических навыков.

Студенты самостоятельно на занятии с помощью учебника, атласа, натуральных препаратов и скелета под контролем преподавателя изучают строение позвонков, записыва­ют следующие латинские и греческие термины в тетрадь. Записать анатомические термины:

1. Воротная вена – vena portae (лат.)
2. Полая вена – vena cava (лат.)
3. Непарная вена – vena (лат.) azygos (греч.)
4. Полунепарная вена - vena (лат.) hemiazygos (греч.)

Самостоятельная работа студентов к занятию:

Зарисовать и обозначить**:**

1. Схему формирования верхней полой вены
2. Схему формирования нижней полой вены
3. Схему формирования воротной вены
4. Схему межсистемных венозных анастомозов.

**Тема 13**

Анатомо-функциональные особенности лимфатической и лимфоидной систем.

**Форма (ы) текущего контроля успеваемости**

1. Опрос по теме.

2. Описание макро (микро) препаратов.

3. Проверка практических навыков.

**Оценочные материалы текущего контроля успеваемости**

1. Опрос по теме.

*Вопросы для устного опроса:*

1.Понятие о лимфатической системе, её функция.

2.Принципы строения лимфатической системы. Капилляры, внутриорганные, внеорганные сосуды, лимфатические узлы.

3.Лимфатические стволы и протоки. Области лимфооттока.

4.Пути оттока лимфы от органов и стенок грудной и брюшной полостей.

5.Пути оттока лимфы от верхних и нижних конечностей.

6.Пути оттока лимфы от головы и шеи.

7.Понятие об лимфоидной системе. Классификация лимфоидных образований.

8.Общий план строения и расположения лимфоидных образований.

2. Описание макро (микро) препаратов.

Набор препаратов:

1. Таблицы-схемы расположения регионарных лимфоузлов.
2. Схема формирования правого и грудного лимфатических протоков.
3. Схема органов лимфоидной системы.

*Практические задания для демонстрации практических навыков:*

Показать:

- локализацию регионарных лимфатических узлов различных областей тела и внутренних органов;

- показать пути оттока лимфы от различных областей тела и внутренних органов;

- показать источники формирования и области лимфооттока основных лимфатических стволов;

- показать источники формирования и области лимфооттока правого и грудного лимфатических протоков.

3. Проверка практических навыков.

Студенты самостоятельно на занятии с помощью учебника, атласа, натуральных препаратов и скелета под контролем преподавателя изучают строение позвонков, записыва­ют следующие латинские и греческие термины в тетрадь. Зарисовать и обозначить:

1. Схему формирования правого и грудного лимфатических протоков.
2. Области лимфооттока в лимфатические стволы.

Записать анатомические термины

1. Лимфа – lympha (греч.)
2. Лимфатический узел – nodus (лат.) limphaticus (греч.)
3. Фолликул - folliculus (лат.)
4. Миндалина – tonsilla (лат.)
5. Вилочковая железа – thymus (греч.)
6. Селезенка – spleen (греч.), lien (лат.)

**Тема 14**

Итоговое занятие по модулю №4.

**Форма (ы) текущего контроля успеваемости**

1. Опрос по теме.

2. Описание макро (микро) препаратов.

3. Тестирование.

**Оценочные материалы текущего контроля успеваемости**

1. Опрос по теме.

*Вопросы для устного опроса:*

1. Анатомо-функциональная характеристика сердечно - сосудистой системы. Круги кровообращения: большой, малый, сердечный.
2. Фило- и онтогенез сердца. Аномалия развития.
3. Сердце: топография, внешнее строение.
4. Камеры сердца: строение, особенности. Клапанный аппарат. Места выслушивания клапанов.
5. Строение стенки сердца: эндокард, миокард, эпикард. Проводящая система сердца. Перикард.
6. Аорта: части, топография. Ветви восходящей и дуги аорты. Кровоснабжение сердца.
7. Грудная и брюшная аорта: топография, ветви, области кровоснабжения.
8. Артерии таза: общая, наружная и внутренняя подвздошные артерии. Ветви, области кровоснабжения.
9. Артерии верхних и нижних конечностей. Особенности кровоснабжения суставов. Поверхностная и глубокая ладонные дуги.
10. Закономерности хода артерий. Типы ветвления по Шевкуненко В.Н. Понятие об анастомозах и коллатералях.
11. Микроциркуляторное русло: звенья, чудесные сети.
12. Особенности венозного русла. Закономерности расположения вен. Факторы,

 обеспечивающие ток крови.

1. Верхняя полая вена: топография, притоки. Формирование плечеголовных вен.
2. Нижняя полая вена: топография, притоки. Кава- кавальные анастомозы.
3. Вены верхних и нижних конечностей: поверхностные и глубокие.
4. Воротная вена: топография, притоки. Порто-кавальные анастомозы.
5. Непарная, полу- непарная вены: топография, притоки.
6. Вены таза.
7. Анатомо-функциональная характеристика лимфатической системы. Сходства и различия с венозной системой.
8. Звенья лимфатической системы по Жданову Д.А. Особенности лимфатических капилляров, внутри- и вне органных сосудов.
9. Лимфатические стволы и протоки: топография, формирование, места впадения в венозное русло.
10. Лимфатические узлы: классификация, строение, функция.
11. Лимфоотток от верхних и нижних конечностей.
12. Лимфоотток от стенок и органов грудной клетки, брюшной полости и таза.
13. Первичные (центральные) и вторичные (периферические) органы лимфоидной системы: топография, строение, функция.

2. Описание макро (микро) препаратов.

*Практические задания для демонстрации практических навыков:*

1. Аортальный клапан
2. Бедренная артерия
3. Бедренная вена
4. Большая подкожная вена
5. Брюшная аорта
6. Верхняя полая вена
7. Верхушка сердца
8. Внутренняя подвздошная вена
9. Воротная вена
10. Восходящая аорта
11. Глубокая артерия бедра
12. Гонадные вены
13. Грудная аорта
14. Грудно-реберная поверхность сердца
15. Двухстворчатый клапан
16. Диафрагмальная поверхность сердца
17. Дуга аорты
18. Задняя межжелудочковая борозда
19. Клапан легочного ствола
20. Левая общая сонная артерия
21. Левое предсердие
22. Левый венозный угол
23. Левый желудочек
24. Локтевая артерия
25. Лучевая артерия
26. Наружная подвздошная вена
27. Непарная вена
28. Нижняя брыжеечная артерия
29. Нижняя брыжеечная вена
30. Нижняя полая вена
31. Общая подвздошная артерия
32. Овальная ямка
33. Передняя большеберцовая артерия
34. Передняя межжелудочковая борозда
35. Плечевая артерия
36. Плечеголовной ствол
37. Плечеголовные вены
38. Поверхностная ладонная дуга
39. Подмышечная артерия
40. Почечная артерия
41. Почечная вена
42. Правое предсердие
43. Правый желудочек
44. Селезеночная артерия
45. Сосочковые мышцы
46. Сосуды основания сердца
47. Трехстворчатый клапан
48. Ушки сердца
49. Чревный ствол
50. Тестирование.

1. Непосредственно от дуги аорты отходят:

1 правая общая сонная артерия

2 правая подключичная артерия

3 левая подключичная артерия

4 правая наружная сонная артерия

2. Дуга Риолана - это анастомоз между:

1 правой и средней ободочными артериями

2 средней и левой ободочными артериями

3 левой ободочной и сигмовидной артериями

4 сигмовидной и верхней прямокишечной артериями

3. Поверхностная ладонная дуга формируется:

1 локтевой артерией и поверхностной ладонной ветвью лучевой артерии

2 лучевой артерией и глубокой ладонной ветвью локтевой артерии

3 лучевой артерией и поверхностной ладонной ветвью лучевой артерии

4 локтевой артерией и глубокой ладонной ветвью локтевой артерии

4. Артериальный (Виллизиев) круг большого мозга формирует ветви:

1 наружной и внутренней сонных артерий

2 внутренней сонной и подключичной артерий

3 наружной сонной и подключичной артерий

4 подключичной артерии

5. Угловая вена - это анастомоз

1 верхней и нижней глазных вен

2 лицевой и верхней глазной веной

3 лицевой и нижней глазной веной

4 лицевой и надглазничными венами

6. Возрастной период, в котором начинается инволюция тимуса (вилочковой железы):

1 подростковый возраст

2 юношеский возраст

3 зрелый возраст

4 пожилой и старческий возраст

7. Лимфоидные образования слизистой оболочки нижних дыхательных путей

1 одиночные лимфоидные узелки

2 групповые лимфоидные узелки

3 лимфатические узлы

4 миндалины

8. Через диафрагму грудной проток проходит

1 вместе с непарной и полунепарной венами

2 через аортальное отверстие

3 через пищеводное отверстие

4 через отверстие нижней полой вены

9. Плечеголовные вены образуются из слияния

1 внутренних и наружных яремных вен

2 наружных и передних яремных вен

3 передних яремных и подключичных вен

4 внутренних яремных и подключичных вен

10. Верхняя полая вена формируется из слияния:

1 внутренних яремных вен

2 наружных яремных вен

3 плечеголовых вен

4 подключичных вен

11. Нижняя полая вена образуется из слияния

1 общих подвздошных вен

2 наружных подвздошных вен

3 внутренних подвздошных вен

4 бедренных вен

12. Взаиморасположение (топография)образований подколенной ямки сзади вперед по порядку

1 артерия - вена - нерв

2 нерв - вена - артерия

3 вена - нерв - артерия

4 вена - артерия - нерв

13. Телом желудочков называют

а. участок левого желудочка перед отверстием аорты

б. участок правого желудочка перед отверстием легочного ствола

в. участок левого желудочка вблизи атриовентрикулярного отверстия

г. участок правого желудочка вблизи атриовентрикулярного отверстия

14. Морфологические элементы полулунных клапанов

а. сухожильные нити

б. полулунные створки

в. узелки створок

г. мясистые перекладины

15**.** Во втором левом межреберье у края грудины выслушивается

а. трехстворчатый клапан

б. двустворчатый клапан

в. клапан аорты

 г. клапан легочного ствола

16. Митральным клапаном называют

а. трехстворчатый клапан

б. двустворчатый клапан

в. клапан аорты

г. клапан легочного ствола

17**.** Слои стенки сердца.

а. эндокард

б. миокард

 в. эпикард

г. адвентиция

18.В нижнем мышечно-малоберцовом канале проходит:

1 бедренная артерия

2 запирательная артерия

3 задняя большеберцовая артерия

4 малоберцовая артерия

19. Верхнюю треть прямой кишки кровоснабжают:

1 ветви верхней брыжеечной артерии

2 ветви нижней брыжеечной артерии

3 внутренние половые артерии

4 наружные половые артерии

20. Глубокая ладонная дуга формируется:

1 локтевой артерией и поверхностной ладонной ветвью лучевой артерии

2 лучевой артерией и глубокой ладонной ветвью локтевой артерии

3 лучевой артерией и поверхностной ладонной ветвью лучевой артерии

4 локтевой артерией и глубокой ладонной ветвью локтевой артерии

**Модуль № 5 Периферическая нервная система и ВНС**

**Тема 15**

Формирование спинномозговых нервов, основные ветви. Шейное сплетение. Грудные СМН.

**Форма (ы) текущего контроля успеваемости**

1. Опрос по теме.

2. Описание макро (микро) препаратов.

3. Проверка практических навыков.

**Оценочные материалы текущего контроля успеваемости**

1. Опрос по теме.

*Вопросы для устного опроса:*

1. Понятие о спинномозговых нервах, их количество по отделам спинного мозга. Сложение спинномозговых нервов, функциональный состав корешков.
2. Основные ветви спинномозговых нервов (передняя, задняя, менингеальная, соединительные) и их функциональный состав.
3. Задние ветви спинномозговых нервов, области иннервации.
4. Передние ветви спинномозговых нервов. Межрёберные нервы и области иннервации.
5. Шейное сплетение, формирование, классификация ветвей.
6. Кожные ветви шейного сплетения, топография, области иннервации.
7. Диафрагмальный нерв: топография, ветви, области иннервации.

2. Описание макро (микро) препаратов.

Набор препаратов:

1. Отпрепарированный сосудисто-нервный труп.

*Практические задания для демонстрации практических навыков:*

Показать:

1. На отпрепарированном сосудисто-нервном трупе:
	1. Шейное сплетение:

- малый затылочный нерв

- большой ушной нерв

- поперечный шейный нерв

- надключичные нервы

- диафрагмальный нерв

* 1. межрёберные нервы

3. Проверка практических навыков.

Студенты самостоятельно на занятии с помощью учебника, атласа, натуральных препаратов и скелета под контролем преподавателя изучают строение позвонков, записыва­ют следующие латинские и греческие термины в тетрадь. Зарисовать и обозначить:

1. Схема формирования спинно-мозгового нерва.

Записать анатомические термины

 Сплетение – plexus (лат.).

**Тема 16**

Плечевое сплетение: сложение, топография, ветви, области иннервации.

**Форма (ы) текущего контроля успеваемости**

1. Опрос по теме.

2. Описание макро (микро) препаратов.

3. Проверка практических навыков.

**Оценочные материалы текущего контроля успеваемости**

1. Опрос по теме.

*Вопросы для устного опроса:*

* + - 1. Плечевое сплетение, источники формирования, пучки и топография.
			2. Короткие ветви и области иннервации.
			3. Длинные ветви плечевого сплетения, формирование пучков: латерального, медиального, заднего.
			4. Мышечно-кожный нерв: топография, ветви, области иннервации.
			5. Срединный нерв: топография, ветви, области иннервации.
			6. Локтевой нерв: топография, ветви, области иннервации.
			7. Лучевой нерв: топография, ветви, области иннервации.

2. Описание макро (микро) препаратов.

Набор препаратов:

Отпрепарированный сосудисто-нервный труп.

*Практические задания для демонстрации практических навыков:*

Показать:

1. На отпрепарированном сосудисто-нервном трупе:

Плечевое сплетение:

- надключичную и подключичную части

- медиальный, латеральный и задний пучки

- дорсальный нерв лопатки

- длинный грудной нерв

- подключичный нерв

- надлопаточный нерв

- подлопаточный нерв

- медиальный и латеральный грудные нервы

- подмышечный нерв

- мышечно-кожный нерв

- латеральный кожный нерв предплечья

- срединный нерв

- локтевой нерв

- лучевой нерв

- медиальный кожный нерв плеча

- медиальный кожный нерв предплечья

3. Проверка практических навыков.

Студенты самостоятельно на занятии с помощью учебника, атласа, натуральных препаратов и скелета под контролем преподавателя изучают строение позвонков, записыва­ют следующие латинские и греческие термины в тетрадь. Зарисовать и обозначить:

1.Схема формирования плечевого сплетения.

2. Схема иннервации кожи кисти.

Записать анатомические термины

1. Сплетение – plexus (лат.).

* 1. Подмышечная впадина – axilla (лат.).

**Тема 17**

Поясничное и крестцово - копчиковое сплетение: сложение, топография, ветви, зоны иннервации.

**Форма (ы) текущего контроля успеваемости**

1. Опрос по теме.

2. Описание макро (микро) препаратов.

3. Проверка практических навыков.

**Оценочные материалы текущего контроля успеваемости**

1. Опрос по теме.

*Вопросы для устного опроса:*

1. Поясничное сплетение. Формирование, топография.

2. Ветви поясничного сплетения и области иннервации.

3. Крестцовое сплетение. Формирование, топография.

4. Короткие ветви и области иннервации.

5. Длинные ветви крестцового сплетения и области иннервации.

6. Седалищный нерв: топография, ветви, области иннервации.

7. Копчиковое сплетение.

2. Описание макро (микро) препаратов.

Набор препаратов:

1. Отпрепарированный сосудисто-нервный труп.

2. Отдельная отпрепарированная нижняя конечность.

*Практические задания для демонстрации практических навыков:*

Показать:

1.На отпрепарированном сосудисто-нервном трупе:

1. поясничное сплетение:

- подвздошно-подчревный нерв

- подвздошно-паховый нерв

- бедренно-половой нерв

- латеральный кожный нерв бедра

- бедренный нерв

- запирательный нерв

2. На отдельной отпрепарированной нижней конечности:

1. Крестцовое сплетение:

- мышечные ветви

- верхний ягодичный нерв

- нижний ягодичный нерв

- задний кожный нерв бедра

- половой нерв

1. седалищный нерв и его ветви:

- большеберцовый нерв

- общий малоберцовый нерв

- поверхностный малоберцовый нерв

- глубокий малоберцовый нерв

**Тема 18**

Общие данные о ВНС. Парасимпатический отдел: центры и периферия.

**Форма (ы) текущего контроля успеваемости**

1. Опрос по теме.

2. Описание макро (микро) препаратов.

3. Проверка практических навыков.

**Оценочные материалы текущего контроля успеваемости**

1. Опрос по теме.

*Вопросы для устного опроса:*

1. Понятие о вегетативной нервной системе (ВНС), её функция и особенности.
2. Вегетативная рефлекторная дуга. Строение, локализация нейронов.
3. Высшие вегетативные центры головного мозга, их функция.
4. Деление ВНС на симпатический и парасимпатический отделы, их основные эффекты действия на органы и ткани.
5. Парасимпатический отдел ВНС. Центральные отделы – краниальный и крестцовый. Вегетативные ядра Якубовича и Перлиа, их области иннервации.
6. Вегетативное верхнее слюноотделительное ядро, иннервация слёзной железы, поднижнечелюстной и подъязычной слюнных желёз.
7. Вегетативное нижнее слюноотделительное ядро. Иннервация околоушной слюнной железы.
8. Вегетативное дорзальное ядро блуждающего нерва. Иннервация внутренних органов шеи, грудной и брюшной полостей.
9. Крестцовый отдел ВНС. Иннервация внутренних органов малого таза.
10. Парасимпатические ганглии: параорганные и интрамуральные, их локализация.

2. Описание макро (микро) препаратов.

Набор препаратов:

1. Схема вегетативной иннервации внутренних органов.

2. Схема вегетативной иннервации желёз головы.

*Практические задания для демонстрации практических навыков:*

Показать на таблице-схеме:

- вегетативную (парасимпатическую) иннервацию желез головы (вегетативные ядра краниального отдела – III, VII, IX пар ЧМН);

- вегетативную (парасимпатическую) иннервацию органов шеи, грудной и брюшной полостей (вегетативное дорзальное ядро блуждающего нерва – X пара ЧМН);

- вегетативную (парасимпатическую) иннервацию органов малого таза (крестцовый отдел, промежуточные латеральные ядра).

3. Проверка практических навыков.

Студенты самостоятельно на занятии с помощью учебника, атласа, натуральных препаратов и скелета под контролем преподавателя изучают строение позвонков, записыва­ют следующие латинские и греческие термины в тетрадь. Зарисовать и обозначить:

1. Схему вегетативной рефлекторной дуги

**Тема 19**

Симпатический отдел: центры и периферия. Вегетативные сплетения.

**Форма (ы) текущего контроля успеваемости**

1. Опрос по теме.

2. Описание макро (микро) препаратов.

3. Проверка практических навыков.

**Оценочные материалы текущего контроля успеваемости**

1. Опрос по теме.

*Вопросы для устного опроса:*

1. Центры симпатического отдела вегетативной нервной системы (латеральные промежуточные ядра тораколюмбального отдела сегментов C8, Th 1-12, L1-3).
2. Симпатические ганглии I порядка – паравертебральные. Симпатический ствол, его отделы, связь со спинномозговыми нервами – белые и серые соединительные ветви.
3. Шейный отдел симпатического ствола. Характеристика его ганглиев и нервов.
4. Грудной отдел симпатического ствола. Характеристика его ганглиев и нервов.
5. Поясничный и крестцовый отделы симпатического ствола. Характеристика их ганглиев и нервов.
6. Вегетативные нервные сплетения грудной полости (лёгочное, сердечное), источники их формирования и области иннервации.
7. Вегетативные нервные сплетения брюшной полости (солнечное, верхнее и нижнее брыжеечные), источники их формирования и области иннервации.
8. Вегетативные нервные сплетения полости таза (верхнее и нижние подчревные), источники их формирования и области иннервации.
9. Характеристика и локализация вегетативных симпатических ганглиев II порядка (превертебральные): чревные (полулунные), верхний и нижний брыжеечные, подчревные.
10. Принципы симпатической иннервации:

а) органов головы, шеи и грудной полости;

б) органов брюшной полости и полости таза;

в) сомы.

2. Описание макро (микро) препаратов.

Набор препаратов:

1. Схема вегетативной иннервации внутренних органов.
2. Схема принципов иннервации:

а) органов головы, шеи, груди;

б) органов брюшной полости и таза;

в) сомы.

3. Схема вегетативной иннервации желёз головы.

*Практические задания для демонстрации практических навыков:*

Показать:

Студент должен уметь показать и рассказать, пользуясь схемами:

- вегетативную (симпатическую) иннервацию органов головы, шеи и грудной полости (шейный и верхний грудной отделы симпатического ствола);

- вегетативную (симпатическую) иннервацию органов брюшной полости и полости таза (грудной, поясничный и крестцовый отделы симпатического ствола);

- вегетативную (симпатическую) иннервацию сомы.

3. Проверка практических навыков.

Студенты самостоятельно на занятии с помощью учебника, атласа, натуральных препаратов и скелета под контролем преподавателя изучают строение позвонков, записыва­ют следующие латинские и греческие термины в тетрадь. Зарисовать и обозначить:

1. Схемы принципов симпатической иннервации:

- органов головы, шеи и грудной полости

- органов брюшной полости и полости таза

- сомы.

**Тема 20**

Отчет по препаратам модуля №5.

**Форма (ы) текущего контроля успеваемости**

1. Опрос по теме.

2. Описание макро (микро) препаратов.

3. Тестирование.

**Оценочные материалы текущего контроля успеваемости**

1. Опрос по теме.

*Вопросы для устного опроса:*

1. Образование спинномозгового нерва. Ветви спинномозгового нерва: оболочечная, задняя, передняя и соединительная, их функциональная характеристика.

2. Шейное сплетение. Нервы шейного сплетения, топография и области иннервации.

3. Плечевое сплетение, его топография, короткие и длинные ветви плечевого сплетения, их топография и области иннервации.

# 4. Межреберные нервы, их топография и области иннервации.

5. Поясничное и крестцовое нервные сплетения, их топография, ветви и области иннервации.

6. Общие принципы строения и функции вегетативной нервной системы. Деление вегетативной системы на симпатическую и парасимпатическую. Вегетативная рефлекторная дуга. Центры вегетативной нервной системы в головном и спинном мозге. Периферический отдел вегетативной нервной системы.

1. Симпатическая нервная система. Симпатические центры в спинном мозге. Пограничный симпатический ствол. Строение, топография, белые и серые соединительные ветви. Ветви симпатического ствола. Принципы симпатической иннервации органов.

8. Парасимпатическая часть вегетативной нервной системы. Центры в головном и спинном мозге. Периферический отдел. Параорганные и интрамуральные парасимпатические ганглии.

9. Вегетативные сплетения грудной полости, брюшной полости и таза. Топография, сложение, области иннервации.

2. Описание макро (микро) препаратов.

*Практические задания для демонстрации практических навыков:*

1. Бедренно-половой нерв
2. Бедренный нерв
3. Большеберцовый нерв
4. Глубокий малоберцовый нерв
5. Грудной отдел симпатического ствола
6. Диафрагмальный нерв
7. Запирательный нерв
8. Латеральный кожный нерв бедра
9. Локтевой нерв на плече
10. Локтевой нерв на предплечье
11. Лучевой нерв на плече
12. Лучевой нерв на предплечье
13. Межреберные нервы
14. Мышечно-кожный нерв
15. Надлопаточный нерв
16. Общий малоберцовый нерв
17. Поверхностный малоберцовый нерв
18. Подвздошно-паховый нерв
19. Подвздошно-подчревный нерв
20. Подлопаточный нерв
21. Подлопаточный нерв
22. Подмышечный нерв
23. Седалищный нерв
24. Скрытый нерв
25. Срединный нерв на плече
26. Срединный нерв на предплечье
27. Тестовые задания

1 . Центры парасимпатического отдела располагаются в

 А. конечном мозге

 Б. промежуточном мозге

 В. спинном мозге

 Г. ромбовидном мозге

2. Парасимпатические центры среднего мозга

 А. нижнее слюноотделительное ядро

 Б. добавочное ядро глазодвигательного нерва (Якубовича)

 В. верхнее слюноотделительное ядро

 Г. дорзальное ядро блуждающего нерва

3. Крылонебный узел получает преганглионарные проводники от

 А. ядра Якубовича и Перлиа

 Б. дорзального ядра блуждающего нерва

 В. верхнего слюноотделительного ядра

 Г. нижнего слюноотделительного ядра

4. Симпатическими узлами являются

 А. предпозвоночные ( II порядка)

 Б. околопозвоночные ( I порядка)

 В. интрамуральные ( III порядка)

 Г. параорганные ( III порядка)

5. Количество пар серых соединительных ветвей

 А. 8

 Б. 12

 В. 16

 Г. 31

6. Отделы симпатического ствола

 А. головной

 Б. шейный

 В. грудной

 Г. поясничный

7. Ветви шейного отдела симпатического ствола к органам шеи

 А. гортано-глоточные нервы

 Б. шейные сердечные нервы

 В. позвоночный нерв

 Г. серые соединительные ветви

8. Большой и малый внутренностные нервы содержат

 А. симпатические преганглионары

 Б. . симпатические постганглионары

 В. . чувствительные проводники

 Г. двигательные проводники

9. Легочные (бронхиальные) ветви грудного отдела симпатического ствола иннервируют

 А. железы слизистой оболочки и гладкие мышцы бронхов

 Б. гладкие мышцы кровеносных сосудов большого круга кровообращения в легких

 В. гладкие мышцы кровеносных сосудов малого круга кровообращения

 Г. адвентицию бронхов

10. Симпатические сердечные нервы иннервируют

 А. миокард

 Б. эпикард

 В. эндокард

 Г. гладкие мышцы коронарных артерий и вен сердца

11. Крестцовые внутренностные нервы соединяют симпатический ствол

 А. с маткой

 Б. с мочевым пузырем

 В. с крестцовым сплетением

 Г. с подчревными сплетениями

12. В состав солнечного сплетения входят

 А. симпатические волокна

 Б. преганглионарные парасимпатические волокна

 В. постганглионарные парасимпатические волокна

 Г. чувствительные волокна

13. Солнечное сплетение иннервирует органы

 А. верхнего этажа брюшной полости

 Б. среднего этажа брюшной полости

 В. нижнего этажа брюшной полости

 Г. грудной полости

14. Кожные ветви любых спинномозговых нервов содержат

 а. чувствительные проводники

 б. двигательные проводники

 в. парасимпатические проводники

 г. симпатические проводники

15. Мышечные ветви любых спинномозговых нервов содержат

 а. чувствительные проводники

 б. двигательные проводники

 в. парасимпатические проводники

 г. симпатические проводники

16. Чувствительные проводники спинномозговых нервов

обеспечивают виды чувствительности

 а. кожную

 б. интероцептивную

 в. вкусовую

 г. проприоцептивную

17. Задние ветви спинномозговых нервов иннервируют

 а. мышцы плечевого пояса

 б. аутохтонные мышцы груди

 в. аутохтонные мышцы спины

 г. трункопетальные и трункофугальные мышцы спины

18. Кожу задней поверхности головы иннервируют

 а. задняя ветвь С 1

 б. кожные ветви шейного сплетения

 в. задняя ветвь С 2

 г. III ветвь тройничного нерва

19. Глубокие мышцы затылка (прямые и косые) иннервируют

 а. большой затылочный нерв

 б. малый затылочный нерв

 в. подзатылочный нерв

 г. поперечный нерв шеи

20. Кожу ягодицы иннервируют задние ветви ( n.n. clunium )

 а. L 1 - L 3

 б. L 4 - S 5

 в. S 1 - S 3

 г. S 4 - S 5

**Критерии оценивания, применяемые при текущем контроле успеваемости, в том числе при контроле самостоятельной работы обучающихся**

|  |  |
| --- | --- |
| **Форма контроля**  | **Критерии оценивания** |
| **Устный опрос.**  | «5» баллов выставляется за ответ, который показывает прочные знания основных вопросов изучаемого материала, отличается глубиной и полнотой раскрытия темы; владение терминологическим аппаратом; умение объяснять сущность явлений, процессов, событий, делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы, приводить примеры; свободное владение монологической речью, логичность и последовательность ответа. |
| «4» балла выставляется за ответ, обнаруживающий прочные знания основных вопросов изучаемого материла, отличается глубиной и полнотой раскрытия темы; владение терминологическим аппаратом; умение объяснять сущность явлений, процессов, событий, делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы, приводить примеры; свободное владение монологической речью, логичность и последовательность ответа. Однако допускается одна - две неточности в ответе. |
| «3» балла выставляется за ответ, свидетельствующий в основном о знании изучаемого материала, отличающийся недостаточной глубиной и полнотой раскрытия темы; знанием основных вопросов теории; слабо сформированными навыками анализа явлений, процессов, недостаточным умением давать аргументированные ответы и приводить примеры; недостаточно свободным владением монологической речью, логичностью и последовательностью ответа. Допускается несколько ошибок в содержании ответа. |
| «2» балла выставляется за ответ, обнаруживающий незнание изучаемого материла, отличающийся неглубоким раскрытием темы; незнанием основных вопросов теории, несформированными навыками анализа явлений, процессов; неумением давать аргументированные ответы, слабым владением монологической речью, отсутствием логичности и последовательности. Допускаются серьезные ошибки в содержании ответа. |
| **Описание макро (микро) препаратов.****Проверка практических навыков.** | «5» баллов выставляется за ответ, который показывает систематизированные, глубокие и полные знания по всем разделам учебной программы, а также по основным вопросам, выходящим за ее пределы, демонстрация органов и структур, изученных ранее и изучаемых в рамках данной темы, деталей их строения на препаратах, муляжах, рентгенограммах, томограммах;точное использование научной латинской и русской (английской) терминологии, стилистически грамотное, логически правильное изложение ответа на вопросы;безупречное владение анатомическими инструментами (пинцетом, скальпелем), техникой препарирования; умение работать с негатоскопом, по алгоритму читать рентгенограммы, томограммы;выраженная способность самостоятельно и творчески решать сложные проблемы в нестандартной ситуации;полное и глубокое усвоение основной и дополнительной литературы, рекомендованной учебной программой дисциплины;умение ориентироваться в теориях, концепциях и направлениях по изучаемой дисциплине и давать им критическую оценку, использовать научные достижения других дисциплин;умение графически (схематически) изобразить основные этапы развития органов и систем организма, формирование аномалий и уродств, знать основные причины их возникновения;творческая самостоятельная работа на практических занятиях, элективах и при самоподготовке к занятиям, участие в НИРС, УИРС по проблемам анатомии, активное участие в групповых обсуждениях, отсутствие нарушений деонтологических и санитарно-гигиенических правил работы с анатомическими препаратами, высокий уровень культуры исполнения заданий. |
| «4» балла выставляется за ответ, который показывает систематизированные, глубокие и полные знания по всем вопросам в объеме учебной программы, демонстрация органов и структур, изученных ранее и изучаемых в рамках данной темы, деталей их строения на препаратах, муляжах, рентгенограммах, томограммах, таблицах;использование латинских и русских (английских) терминов; стилистически грамотное, лингвистически и логически правильное изложение ответа на вопросы, умение делать обоснованные выводы;владение анатомическими инструментами (пинцетом, скальпелем), техникой препарирования, умение работать с негатоскопом, по алгоритму читать рентгенограммы, томограммы;способность самостоятельно решать сложные проблемы в рамках учебной программы;усвоение основной и дополнительной литературы, рекомендованной учебной программой дисциплины;умение графически (схематически) изобразить основные этапы развития органов и систем организма, формирование аномалий и уродств, знать основные причины их возникновения; самостоятельная работа на практических занятиях и при самоподготовке к занятиям, активное участие в групповых обсуждениях, отсутствие нарушений деонтологических и санитарно-гигиенических правил работы с анатомическими препаратами, высокий уровень культуры исполнения заданий. |
| «3» баллов выставляется за ответ, который показывает достаточные знания в объеме учебной программы;знание описания основных деталей строения, топографии органа (части тела) в объеме учебника, курсов лекций, вспоминание мелких деталей строения при помощи наводящих вопросов преподавателя;использование латинских и русских (английских) терминов; стилистически грамотное, правильное изложение ответа на вопросы, умение делать обобщения и выводы с помощью наводящих вопросов;демонстрация изучаемых в рамках данной темы органов, основных деталей их строения на анатомических препаратах, таблицах, муляжах;владение анатомическими инструментами (пинцетом, скальпелем), умение работать с негатоскопом, по алгоритму распознавать основные детали строения на рентгенограммах, томограммах;решение под руководством преподавателя стандартных (типовых) ситуационных задач;способность самостоятельно применять типовые решения в рамках учебной программы;усвоение основной литературы, рекомендованной учебной программой дисциплины; умение графически (схематически) изобразить основные этапы развития органов и систем организма, формирование аномалий и уродств; самостоятельная работа на практическихзанятиях и при самоподготовке к занятаям, редкое участие в групповых обсуждениях, отсутствие нарушений деонтологических и санитарно-гигиенических правил работы с анатомическими препаратами. |
| «2» балла выставляется за ответ, который показывает недостаточно полный объем знаний об изученных органах в рамках образовательного стандарта;знание описания строения органа (части тела) в объеме учебника;неумение графически (схематически) изобразить основные этапы развития органов и систем организма, формирование аномалий и уродств;использование латинских и русских (английских) терминов с существенными лингвистическими и логическими ошибками;перечисление органов, изучаемых в рамках данной темы, только узнавание их на таблицах, муляжах, препаратах, не умение расположить их правильно, неумение демонстрировать анатомические образования на натуральных препаратах или их заменителях (муляжах);неправильное владение инструментарием анатомическими инструментами (пинцетом, скальпелем), некомпетентность в решении стандартных (типовых) ситуационных задач;пассивность на практических занятиях,неадекватное, брезгливое отношение к натуральным анатомическим препаратам, нарушение деонтологических и санитарно-гигиенических правил работы с анатомическими препаратами.отказ от ответа. |
| **Тестирование.** | 91-100%-выставляется 5 баллов81-90%- выставляется 4 балла71-80% -выставляется 3 балла0-70%- выставляется 2 балла |

**3. Оценочные материалы промежуточной аттестации обучающихся.**

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме экзамена по экзаменационным билетам в устной форме – 2 и 3 этапы (прием практических навыков и собеседование) и в форме тестирования (1 этап).

**Критерии, применяемые для оценивания обучающихся на промежуточной аттестации**

Расчет дисциплинарного рейтинга осуществляется следующим образом:

форма промежуточной аттестации по дисциплине– экзамен:

**Рд=Рт+Рб+Рэ**, где

**Рб -** бонусный рейтинг;

**Рд -** дисциплинарные рейтинг;

**Рт -** текущий рейтинг;

**Рэ -** экзаменационный рейтинг

**11-15 баллов.** Ответы на поставленные вопросы излагаются логично, последовательно и не требуют дополнительных пояснений. Полно раскрываются причинно-следственные связи между явлениями и событиями. Делаются обоснованные выводы. Демонстрируются глубокие знания базовых нормативно-правовых актов. Соблюдаются нормы литературной речи. (Тест: количество правильных ответов> 90 %).

**7-10 баллов.** Ответы на поставленные вопросы излагаются систематизировано и последовательно. Базовые нормативно-правовые акты используются, но в недостаточном объеме. Материал излагается уверенно. Раскрыты причинно-следственные связи между явлениями и событиями. Демонстрируется умение анализировать материал, однако не все выводы носят аргументированный и доказательный характер. Соблюдаются нормы литературной речи. (Тест: количество правильных ответов> 70 %).

**3-6 баллов.** Допускаются нарушения в последовательности изложения. Имеются упоминания об отдельных базовых нормативно-правовых актах. Неполно раскрываются причинно-следственные связи между явлениями и событиями. Демонстрируются поверхностные знания вопроса, с трудом решаются конкретные задачи. Имеются затруднения с выводами. Допускаются нарушения норм литературной речи. (Тест: количество правильных ответов> 50 %).

**0-2 балла.** Материал излагается непоследовательно, сбивчиво, не представляет определенной системы знаний по дисциплине. Не раскрываются причинно-следственные связи между явлениями и событиями. Не проводится анализ. Выводы отсутствуют. Ответы на дополнительные вопросы отсутствуют. Имеются заметные нарушения норм литературной речи. (Тест: количество правильных ответов <50 %).

За каждый этап промежуточной аттестации − тестирование (1 этап) выставляется 0-1,0 баллов, практические навыки (2 этап) выставляется 0-2,0 баллов, собеседование (3 этап) выставляется от 0-12,0 баллов.

**Вопросы для проверки теоретических знаний по дисциплине**

Общетеоретические вопросы

1.Анатомия как наука, место анатомии в ряду биологических и медицинских наук. Разновидности анатомической науки.

2.Методы анатомических исследований.

3.Общие сведения о тканях, органах и системах органов.

4. Ранние этапы онтогенеза.

### Общая анатомия

5. Развитие костей. Классификация костей, их отличия по форме, строению, развитию.

6. Строение костей. Корковое (компактное) и губчатое (трабекулярное) вещество. Химический состав. Надкостница. Кость как орган.

7. Классификация соединений костей. Виды непрерывных соединений и их характеристика. Фиброзные соединения (синдесмозы, связки, швы, вколачивания); хрящевые соединения (синхондрозы). Симфиз (полусустав).

8. Строение сустава и его вспомогательного аппарата. Классификация прерывных соединений (суставов) по форме суставных поверхностей и функции.

9. Позвоночный столб. Общий план строения позвонка. Особенности строения позвонков различных отделов (шейного, грудного, поясничного, крестцового и копчикового). Соединение позвонков между собой, с черепом. Позвоночный столб в целом.

10.Строение ребер и грудины. Соединения ребер с позвоночником, грудиной. Грудная клетка в целом.

11. Строение костей плечевого пояса и свободной верхней конечности. Соединение костей плечевого пояса свободной верхней конечности. (Плечевой сустав, локтевой сустав, лучезапястный сустав и суставы кисти.)

12. Строение костей тазового пояса.Соединение костей пояса нижних конечностей**.**

13. Строение костей свободной нижней конечности.Соединение костей свободного отдела нижней конечности. Тазобедренный, коленный, голеностопный суставы. Соединение костей стопы.

14. Развитие мышц. Мышца как орган. Сухожилие (апоневрозы). Классификация мышц по форме, строению и функциям. Мышцы - синергисты и антагонисты.

15. Вспомогательные аппараты мышц: фасции, влагалища (синовиальные) сухожилий, синовиальные сумки, блоки мышц, сухожильные дуги, костно-фиброзные каналы.

16. Поверхностные и глубокие мышцы спины.

17. Мышцы и фасции груди. Диафрагма, развитие, строение, топография и функции. Участие мышц груди в акте дыхания.

18. Мышцы и фасции живота. Строение, топография, функции. Влагалище прямой мышцы живота. Паховый канал. Белая линия, пупочное кольцо.

19. Мышцы и топография верхней конечности. Костно-фиброзные каналы (удерживатели сгибателей и разгибателей, каналы запястья).

20. Мышцы и топография нижней конечности.

Учение о внутренностях - спланхнология

21. Анатомо-функциональные особенности строения пищеварительной системы. Общие принципы строения полых и паренхиматозных органов. Строение стенки пищеварительной трубки. Строение пищеварительных желез. Лимфоидный аппарат пищеварительного тракта. Железы: их классификация, развитие, строение и функции.

1. Развитие и аномалии развития органов пищеварительной системы.
2. Пищевод, желудок. Их топография, части, строение стенки. Кровоснабжение, иннервация, лимфоотток.
3. Тонкая кишка**,** развитие топография и строение ее стенки, отношение к брюшине. Брыжейка. Рельеф слизистой оболочки, лимфоидный аппарат. Кровоснабжение и иннервация, лимфоотток.
4. Толстая кишка, развитие, строение, топография и функция. Отделы толстой кишки, отношение их к брюшине. Строение стенки толстой кишки; особенности строения слизистой и мышечной оболочки. Кровоснабжение и иннервация, лимфоотток.
5. Печень и поджелудочная железа, Топография, форма, строение; функции; отношение к брюшине. Желчные протоки и желчный пузырь, их строение, функции. Особенности строения кровеносного русла печени. Протоки поджелудочной железы. Эндокринная часть поджелудочной железы.
6. Брюшина**,** висцеральный и париетальный ее листки, полость брюшины, топография брюшины. Большой и малый сальники, полость малого сальника, сальниковое отверстие.

28. Общие данные о развитии и аномалиях развития органов дыхания.

29. Верхние дыхательные пути. Наружный нос. Полость носа. Придаточные пазухи носа. Носоглотка. Строение и функция.

30. Гортань.Топография. Строение: хрящи, связки, суставы, мышцы гортани, их топография и функции, полость гортани. Кровоснабжение, иннервация, лимфоотток.

31. Трахея и бронхи. Строение бронхиального дерева, топография, строение стенки. Иннервация, кровоснабжение, лимфоотток.

32. Легкие. Развитие. Их форма, топография, строение, функции. Корень и ворота легкого. Доли, сегменты и дольки легкого. Структурная и функциональная единица – ацинус. Особенности кровоснабжения легких.

33. Плевра. Висцеральный и париетальный листки. Полость плевры. Плевральные синусы. Их функциональное значение.

34. Средостение. Органы, составляющие переднее и заднее средостение.

35. Развитие мочевых и половых органов. Пороки развития.

36. Почка, топография, внешнее и внутреннее строение. Почечная лоханка. Отношение к брюшине. Нефрон. Фиксирующий аппарат почек. Кровоснабжение, иннервация, лимфоотток.

37. Мочеточники, мочевой пузырь их форма, топография. Деление на отделы. Строение стенки. Кровоснабжение, иннервация, лимфоотток.

38. Мужской и женский мочеиспускательный каналы. Части мужского мочеиспускательного канала, сужения, сфинктеры, места открытия протоков желез и семяизвергательного протока.

39. Яичко: строение, топография, оболочки. Семявыносящие пути, семенной пузырек, семенной канатик.

40. Предстательная железа, бульбоуретральная железа; их топография, строение. Половой член.

41. Придатки матки (яичники, маточные трубы). Развитие, топография, строение, функция. Кровоснабжение, иннервация, лимфоотток.

42. Матка, влагалище. Развитие, топография, строение. Наружные половые органы, их строение. Кровоснабжение, иннервация, лимфоотток.

43. Забрюшинное пространство: стенки, границы, содержимое.

44. Промежность. Мышцы и фасции, топография промежности у мужчин и женщин. Кровоснабжение, иннервация.

# Учение о сосудистой системе - ангиология

45. Анатомо-функциональная характеристика сердечно-сосудистой системы. Круги кровообращения: большой и малый, сердечный. Где, какими сосудами начинаются и заканчиваются. Функция. Развитие сердца, аномалии развития.

46. Сердце. Онтогенез сердца. Поверхности сердца, камеры, их строение. Клапаны сердца. Проводящая система. Строение стенки сердца. Кровоснабжение и иннервация сердца. Топография сердца. Перикард.

47. Аорта, ее части, топография. Ветви восходящей части и дуги.

48. Артерии груди и живота. Грудная и брюшная аорта, париетальные и висцеральные ветви. Области кровоснабжения.

49. Артерии таза. Общая, внутренняя и наружная подвздошные артерии, их ветви. Области кровоснабжения.

50. Артерии верхней конечности; топография и ветви; области кровоснабжения.

51. Артерии нижней конечности*.* Их топография и ветви; области кровоснабжения.

52. Артерии малого круга кровообращения*.* Легочный ствол. Правая и левая легочные артерии, легочные вены. Топография, функция сосудов малого круга кровообращения.

53. Верхняя полая вена, ее притоки, топография. Плечеголовные вены, их формирование, топография.

54. Нижняя полая вена, источники ее формирования. Наружная и внутренняя подвздошные вены. Висцеральные вены, являющиеся притоками нижней полой вены. Кава-кавальные анастомозы.

55. Воротная вена. Ее топография, притоки. Порто-кавальные анастомозы.

56. Функции лимфатической системы. Корни лимфатической системы. Лимфатические капилляры. Лимфатические сосуды. Лимфатические коллекторы. Лимфатические узлы. Факторы, обеспечивающие движение лимфы.

57. Грудной проток. Правый лимфатический проток. Их формирование, топография, места впадений в венозную систему.

1. Поверхностные и глубокие лимфатические сосуды нижней конечности. Подколенные и паховые лимфатические узлы.

59. Поверхностные и глубокие лимфатические сосуды верхней конечности. Локтевые, подмышечные, надключичные лимфатические узлы. Подключичный ствол.

60. Пути оттока лимфы от стенок и органов грудной полости, от органов и стенок таза и брюшной полости. Регионарные лимфатические узлы.

61. Центральные и периферические органы иммунной системы. Топография, строение, функции.

62. Эндокринные железы. Классификация желез по развитию. Топография, внешнее строение, кровоснабжение, иннервация.

# Нервная система – неврология

63. Функциональная характеристика нервной системы. Филогенез и онтогенез нервной системы. Деление на отделы: ЦНС, ПНС, соматическая и вегетативная. Нейрон. Серое и белое вещество. Ядра, узлы (нервные ганглии). Нервные волокна, пучки и корешки. Центры различных функций и проводящие пути. Рефлекторная дуга.

64. Спинной мозг. Форма, топография, внешнее и внутреннее строение - серое и белое вещество, центральный канал. Сегмент спинного мозга. Корешки, спинномозговые узлы. Формирование спинно-мозгового нерва.

65. Ромбовидный мозг, отделы, внешнее и внутреннее строение. Ромбовидная ямка и четвертый желудочек.

66. Средний мозг. Крыша среднего мозга, ножки мозга, их топография, строение, ядра и проводящие пути. Промежуточный мозг. Его отделы, ядра, третий желудочек.

67. Конечный мозг. Полушария большого мозга, борозды и извилины. Кора полушарий. Корковые концы анализаторов 1 и 2 сигнальных систем. Белое вещество конечного мозга. Базальные ядра. Боковые желудочки.

68. Проводящие пути центральной нервной системы: афферентные и эфферентные, их характеристика.

69. Оболочки спинного и головного мозга. Межоболочечные пространства спинного и головного мозга. Продукция и отток спинномозговой жидкости.

# Периферическая нервная система

70. Образование спинномозгового нерва. Ветви спинномозгового нерва: оболочечная, задняя, передняя и соединительная, их функциональная характеристика.

71. Шейное сплетение. Нервы шейного сплетения, топография и области иннервации. Плечевое сплетение, его топография, короткие и длинные ветви плечевого сплетения, их топография и области иннервации.

# 72. Межреберные нервы, их топография и области иннервации.

73. Поясничное и крестцовое нервные сплетения, их топография, ветви и области иннервации.

74. Общие принципы строения и функции вегетативной нервной системы. Деление вегетативной системы на симпатическую и парасимпатическую. Вегетативная рефлекторная дуга. Центры вегетативной нервной системы в головном и спинном мозге. Периферический отдел вегетативной нервной системы.

1. Симпатическая нервная система. Симпатические центры в спинном мозге. Пограничный симпатический ствол. Строение, топография, белые и серые соединительные ветви. Ветви симпатического ствола. Принципы симпатической иннервации органов.

76. Парасимпатическая часть вегетативной нервной системы. Центры в головном и спинном мозге. Периферический отдел. Параорганные и интрамуральные парасимпатические ганглии.

77. Вегетативные сплетения грудной полости, брюшной полости и таза. Топография, сложение, области иннервации.

78. Орган зрения. Топография, строение и функция. Глазное яблоко. Оболочки глазного яблока. Камеры глазного яблока. Стекловидное тело, хрусталик. Вспомогательные органы глаза: веки, конъюнктива, мышцы глазного яблока, слезный аппарат. Проводящий путь зрительного анализатора.

79. Преддверно-улитковый орган. Наружное, среднее и внутреннее ухо. Анатомия и топография наружного, среднего и внутреннего уха. Механизмы восприятия и пути проведения звука. Проводящие пути органов слуха и равновесия.

80. Орган обоняния**.** Обонятельная область слизистой оболочки носа. Проводящие пути органа обоняния.

**Практические задания для проверки сформированных умений и навыков**

**Показать на препаратах:**

Остеология

1. Грудина
2. Истинные ребра
3. Ложные ребра
4. Колеблющиеся ребра
5. Шейный лордоз
6. Грудной кифоз
7. Поясничный лордоз
8. Крестцовый кифоз
9. Большой таз
10. Малый таз
11. Пограничная линия таза
12. Отделы верхней конечности
13. Отделы нижней конечности
14. Отделы кисти и кости их составляющие
15. Отделы стопы и кости их составляющие

Миология

1. Большая грудная мышца
2. Малая грудная мышца
3. Наружные межреберные мышцы
4. Диафрагма
5. Наружная косая мышца
6. Паховый канал
7. Двуглавая мышца
8. Плечевая мышца
9. Круглый пронатор
10. Локтевая ямка
11. Поверхностный сгибатель пальцев
12. Глубокий сгибатель пальцев
13. Канал лучевого нерва
14. Лучевой сгибатель запястья
15. Короткий лучевой разгибатель запястья
16. Запястный канал
17. Большая поясничная мышца
18. Сосудистая лакуна
19. Бедренное кольцо
20. Длинная приводящая мышца
21. Короткая приводящая мышца
22. Тонкая мышца
23. Портняжная мышца
24. Четырехглавая мышца
25. Приводящий канал
26. Передняя большеберцовая мышца
27. Длинный разгибатель большого пальца
28. Длинный разгибатель пальцев стопы
29. Длинная малоберцовая мышца
30. Трехглавая мышца голени

Спланхнология

1. Реберно-диафрагмальный синус
2. Брюшной отдел пищевода
3. Свод желудка
4. Пилорический отдел желудка
5. Поджелудочная железа
6. 12-перстная кишка
7. Тощая кишка
8. Подвздошная кишка
9. Селезенка
10. Ворота печени
11. Желчный пузырь
12. Общий желчный проток
13. Правая доля печени
14. Левая доля печени
15. Подвздошно-слепокишечный угол
16. Слепая кишка
17. Восходящая ободочная кишка
18. Поперечная ободочная кишка
19. Нисходящая ободочная кишка
20. Сигмовидная ободочная кишка
21. Прямая кишка
22. Правая почка и мочеточник
23. Левая почка и мочеточник
24. Мочевой пузырь
25. Яичник или семенной канатик

Ангиология

1. Сердце
2. Восходящая аорта
3. Дуга аорты
4. Легочный ствол
5. Плечеголовной ствол
6. Левая общая сонная артерия
7. Левая подключичная артерия
8. Грудная аорта
9. Верхняя полая вена
10. Непарная вена
11. Нижняя полая вена
12. Воротная вена
13. Подмышечная артерия
14. Плечевая артерия
15. Лучевая артерия
16. Локтевая артерия
17. Поверхностная ладонная дуга
18. Брюшная аорта
19. Чревный ствол
20. Общая подвздошная артерия
21. Наружная подвздошная артерия
22. Внутренняя подвздошная артерия
23. Бедренная артерия
24. Передняя большеберцовая артерия
25. Верхняя брыжеечная артерия
26. Нижняя брыжеечная артерия
27. Правая почечная артерия
28. Печеночная артерия
29. Селезеночная артерия
30. Левая желудочная артерия

Неврология

1. Грудной отдел пограничного симпатического ствола
2. Срединный нерв
3. Лучевой нерв
4. Локтевой нерв
5. Мышечно-кожный нерв
6. Межреберные нервы
7. Бедренный нерв
8. Запирательный нерв
9. Латеральный кожный нерв бедра
10. Глубокий малоберцовый нерв
11. Поверхностный малоберцовый нерв
12. Бедренно-половой нерв

**Тестовые задания** для проведения промежуточной аттестации формируются на основании представленных теоретических вопросов и практических заданий. Тестирование обучающихся проводится в информационной системе Университета

**Модуль 1*.* Кости и их соединения.**

1.Образования, принадлежащие только шейным позвонкам

1. верхние и нижние реберные ямки на теле позвонка

2. поперечные отверстия

3. остистые отростки

4. реберные ямки на поперечных отростках позвонков

2.Образования, принадлежащие только грудным позвонкам

1.реберные полуямки

2. поперечные отверстия

3. остистый отросток

4. суставные отростки

3. Истинными ребрами являются

1. 1-6

2.1-7

3. 1-8

4. 2-8

4. Ложными ребрами являются

1. 6-12

2 .6-10

3 .7-10

4 .8 - 10

5. Колеблющимися ребрами являются

1. 1-7

2. 7-8

3.11 - 12

4. 9-10

6. Истинными ребрами являются

1.ребра, соединяющиеся непосредственно с грудиной

2. ребра, соединяющиеся с хрящами вышележащих ребер

3. ребра, передние концы которых лежат свободно

4. все ребра

7. У плечевой кости различают

1.хирургическую шейку

2. гребенчатую шейку

3. локтевой отросток

4. венечный отросток

8. Костью лицевого черепа является

1. клиновидная

2. височная

3. лобная

4.небная

9. Костью мозгового черепа является

1.лобная кость

2. верхняя челюсть

3. нижняя челюсть

4. слезная

10. Простым суставом является

1.плечевой сустав

2. голеностопный сустав

3. лучезапястный сустав

4. коленный сустав

11.Многоосными суставами являются

1. цилиндрические

2. шаровидные

3. мыщелковые

4. блоковидные

12. К двуосным суставам относится

1. плоский

2. шаровидный

3.мыщелковый

4. блоковидный

13. Синдесмоз-это соединение костей посредством

1. хрящевой ткани

2.собственно-соединительной ткани

3. костной ткани

4. мышечной ткани

14. По форме плечевой сустав является

1.блоковидным

2. шаровидным

3. элипсовидным

4. плоским

15. По форме тазобедренный сустав является

1. цилиндрическим

2. мыщелковым

3. блоковидным

4.чашеобразным

16. Внутрисуставной вспомогательный элемент тазобедренного сустава

1.связка головки бедра

2. подвздошно-бедренная связка

3. подвздошно-крестцовая связка

4. круговая зона

17. Не является мимической мышцей

1.височная

2. малая скуловая

3. круговая мышца рта

4. большая скуловая

18. Жевательной мышцей является

1. щечная

2.височная мышца

3. круговая мышца рта

4. мышца, поднимающая верхнюю губу

19. К поверхностным мышцам шеиотносят

1.подкожную

2. двубрюшную

3. шилоподъязычную мышцу

4. лопаточно-подъязычную

20. Надподъязычная группа мышц шеи включает

1. грудино-подъязычную мышцу

2. лопаточно-подъязычную мышцу

3. грудино-щитовидную мышцу

4.шилоподъязычную

**Модуль № 2 «Спланхнология»**

1. В верхний носовой ход открывается

1. носослезный проток

2.гайморова пазуха

3. клиновидно-небное отверстие

4. лобная пазуха

2. В средний носовой ход открывается

1. клиновидная пазуха

2.лобная пазуха

3. носослезный проток

4. задние ячейки решетчатого лабиринта кости

3. Бифуркация трахеи расположена на уровне

1. на уровне vi шейного позвонка

2.на уровне iv грудного позвонка

3. на уровне v грудного позвонка

4. на уровне vi грудного позвонка

4. Структурно-функциональной единицей легкого является

1. альвеола

2.ацинус

3. долька

4. доля

5. Проток околоушной слюнной железы открывается

1.в преддверье полости рта на слизистой щеки

2. в полость рта под языком

3. в ротовую часть глотки

4. в носовую часть глотки

6. В состав элементов печеночно-двенадцатиперстной связки входит

1. нижняя полая вена

2. чревный ствол

3.общий желчный проток

4. левая желудочная артерия

7. Общий желчный проток формируется в результате слияния

1. правого и левого печеночного протоков

2.общего печеночного и пузырного протоков

3. правого печеночного и пузырного протоков

4. левого печеночного и пузырного протоков

8. В состав оболочек почки входят

1. эпителиальная оболочка

2.жировая капсула

3. сосудистая оболочка

4. мышечная оболочка

9. Почки покрыты брюшиной

1.мезоперитонеально

2.экстраперитонеально

3. интраперитонеально

4. не покрыты

10. Образование первичной мочи (фильтрация) происходит в следующем отделе нефрона

1.почечное тельце

2. проксимальный извитой почечный каналец

3. дистальный извитой почечный каналец

4. петля генле

11. У мягкого неба различают

 а. основание

 б. язычок

 в. небно-глоточные дужки

 г. корень

12. Миндалины окружности зева

а. язычная

б. глоточная

в. трубные

г. небные

13. Отделы пищевода

а. шейный

б. трахеальный

в. брюшной

г. головной

14. Отделы желудка

а. дно

б. кардиальный отдел

в. тело

г. луковица

15. Кардиальное отверстие желудка соответствует

а. Th 9

б. Th 11

в. L 1

 г. L 2

16. Отделы тонкой кишки

а. двенадцатиперстная

б. слепая

в. сигмовидная

 г. тощая

17. 12-перстно-тощекишечный изгиб (flexura duodenojejunalis) располагается на уровне

 а. Th 12

 б. L 1

 в. L 2

 г. L 3

18. Илео-цекальный угол проецируется (голотопия)

а. в правую боковую область живота

б. в правую паховую область

в. в левую боковую область живота

 г. в левую паховую область

19. Поверхности печени

а. медиальная

б. передняя

в. висцеральная

г. латеральная

20. Образования ворот печени

 а. воротная вена

б. собственная печеночная артерия

в. нижняя полая вена

г. общий желчный проток

**Модуль № 3 Центральная нервная система и органы чувств**

1. Разновидности нейронов нервной системы человека

 а. псевдоуниполярные

 б. униполярные

 в. биполярные

 г. мультиполярные

2. На дорзальной поверхности продолговатого мозга расположены

а. бугорки стройного и клиновидного пучков

б. пирамиды

в. оливы

г. нижние ножки мозжечка

3. Белое вещество полушарий представлено

а. ассоциативными путями

б. спинно-мозжечковыми путями

в. комиссуральными путями

 г. проекционными путями

4. Мягкая оболочка спинного мозга представлена

а. твердой оболочкой

б. надкостницей позвоночного канала

в. паутинной оболочкой

г. сосудистой оболочкой

5. Аксоны III нейронов интероцептивного анализатора идут в кору

а. через переднюю ножку внутренней капсулы

б. через колено внутренней капсулы

в. через передний отдел задней ножки внутренней капсулы

г. через задний отдел задней ножки внутренней капсулы

6. Слои барабанной перепонки

а. мышечный

б. эпидермис

в. фиброзный

г. слизистый

7. Верхней стенкой барабанной полости является

а. сосцевидная стенка

б. перепончатая стенка

в. покрышечная стенка

г. сонная стенка

8. Слуховые косточки

а. молоточек

б. сошник.

в. стремечко

г. наковальня

9. Полость костного лабиринта заполнена

а. воздухом

б. эндолимфой

в. перилимфой

 г. цереброспинальной жидкостью

10. Спиральный ганглий располагается

а. в толще стержня улитки

б. во внутреннем слуховом проходе

в. в кортиевом органе

г. в спиральном канале улитки

11. Корковый конец слухового анализатора расположен в

а. надкраевой извилине

б. покрышечной части

в. верхней височной извилине (извилине Гешля)

г. угловой извилине

12. Перекрещенные проводники зрительного пути проводят импульсы от

а. медиальных полей сетчатки

б. латеральных полей сетчатки

 в. верхних полей сетчатки

 г. нижних полей сетчатки

13. Неперекрещенные проводники зрительного пути проводят импульсы от

а. медиальных полей сетчатки

б. латеральных полей сетчатки

в. верхних полей сетчатки

г. нижних полей сетчатки

14. Проводники зрительного пути проводят импульсы от

а. латерального поля сетчатки своей стороны

б. латерального поля сетчатки противоположной стороны

в. медиального поля сетчатки своей стороны

г. медиального поля сетчатки противоположной стороны

15. Корковый конец зрительного анализатора расположен в

а. надкраевой извилине

б. покрышечной части

в. в области шпорной борозды

г. угловой извилине

16. Обонятельный путь является

а. 2-х нейронным

б. 3-х нейронным

в. 4-х нейронным

г. 5-ти нейронным

17. Аксоны III нейронов следуют к коре

а. над мозолистым телом

б. под мозолистым телом ( по своду)

в. в составе мозолистого тела

г. прямым путем

18. Корковый конец обонятельного анализатора располагается

а. в верхней височной извилине.

б. в нижней лобной извилине.

в. в поясничной извилине.

г. в крючке парагиппокампальной извилины

19. I нейроны вкусового пути располагаются

а. в чувствительном ганглии лицевого нерва

б. в чувствительных ганглиях языкоглоточного нерва

в. в чувствительном ганглии тройничного нерва

г. в чувствительных ганглиях блуждающего нерва

20. Аксоны I нейронов вкусового пути проходят в составе ветвей

а. лицевого нерва

б. языкоглоточного нерва

в. тройничного нерва

г. блуждающего нерва

**Модуль № 4 Сердечно-сосудистая и лимфоидная системы**

1. Тестирование.

1. Непосредственно от дуги аорты отходят:

1 правая общая сонная артерия

2 правая подключичная артерия

3 левая подключичная артерия

4 правая наружная сонная артерия

2. Дуга Риолана - это анастомоз между:

1 правой и средней ободочными артериями

2 средней и левой ободочными артериями

3 левой ободочной и сигмовидной артериями

4 сигмовидной и верхней прямокишечной артериями

3. Поверхностная ладонная дуга формируется:

1 локтевой артерией и поверхностной ладонной ветвью лучевой артерии

2 лучевой артерией и глубокой ладонной ветвью локтевой артерии

3 лучевой артерией и поверхностной ладонной ветвью лучевой артерии

4 локтевой артерией и глубокой ладонной ветвью локтевой артерии

4. Артериальный (Виллизиев) круг большого мозга формирует ветви:

1 наружной и внутренней сонных артерий

2 внутренней сонной и подключичной артерий

3 наружной сонной и подключичной артерий

4 подключичной артерии

5. Угловая вена - это анастомоз

1 верхней и нижней глазных вен

2 лицевой и верхней глазной веной

3 лицевой и нижней глазной веной

4 лицевой и надглазничными венами

6. Возрастной период, в котором начинается инволюция тимуса (вилочковой железы):

1 подростковый возраст

2 юношеский возраст

3 зрелый возраст

4 пожилой и старческий возраст

7. Лимфоидные образования слизистой оболочки нижних дыхательных путей

1 одиночные лимфоидные узелки

2 групповые лимфоидные узелки

3 лимфатические узлы

4 миндалины

8. Через диафрагму грудной проток проходит

1 вместе с непарной и полунепарной венами

2 через аортальное отверстие

3 через пищеводное отверстие

4 через отверстие нижней полой вены

9. Плечеголовные вены образуются из слияния

1 внутренних и наружных яремных вен

2 наружных и передних яремных вен

3 передних яремных и подключичных вен

4 внутренних яремных и подключичных вен

10. Верхняя полая вена формируется из слияния:

1 внутренних яремных вен

2 наружных яремных вен

3 плечеголовых вен

4 подключичных вен

11. Нижняя полая вена образуется из слияния

1 общих подвздошных вен

2 наружных подвздошных вен

3 внутренних подвздошных вен

4 бедренных вен

12. Взаиморасположение (топография)образований подколенной ямки сзади вперед по порядку

1 артерия - вена - нерв

2 нерв - вена - артерия

3 вена - нерв - артерия

4 вена - артерия - нерв

13. Телом желудочков называют

а. участок левого желудочка перед отверстием аорты

б. участок правого желудочка перед отверстием легочного ствола

в. участок левого желудочка вблизи атриовентрикулярного отверстия

г. участок правого желудочка вблизи атриовентрикулярного отверстия

14. Морфологические элементы полулунных клапанов

а. сухожильные нити

б. полулунные створки

в. узелки створок

г. мясистые перекладины

15**.** Во втором левом межреберье у края грудины выслушивается

а. трехстворчатый клапан

б. двустворчатый клапан

в. клапан аорты

 г. клапан легочного ствола

16. Митральным клапаном называют

а. трехстворчатый клапан

б. двустворчатый клапан

в. клапан аорты

г. клапан легочного ствола

17**.** Слои стенки сердца.

а. эндокард

б. миокард

 в. эпикард

г. адвентиция

18.В нижнем мышечно-малоберцовом канале проходит:

1 бедренная артерия

2 запирательная артерия

3 задняя большеберцовая артерия

4 малоберцовая артерия

19. Верхнюю треть прямой кишки кровоснабжают:

1 ветви верхней брыжеечной артерии

2 ветви нижней брыжеечной артерии

3 внутренние половые артерии

4 наружные половые артерии

20. Глубокая ладонная дуга формируется:

1 локтевой артерией и поверхностной ладонной ветвью лучевой артерии

2 лучевой артерией и глубокой ладонной ветвью локтевой артерии

3 лучевой артерией и поверхностной ладонной ветвью лучевой артерии

4 локтевой артерией и глубокой ладонной ветвью локтевой артерии

**Модуль № 5 Периферическая нервная система и ВНС**

1 . Центры парасимпатического отдела располагаются в

 А. конечном мозге

 Б. промежуточном мозге

 В. спинном мозге

 Г. ромбовидном мозге

2. Парасимпатические центры среднего мозга

 А. нижнее слюноотделительное ядро

 Б. добавочное ядро глазодвигательного нерва (Якубовича)

 В. верхнее слюноотделительное ядро

 Г. дорзальное ядро блуждающего нерва

3. Крылонебный узел получает преганглионарные проводники от

 А. ядра Якубовича и Перлиа

 Б. дорзального ядра блуждающего нерва

 В. верхнего слюноотделительного ядра

 Г. нижнего слюноотделительного ядра

4. Симпатическими узлами являются

 А. предпозвоночные ( II порядка)

 Б. околопозвоночные ( I порядка)

 В. интрамуральные ( III порядка)

 Г. параорганные ( III порядка)

5. Количество пар серых соединительных ветвей

 А. 8

 Б. 12

 В. 16

 Г. 31

6. Отделы симпатического ствола

 А. головной

 Б. шейный

 В. грудной

 Г. поясничный

7. Ветви шейного отдела симпатического ствола к органам шеи

 А. гортано-глоточные нервы

 Б. шейные сердечные нервы

 В. позвоночный нерв

 Г. серые соединительные ветви

8. Большой и малый внутренностные нервы содержат

 А. симпатические преганглионары

 Б. . симпатические постганглионары

 В. . чувствительные проводники

 Г. двигательные проводники

9. Легочные (бронхиальные) ветви грудного отдела симпатического ствола иннервируют

 А. железы слизистой оболочки и гладкие мышцы бронхов

 Б. гладкие мышцы кровеносных сосудов большого круга кровообращения в легких

 В. гладкие мышцы кровеносных сосудов малого круга кровообращения

 Г. адвентицию бронхов

10. Симпатические сердечные нервы иннервируют

 А. миокард

 Б. эпикард

 В. эндокард

 Г. гладкие мышцы коронарных артерий и вен сердца

11. Крестцовые внутренностные нервы соединяют симпатический ствол

 А. с маткой

 Б. с мочевым пузырем

 В. с крестцовым сплетением

 Г. с подчревными сплетениями

12. В состав солнечного сплетения входят

 А. симпатические волокна

 Б. преганглионарные парасимпатические волокна

 В. постганглионарные парасимпатические волокна

 Г. чувствительные волокна

13. Солнечное сплетение иннервирует органы

 А. верхнего этажа брюшной полости

 Б. среднего этажа брюшной полости

 В. нижнего этажа брюшной полости

 Г. грудной полости

14. Кожные ветви любых спинномозговых нервов содержат

 а. чувствительные проводники

 б. двигательные проводники

 в. парасимпатические проводники

 г. симпатические проводники

15. Мышечные ветви любых спинномозговых нервов содержат

 а. чувствительные проводники

 б. двигательные проводники

 в. парасимпатические проводники

 г. симпатические проводники

16. Чувствительные проводники спинномозговых нервов

обеспечивают виды чувствительности

 а. кожную

 б. интероцептивную

 в. вкусовую

 г. проприоцептивную

17. Задние ветви спинномозговых нервов иннервируют

 а. мышцы плечевого пояса

 б. аутохтонные мышцы груди

 в. аутохтонные мышцы спины

 г. трункопетальные и трункофугальные мышцы спины

18. Кожу задней поверхности головы иннервируют

 а. задняя ветвь С 1

 б. кожные ветви шейного сплетения

 в. задняя ветвь С 2

 г. III ветвь тройничного нерва

19. Глубокие мышцы затылка (прямые и косые) иннервируют

 а. большой затылочный нерв

 б. малый затылочный нерв

 в. подзатылочный нерв

 г. поперечный нерв шеи

20. Кожу ягодицы иннервируют задние ветви ( n.n. clunium )

 а. L 1 - L 3

 б. L 4 - S 5

 в. S 1 - S 3

 г. S 4 - S 5

**Образец экзаменационного билета**

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ

УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«ОРЕНБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

кафедра Анатомии человека

направление подготовки (специальность) 31.05.03 Стоматология

дисциплина Анатомия человека

**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №1**

**I. ВАРИАНТ НАБОРА ТЕСТОВЫХ ЗАДАНИЙ В ИС УНИВЕРСИТЕТА**

**II. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ВОПРОСЫ**

1. Грудной отдел симпатического ствола: узлы, ветви, области иннервации

2. Пути проведения и механизм восприятия звука.

3. Селезенка: топография, строение, функция.

4. Аорта: ее части, топография, классификация ветвей, области кровоснабжения.

**III. ПРАКТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ**

Практическая часть в соответствии с билетом (Приложение)

Заведующая кафедрой

анатомии человека

д.м.н., доцент Д.Н. Лященко (\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_)

Декан стоматологического факультета

к.м.н., доцент М.В. Столбова (\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_)

«23» апреля 2019 г

Приложение

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ

УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«ОРЕНБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

кафедра Анатомии человека

направление подготовки (специальность) 31.05.03 Стоматология

дисциплина Анатомия человека

**III. ПРАКТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ**

**Билет для оценки практических навыков №1**

**Показать на препаратах:**

1.Головная вена.

2.Верхняя полая вена.

3.Подкрыльцовый нерв.

4. Паховый канал.

5. Поджелудочная железа.

6. Сигмовидная кишка.

7. Трехглавая мышца голени.

8. Глубокая артерия бедра.

9. Бедренный нерв.

10.Длинный разгибатель большого пальца стопы.

Заведующая кафедрой

анатомии человека

д.м.н., доцент Д.Н. Лященко (\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_)

Декан стоматологического факультета

к.м.н., доцент М.В. Столбова (\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_)

«23» апреля 2019 г.

**Перечень дидактических материалов для обучающихся на промежуточной аттестации.**

|  |  |
| --- | --- |
| **№** **п\п** | Наглядные средства обучения, таблицы, схемы, которыми может пользоваться обучающийся на промежуточной аттестации |
| **Вид** | **Кол-во** |
| 1 | Костные препараты | 160 |
| 2 | Влажные препараты | 64 |
| 3 | Учебные таблицы без обозначений | 134 |
| 4 | Муляжи | 78 |
| 5 | Музейные препараты | 50 |
| 6 | Стенд по возрастной анатомии | 1 |
| 7 | Учебные отпрепарированные трупы | 3 |

**Перечень оборудования, используемого для проведения промежуточной аттестации**

|  |  |
| --- | --- |
| **№** **п\п** | Перечень оборудования, используемого для проведения промежуточной аттестации |
| **Вид** | **Кол-во** |
|  | **Учебные препараты, наглядные пособия, специализированное и лабораторное оборудование кафедры для самостоятельной работы студентов** |  |
| 1 | Стенд по ренгенанатомии | 2 |
| 2 | Анатомические инструменты | 50 |
| 3 | Мультимедийные проекторы | 2 |
| 4 | Ноутбуки  | 2 |
| 5 | Множительная техника | 1 |
| 6 | Сканеры | 1 |

**Таблица соответствия результатов обучения по дисциплине и -оценочных материалов, используемых на промежуточной аттестации.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | Проверяемая компетенция | Дескриптор | Контрольно-оценочное средство (номер вопроса/практического задания) |
| 1 | ОК-1 способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу | Знать• нормативно-правовую базу работы с биологическим материалом и натуральными препаратами; • латинскую, греческую и эпонимическую терминологию; • классификации, номенклатуру анатомических названий; • основные закономерности развития и жизнедеятельности организма на основе структурной организации клеток, тканей и органов; • анатомо-физиологические, возрастно-половые и индивидуальные особенности строения и развития здорового и больного организма; • правила, этику и деонтологию поведения в анатомическом театре; • методы морфологических исследований; • основные этапы развития анатомической науки, ее значения в медицине и биологии; • теоретические основы информатики, сбор, хранение, поиск, переработка, преобразование, распространение информации в медицинских и биологических системах, использование информационных компьютерных систем в медицине и здравоохранении; • значение фундаментальных исследований анатомической науки для практической и теоретической медицины; • прикладное значение полученных знаний по анатомии взрослого человека для последующего изучения клинических дисциплин и в профессиональной деятельности врача. • общие закономерности происхождения и развития жизни, антропогенез и онтогенез человека;  | вопросы № 1-80 |
| Уметь• пользоваться учебной, научной, научно-популярной литературой, сетью Интернет для профессиональной деятельности; • ориентироваться в рентгенограммах (КТ, МРТ) нормальных органов, костей, суставов, сосудов; • правильно пользоваться анатомическими инструментами и оборудованием; • демонстрировать органы, сосуды и нервы на анатомических натуральных препаратах и их муляжах; • работать с увеличительной техникой (микроскопами, оптическими и простыми лупами); • описать морфологические изменения изучаемых макроскопических препаратов в органах и тканях; • объяснить характер отклонений в ходе развития, которые могут привести к формированию вариантов аномалий и пороков; • выполнять простейшие анатомические манипуляции (макроскопическое препарирование, выделение крупных сосудов и нервов и других анатомических структур); • демонстрировать на изображениях, полученных методами прижизненной визуализации отдельные органы и их части, анатомические образования | практические задания № 1-112 |
| Владеть• медико-анатомическим понятийным аппаратом; • навыком сопоставления морфологических и клинических проявлений болезни; • методами клинико-анатомического анализа; • базовыми навыками работы с натуральными препаратами; • базовыми технологиями преобразования информации: текстовые, табличные редакторы, поиск в сети Интернет  | практические задания № 1-112 |
| 2 | ОПК-9способностью к оценке морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач | Знать- основные закономерности развития и жизнедеятельности организма на основе структурной организации клеток, тканей и органов; - анатомо-физиологические, возрастно-половые и индивидуальные особенности строения и развития здорового организма; -функциональные системы организма человека, их регуляция и саморегуляция при воздействии с внешней средой в норме и патологии; - структуру и функции иммунной системы человека, ее возрастные особенности для последующего изучения иммунного статуса организма; - значение фундаментальных исследований анатомической науки для практической и теоретической медицины; - прикладное значение полученных знаний по анатомии взрослого человека и возрастных особенностей для последующего изучения клинических дисциплин и в профессиональной деятельности. | вопросы № 1-80 |
| Уметь-обрисовать топографические контуры органов и основных сосудистых и нервных стволов; - описать морфологические изменения изучаемых макроскопических препаратов в органах и тканях; - объяснить характер отклонений в ходе развития, которые могут привести к формированию вариантов аномалий и пороков; - выполнять простейшие анатомические манипуляции (макроскопическое препарирование, выделение крупных сосудов и нервов и других анатомических структур); - демонстрировать органы, сосуды и нервы на анатомических натуральных препаратах и их муляжах; - ориентироваться в рентгенограммах (КТ, МРТ) нормальных органов, костей, суставов, сосудов - медико-анатомическим понятийным аппаратом; - навыком сопоставления морфологических и клинических проявлений болезни; | практические задания № 1-112 |
| Владеть базовыми технологиями преобразования информации: текстовые, табличные редакторы, поиск в сети Интернет; -медико-анатомическим понятийным аппаратом; методами клинико-анатомического анализа; простейшими медицинскими инструментами; -базовыми навыками работы с натуральными препаратами. | практические задания № 1-112 |

**4. Методические рекомендации по применению балльно-рейтинговой системы оценивания учебных достижений обучающихся в рамках изучения дисциплины**

В рамках реализации балльно-рейтинговой системы оценивания учебных достижений обучающихся по дисциплине (модулю) в соответствии с положением «О балльно-рейтинговой системе оценивания учебных достижений обучающихся» определены следующие правила формирования

* текущего фактического рейтинга обучающегося;
* бонусного фактического рейтинга обучающегося.

**4.1. Правила формирования текущего фактического рейтинга обучающегося**

Преподавание дисциплин на кафедре анатомии человека для обучения студентов по разным специальностям представляет собой разное количество часов практических занятий и лекций, а так же разное количество как модулей дисциплин, так и количества занятий и лекций в каждом из них. Поэтому невозможно установить единое максимальное количество баллов, которые может набрать обучающийся в рамках одного модуля. По каждому практическому занятию обучающийся получает до 12 баллов включительно. Количество баллов складывается из суммирования баллов, полученных по трём контрольным точкам: посещение занятия (0-2балла), устный опрос по 5-балльной шкале (0-5) и практические навыки (описание макропрепарата, муляжа, схем и таблиц) также по 5-бальной шкале (0-5).

Подсчёт баллов за лекционные занятия осуществляется по схеме:

- посещение лекции и наличие конспекта лекции - 2 балла

- посещение лекции, но отсутствие конспекта лекции – 1 балл

- пропуск лекции – 0 баллов.

Поэтому подсчёт текущего модульного рейтинга ведётся из расчёта максимального количества возможно полученных баллов за модуль, которое высчитывается по формуле:

Мmax = (КПЗ\*12)+(КЛ\*2)

КПЗ - количество практических занятий

КЛ – количество лекций

Рейтинг студента за модуль далее рассчитывается по формуле:

**Рт = Рт факт х 85**

 **Рт макс**

**Рт факт** - складывается из баллов за КТ в каждом учебном модуле

**Рт макс -** складывается из всех КТ с максимальным значением в каждом модуле

**85 – Рт** будет равен максимум 85баллов, за итоговое занятие максимум 15 баллов.

Минимальная сумма за модуль – 35 рейтинговых баллов.

В каждом семестре по дисциплинам максимальные баллы приведены в таблице:

|  |
| --- |
| **1 семестр 1 курс** |
| Стоматологический факультет |
| Дисциплина«Анатомия человека» | Модуль №1Опорно-двигательный аппарат | Модуль №2Спланхнология | - |
| 92 | 66 |  |
| **2 семестр 1 курс** |
| Стоматологический факультет |
| Дисциплина«Анатомия человека» | Модуль №3«ЦНС и анализаторы» | Модуль №4«Сердечно-сосудистая и иммунная система» | Модуль №5«Периферическая нервная система и ВНС» |
| 78 | 78 | 66 |

За выполнение каждого задания по самостоятельной (внеаудиторной) работе обучающийся получает количество баллов в соответствии с критериями оценивания, указанными в ФОС. Среднее арифметическое значение результатов (баллов) рассчитывается как отношение суммы всех полученных студентом оценок (обязательных контрольных точек и более) к количеству этих оценок. При любом пропуске практического или итогового занятия за обязательные контрольные точки выставляется «0» баллов. Обучающему предоставляется возможность повысить текущий рейтинг по учебной дисциплине до конца ее реализации, в часы консультаций в соответствии с графиком консультаций кафедры, при оценивании ответов за теоретическиий и практический разделы в пределах от 3 до 5 баллов (см. критерии оценивания, применяемые при текущем контроле успеваемости). При повышении текущего рейтинга по причине неуважительного пропуска баллы за посещение не выставляются.

**4.2. Правила формирования бонусного фактического рейтинга обучающегося**

Бонусный фактический рейтинг по дисциплине (максимально 15 баллов) складывается из суммы баллов, набранных в результате участия обучающихся в следующих видах деятельности (см. таблица 1).

Бонусные баллы начисляются только при успешном выполнении учебного процесса (средний балл успеваемости выше 3,0). При среднем балле ниже данного значения бонусные баллы не начисляются.

**Таблица 1 – виды деятельности, по результатам которых определяется бонусный фактический рейтинг по кафедре анатомии человека**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **Вид бонусной работы** | **Баллы** | **Примечание****Вид контроля** |
| 1 | Самостоятельная работа в тетрадях, выполнение письменных заданий преподавателя | 0-2 | 0 – работа не выполнена;1 – выполнена частично;2 – выполнена полностью.  |
| 2 | Успешное обучение в течение всех модулей дисциплины | 2-3 | 2 – за текущий факт. рейтинг от 4,0 до 4,5.3 - за текущий факт. рейтинг от 4,5 до 5. |
| 3 | Подготовка обзора по заданной тематике, поиск научных публикаций и электронных источников информации, согласованных с кафедральным коллективом | 0-5 | Подготовленный обзор найденного материала в виде отчёта со списком источников, подписанного преподавателем. |
| 4 | Участие в создании наглядных учебных пособий по дисциплине, согласованное с преподавателем | 1-5 | 4-5−Влажные препараты;3-4−Макеты, муляжи; 2 − Тематический комплекс таблиц; 1−Подборка комплекта иллюстраций по заданной тематике. |
| 5 | Участие в работе музея кафедры анатомии человека | 2-10 | 2-5− Реставрация музейных препаратов;7-10− Создание новых музейных препаратов  |
| 6 | Разработка обучающих компьютерных программ, видеофильмов, электронных презентаций по анатомии человека | 0-10 | Компьютерная программа – до 10 Видеофильм – до 5Презентация – до 5 |
| 7 | Выполнение научно-исследовательской работы в кафедре анатомии человека | до 10  | Отчет о проделанной работе, фото, публикации (подтверждение) (не менее 3-х фотографий). |
| 8 | Выступление на итоговой конференции СНО с устным, либо постерным докладом | 8-10 | Копия программы, сертификата участника, диплом. |
| 9 | Опубликование тезисов студенческой НИР | 1-5 | Предоставить сканкопию опубликованных тезисов  |
| 10 | Посещение заседаний студенческого научного кружка кафедры анатомии человека (СНК) > 70% | 1 | Регистрация участника в протоколе заседания СНК. |
| 11 | Доклад на заседании СНК кафедры анатомии человека | 3 | Презентация и доклад (справка от руководителя СНК). |
| 12 | Участие в конференциях различного уровня* тезисы
* выступление с устным докладом
 | 5-10 | 5 - за публикацию тезисов, статьи в сборнике конференции; стендовое сообщение; 10 - выступление на секции.(копия программы и сертификата участника). |
| 13 | Участие в конкурсе рефератов в рамках СНО:* представление реферата на конкурс
* I место в конкурсе
* II место в конкурсе
* III место в конкурсе
 | 7-10 | 7 - за подготовку и представление реферата на конкурс;8 - за призовое третье место на конкурсе;9 - за призовое второе место на конкурсе;10 - за призовое первое место на конкурсе. |
| 14 | Участие в творческих конкурсах, олимпиадах | 2-10 | 2 - за подготовку и представление творческого продукта на конкурс;5 - за призовое третье место на конкурсе/олимпиаде;8 - за призовое второе место на конкурсе/ олимпиаде;10- за призовое первое место на конкурсе/ олимпиаде. |

**Система оценки на экзамене**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Этап** | **Баллы** | **Примечание** |
| I Тестирование | 0 – 1  | ≥ 71% верных ответов – 1 балл< 71% верных ответов – 0 баллов |
| II Практическая часть(тычки) | 0 – 2  | ≥ 70% верных ответов – 2 балла< 70% верных ответов – 0 баллов |
| III Теоретические вопросы(собеседование) | 1 вопрос | 0 – 3  | 0 баллов – неудовлетворительно1 балл – удовлетворительно2 балла – хорошо3 балла – отлично |
| 2 вопрос | 0 – 3  |
| 3 вопрос | 0 – 3  |
| 4 вопрос | 0 – 3  |
| **Итоговая оценка:** |
| 0 – 6 баллов | неудовлетворительно |
| 7 – 9 баллов | удовлетворительно |
| 10 – 12 баллов | хорошо |
| 13 – 15 баллов | отлично |

|  |  |
| --- | --- |
| **дисциплинарный рейтинг** **по БРС** | **оценка по дисциплине (модулю)** |
| **экзамен, дифференцированный зачет** | **зачет** |
| 85 – 100 баллов | 5 (отлично) | зачтено |
| 65 – 84 баллов | 4 (хорошо) | зачтено |
| 43–64 баллов | 3 (удовлетворительно) | зачтено |
| 42 и менее баллов | 2 (неудовлетворительно) | не зачтено |