Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Шуматов Валентин Борисович
Должность: Ректор
Дата подписания: 10.09.2024 09:10:11
Уникальный программный ключ:
1cef78fd73d75dc6ecf72fe1eb94fee387a2985d2657b784eec019bf8a794cb4

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Тихоокеанский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

«УТВЕРЖДАЮ»
Заведующий кафедрой
_____ /В.М. Черток/
«10» апреля 2024 г.

Фонд оценочных средств
основной образовательной программы
высшего образования

Б1.О.15 АНАТОМИЯ

(наименование дисциплины (модуля)

Направление подготовки (специальность)	30.05.01 Медицинская биохимия (код, наименование)
Уровень подготовки	специалитет
Направленность подготовки	02 Здравоохранение
Сфера профессиональной деятельности	(сферах: клинической лабораторной Диагностики)
Форма обучения	очная
Срок освоения ООП	6 лет
Институт/кафедра	анатомии человека

Владивосток, 2024

1. ВВОДНАЯ ЧАСТЬ

1.1. **Фонд оценочных средств** регламентирует формы, содержание, виды оценочных средств для текущего контроля, промежуточной аттестации и итоговой (государственной итоговой) аттестации, критерии оценивания дифференцированно по каждому виду оценочных средств.

1.3. Фонд оценочных средств определяет уровень формирования у обучающихся установленных в ФГОС ВО и определенных в основной образовательной программе высшего образования по направлению подготовки (специальности) 30.05.01 Медицинская биохимия направленности 02 Здравоохранение (в сферах: клинической лабораторной диагностики) **универсальных (УК) компетенций, общепрофессиональных (ОПК) и профессиональных (ПК) компетенций**

Наименование категории (группы) компетенций	Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции
Общепрофессиональные компетенции		
Теоретические и практические основы профессиональной деятельности	ОПК-1. Способен использовать и применять фундаментальные и прикладные медицинские, естественнонаучные знания для постановки и решения стандартных и инновационных задач профессиональной деятельности	ИДК.ОПК-1_1- применяет фундаментальные и прикладные медицинские, естественно научные знания при решении профессиональных задач ИДК.ОПК-1_2- формирует вопросы для постановки и решения стандартных и инновационных задач профессиональной деятельности ИДК.ОПК-1_3- определяет приоритетные направления использования и применения фундаментальных и прикладных медицинских, естественнонаучных знаний
	ОПК-2. Способен выявлять и оценивать морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека, моделировать патологические состояния in vivo et in vitro при проведении биомедицинских исследований	ИДК.ОПК-2_1- определяет и оценивает морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы организма человека ИДК.ОПК-2_2- представляет способы моделирования патологических состояний in vivo et in vitro ИДК.ОПК-2_3- самостоятельно осуществляет моделирование патологических состояний in vivo et in vitro при проведении биомедицинских исследований

2. ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ

2.1. Виды контроля и аттестации, формы оценочных средств

№ п/п	Виды контроля	Оценочные средства*
		Форма

1	**Текущий контроль****	**Тесты** **Вопросы для собеседования** **ЭОРы**
2	**Промежуточная аттестация****	**Вопросы для собеседования**

3. Содержание оценочных средств текущего контроля

Текущий контроль осуществляется преподавателем дисциплины при проведении занятий в форме: тестирования и устного собеседования по вопросам

Оценочное средство 1: тестирование

1 . Белая линия живота образована:
1) прямой мышцей живота
*2) апоневрозами широких мышц живота
3) боковыми мышцами живота
4) внутрибрюшной фасцией

2 Тела вегетативных нейронов находятся в:
1) передних рогах
2) адних рогах
*3) боковых рогах
4) задних канатиках

3 Тела двигательных нейронов находятся в:
*1) передних рогах
2) задних рогах
3) латеральных рогах
4) передних канатиках

4 Тела чувствительных нейронов находятся в:
1)передних рогах
*2) задних рогах
3) латеральных рогах
4) спинальном ганглии

5 Рецепторный аппарат слухового анализатора расположен в:
1) полукружных протоках
2) сферическом мешочке
*3) кортиевом органе
4) эллиптическом мешочке

6 Малый круг кровообращения заканчивается:
в правом желудочке
в левом желудочке
в правом предсердии
*в левом предсердии

7 Бифуркация аорты находится на уровне:
1) второго поясничного позвонка
2) третьего поясничного позвонка

3) крестцово-позвдошного сплетения
*4) четвёртого поясничного позвонка

8 К непарным висцеральным артериям брюшной аорты относятся:
*1) брыжеечные артерии
2) почечные артерии
3) яичковые артерии
4) яичниковые артерии

9 Нижняя полая вена образуется при слиянии вен:
1) внутренних подвздошных
2) наружных подвздошных
*3) общих подвздошной
4) бедренных

10 Средостение – это:
1) полость, где находятся органы
*2) комплекс органов между медиастинальными плеврами
3) легкие
4) замкнутый серозный мешок

11 Отличительным признаком ободочной кишки является наличие:
*1) вздутий (гаустр)
2) циркулярных складок
3) продольных складок
4) групповых лимфоидных фолликулов

12 Проток поджелудочной железы открывается в:
1) желудок
2) тощую кишку
3) пищевод
*4) 12-перстную кишку

13 Корковый центр зрения:
1) верхняя лобная извилина
2) средняя лобная извилина
3) нижняя лобная извилина
*4) шпорная борозда

14 Спинномозговую жидкость продуцируют:
1) оболочки головного мозга
2) оболочки спинного мозга
*3)сосудистые сплетения желудочков
4)миелиновые оболочки нейронов

15 Нерв, иннервирующий мимические мышцы:
1)отводящий;
2)тройничный;
*3) лицевой;
4)глазодвигательный;

16 Светочувствительные клетки находятся:
1) в фиброзной оболочке

*2) в сетчатке
3) в сосудистой оболочке
4) в хрусталике

17 Какой клапан у правого предсердно-желудочкового отверстия?
1) полулунный
2) двухстворчатый;
*3) трехстворчатый
4) митральный

18 Предсердия сообщаются с желудочками через:
1) артериальный синус
2) овальное отверстие
3) отверстия венечного синуса
*4) предсердно-желудочковые отверстия

19 Венечный синус впадает в:
1) левое предсердие
2) правый желудочек
3) левый желудочек
*4) правое предсердие

20 Бифуркация аорты соответствует уровню позвонка:
XII грудного
I крестцового
*IV поясничного
II поясничного

21. Методы изучения анатомии на мертвом материале:
*1) препарирование;
*2) коррозия;
3) рентгеноскопия;
*4) распилы по Пирогову;
5) экспериментальный;
*6) рентгенография;
7) эндоскопия;
8) макро-микроскопия.

22. Методы изучения анатомии на живом организме:
1) препарирование;
2) коррозия;
*3) рентгеноскопия;
4) распилы по Пирогову;
*5) экспериментальный;
6) рентгенография;
*7) эндоскопия;
*8) макромикроскопия.

24. Типы роста органов:

*1) лимфоидный;
2) сосудистый;
3) нервный;
*4) мозговой;
*5) генитальный;
*6) общий;
7) мышечный.

25. К биотическим экофакторам относятся:
*1) медицинские пиявки;
*2) вирусы;
*3) микроорганизмы;
4) пестициды;
5) выхлопные газы;
6) микроклимат сауны;
7) наркотики.

26. К абиотическим экофакторам относятся:
1) медицинские пиявки
2) вирусы
3) микроорганизмы
*4) пестициды
*5) выхлопные газы
*6) микроклимат сауны
*7) наркотики

27. Типы роста органов:
*1) лимфоидный;
2) сосудистый;
3) нервный;
*4) мозговой;
*5) генитальный;
*6) общий;
7) мышечный.

28. К антропогенным экофакторам относятся:
*1) медицинские пиявки;
2) вирусы;
3) микроорганизмы;
*4) пестициды;
*5) выхлопные газы;
*6) микроклимат сауны;
*7) наркотики.

29. Экофакторы, относящиеся к ксенобиотикам:
1) медицинские пиявки;
*2) вирусы;
*3) микроорганизмы;
*4) пестициды;
*5) выхлопные газы;
6) микроклимат сауны;
*7) наркотики.

30. Перечислите функции твердого скелета:
*1) защитная;
*2) опорная;
3) трофическая;
*4) антигравитационная;
5) иммунная;
*6) минерального обмена;
*7) локомоторная.

31. В состав костной ткани входят следующие клеточные элементы:
1) фосфорнокислый кальций;
*2) остеоциты;
*3) остеобласты;
4) остеон;
*5) остеокласты;
6) оссеиновые волокна.

32. Методы изучения анатомии на мертвом материале:
*1) препарирование;
*2) коррозия;
3) рентгеноскопия;
*4) распилы по Пирогову;
5) экспериментальный;
*6) рентгенография;
7) эндоскопия;
8) макро-микроскопия.

33. Методы изучения анатомии на живом организме:
1) препарирование;
2) коррозия;
*3) рентгеноскопия;
4) распилы по Пирогову;
*5) экспериментальный;
6) рентгенография;
*7) эндоскопия;
*8) макромикроскопия.

34. К биотическим экофакторам относятся:
*1) медицинские пиявки;
*2) вирусы;
*3) микроорганизмы;
4) пестициды;
5) выхлопные газы;
6) микроклимат сауны;
7) наркотики.

35. К абиотическим экофакторам относятся:
1) медицинские пиявки
2) вирусы
3) микроорганизмы
*4) пестициды
*5) выхлопные газы
*6) микроклимат сауны

*7) наркотики

36. К антропогенным экофакторам относятся:
*1) медицинские пиявки;
2) вирусы;
3) микроорганизмы;
*4) пестициды;
*5) выхлопные газы;
*6) микроклимат сауны;
*7) наркотики.

37. Экофакторы, относящиеся к ксенобиотикам:
1) медицинские пиявки;
*2) вирусы;
*3) микроорганизмы;
*4) пестициды;
*5) выхлопные газы;
6) микроклимат сауны;
*7) наркотики.

39. Перечислите функции твердого скелета:
*1) защитная;
*2) опорная;
3) трофическая;
*4) антигравитационная;
5) иммунная;
*6) минерального обмена;
*7) локомоторная.

40. В состав костной ткани входят следующие клеточные элементы:
1) фосфорнокислый кальций;
*2) остеоциты;
*3) остеобласты;
4) остеон;
*5) остеокласты;
6) оссеиновые волокна

41. Какие сосудисто-нервные структуры соответствуют приводящему каналу?
*1) приводящий канал = бедренные артерия и вена, подвздошный нерв
2) приводящий канал = подколенные артерия и вена, большеберцовый нерв
3) приводящий канал = бедренные артерия и вена, большеберцовый нерв

42. Какие сосудисто-нервные структуры соответствуют паховому каналу у мужчин?
*1) паховый канал = семенной канатик, подвздошно-паховый нерв, половая ветвь бедренно-полового нерва
2) паховый канал = круглая связка матки, подвздошно-паховый нерв, половая ветвь бедренно полового нерва
3) паховый канал = семенной канатик, подвздошно-подчревный нерв, половая ветвь бедренно-полового нерва

43. Какие сосудисто-нервные структуры соответствуют плечемышечному каналу?
*1) плечемышечный канал = лучевой нерв и глубокая артерия плеча
2) плечемышечный канал = локтевой нерв и глубокая артерия плеча
3) плечемышечный канал = лучевой нерв и поверхностная артерия плеча

44.Какие сосудисто-нервные структуры соответствуют голеноподколенному каналу?
1) голеноподколенный канал = передние большеберцовые артерия, вены, большеберцовый нерв
2) голеноподколенный канал = подколенные артерия, вены, малоберцовый нерв
*3) голеноподколенный канал = задние большеберцовые артерия, вены, большеберцовый нерв

45. Установите соответствие между половыми органами и гормонами, что они вырабатывают:
яичники = эстрогены
яички = тестостерон

46. Установите соответствие между понятиями система органов и аппарат:
система органов = группа органов с одинаковым происхождением, расположением и функцией
аппарат = группа органов с разным происхождением, расположением и общей функцией

47. Установите соответствие между морфологическими структурами серого (А) и белого (Б) вещества ЦНС
проводящие пути = Б
внутренняя капсула = Б
зрительный бугор = А
полосатое тело = А
ножки мозга = Б

48. Распределите ядерные структуры между средним (1) и ромбовидным (2) мозгом
красное ядро = 1
черная субстанция = 1
ядро оливы = 2
верхнее слюноотделительное ядро = 2
нижнее слюноотделительное ядро = 2

49. Определите принадлежность стенок к III или IV желудочкам мозга
ромбовидная ямка = IV
зрительные бугры = III
передний мозговой парус = IV
задний мозговой парус = IV
свод мозга = III

50 Установите соответствие видов нейронов (А – ПУК; Б – мультиполярный нейрон) с их функциональной принадлежностью
двигательный нейрон = Б
чувствительный нейрон = А
вставочный нейрон = Б
вегетативный нейрон = Б

Шкала оценивания
«Отлично» - более 80% правильных ответов
«Хорошо» - 70-79% правильных ответов
«Удовлетворительно» - 55-69% правильных ответов
«Неудовлетворительно» - менее 55% правильных ответ

Оценочное средство 2: вопросы для собеседования

1. Кость как орган. Классификация костей. Строение длинной (трубчатой) кости. Функции скелета.

2. Кости таза. Соединения костей таза (синостозы, синхондрозы, синдесмозы, диартрозы). Граница между большим и малым тазом.
3. Внутреннее основание черепа: передняя, средняя и задняя черепные ямки, стенки и сообщения.
4. Височная, подвисочная и крылонёбная ямки, их сообщения и содержимое.
5. Мышцы живота. Влагалище прямой мышцы живота, белая линия живота, пупочное кольцо.
6. Базальные ядра конечного мозга. Стриопаллидарная система. Белое вещество. Полости конечного мозга и их сообщения.
7. Оболочки межоболочечные пространства головного и спинного мозга, подпаутинные цистерны.
8. Плечевое сплетение: формирование, топография. Короткие ветви и области их иннервации.
9. Симпатический отдел ВНС: центральный и периферический отделы. Пограничный симпатический ствол.
10. Клапаны сердца: строение, проекция на скелет грудной клетки и места их выслушивания.
11. Внутренняя сонная артерия: топография, ветви. Артериальный круг основания головного мозга.
12. Передний и задний кавокавальные анастомозы. Порто-кавокавальный анастомоз. Верхний и нижний порто-кавокавальный анастомоз.
13. Отток лимфы от стенок грудной и брюшной полостей: топография лимфоузлов, лимфатические стволы и притоки.
14. Лёгкие: наружное и внутреннее строение, ворота легких, элементы корня, топография, кровоснабжение, лимфооттток и иннервация.
15. Тощая и подвздошная кишки: строение, топография, кровоснабжение, иннервация, лимфооттток.
16. Почка: наружное и внутреннее строение. Топография. Схема нефрона, кровоснабжение, лимфооттток и иннервация.
17. Внутренние мужские половые органы: строение, топография, кровоснабжение, иннервация, лимфооттток.
18. Матка: строение, топография, кровоснабжение, иннервация, лимфооттток.
Железы внутренней секреции: классификация. Строение, топография, функции, кровоснабжение, иннервация отдельных желёз.

Шкала оценивания
«Отлично» - более 80% правильных ответов
«Хорошо» - 70-79% правильных ответов
«Удовлетворительно» - 55-69% правильных ответов
«Неудовлетворительно» - менее 55% правильных ответ

Перечень электронных образовательных технологий

1. Остеология.
2. Артросиндесмология
3. Краниология
4. Миология
5. Дыхательная система
6. Пищеварительная система
7. Мочеполовой и эндокринный аппараты
8. Центральная нервная система
9. Эстезиология
10. Черепные нервы
11. Периферическая и вегетативная нервная система
12. Сердце

13. Сердечно-сосудистая система

Шкала оценивания
«Отлично» - более 80% правильных ответов
«Хорошо» - 70-79% правильных ответов
«Удовлетворительно» - 55-69% правильных ответов
«Неудовлетворительно» - менее 55% правильных ответ

4. Содержание оценочных средств промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация (экзамен) проводится в виде устного опроса по билетам

Экзаменационные вопросы

1. Анатомия как наука и учебная дисциплина. История развития анатомии. Виды анатомии. Задачи анатомии.
2. Общие сведения об онтогенезе человека. Этапы онтогенеза.
3. Ткань. Орган. Система органов. Типы роста органов и систем.
4. Экоанатомия. Классификация экофакторов. Формы взаимодействия организма с внешней средой.
5. Соединения позвонков. Позвоночный столб: отделы, формирование изгибов.
6. Виды рёбер. Грудная клетка в целом.
7. Соединения костей черепа. Височно-нижнечелюстной сустав: строение, связки. Форма, виды движения.
8. Плечевой сустав: строение, связки, форма, виды движений.
9. Локтевой сустав: связки, форма, виды движений.
10. Лучезапястный сустав: строение, форма, виды движений.
Скелет кисти. Суставы кисти.
11. Кости таза. Соединения костей таза (синостозы, синхондрозы, синдесмозы, диартрозы).
12. Тазобедренный сустав: строение, форма, виды движений.
13. Коленный сустав: строение, форма, виды движений.
14. Голеностопный сустав: строение, форма, виды движений. Скелет стопы. Суставы стопы.
15. Клиновидная кость: части, отверстия, щели, каналы
16. Височная кость: части, особенности строения пирамиды, каналы и их содержимое.
17. Кости лицевого черепа.
18. Внутреннее основание черепа: передняя, средняя и задняя черепные ямки, стенки и сообщения.
10. Стенки и сообщения глазницы. Нервы и сосуды, проходящие через зрительный канал и верхнеглазничная щель.
20. Височная, подвисочная и крылонёбная ямка, их содержимое.
21. Придаточные пазухи носа и их сообщения.
22. Мимические и жевательные мышцы. Функции.
23. Мышцы шеи. Функции.
24. Мышцы спины. Функции.
25. Мышцы и топография груди.
26. Мышцы живота. Влагалище прямой мышцы живота, белая линия живота, пупочное кольцо.
27. Диафрагма: части, отверстия и щели. Кровоснабжение и иннервация.
27. Мышцы плечевого пояса. Функции. Мышцы и топография плеча.
28. Мышцы предплечья. Функции. Мышцы кисти. Функции
30. Мышцы таза. Мышцы бедра. Функции.

31. Мышцы голени. Функции. Мышцы и топография стопы.
32. Носовая полость: стенки, носовые ходы и их сообщения.
33. Гортань: строение стенок, отделы, эластичный конус, складки, голосовая щель, топография, строение, кровоснабжение, лимфоотток и иннервация.
34. Трахея и главные бронхи: строение, топография, кровоснабжение, лимфоотток и иннервация.
35. Лёгкие: наружное и внутреннее строение ворота, элементы корня, топография, кровоснабжение, лимфоотток и иннервация.
36. Топография висцеральной и париетальной плевры. Полость плевры, плевральные синусы.
37. Средостение: границы, содержимое.
38. Ротовая полость: стенки, содержимое, зев. Язык, его строение, кровоснабжение и иннервация.
39. Глотка: части, строение стенок, сообщения, топография, кровоснабжение, иннервация, лимфоотток.
40. Пищевод: строение, сужения, топография, кровоснабжение, иннервация, лимфоотток. На рентгенограмме пищевода найти места физиологических сужений.
41. Желудок: строение, связки, топография, кровоснабжение, иннер вация, лимфоотток.
42. Печень: наружное строение, борозды, и их содержимое, связки. Формирование воротной вены и печёночных вен.
43. Топография печени, её кровоснабжение, иннервация, лимфоотток.
44. Желчный пузырь: строение, кровоснабжение, иннервация. Желчные протоки.
45. Поджелудочная железа: строение, сужения, топография, кровоснабжение, иннервация, лимфоотток.
46. 12-перстная кишка: части, строение, топография, кровоснабжение, иннервация, лимфоотток.
47. Тощая и подвздошная кишки: строение, топография, кровоснабжение, иннервация, лимфоотток.
48. Толстая кишка: части, особенности строения стенки, топография, кровоснабжение, иннервация, лимфоотток.
49. Прямая кишка: части, особенности строения стенки, топография, кровоснабжение, иннервация, лимфоотток.
50. Стенки полостей: живота, брюшной и брюшинной. Забрюшинное пространство. Серозные оболочки грудной полости.
51.Почка: наружное и внутреннее строение. Схема нефрона, кровоснабжение, лимфоотток и иннервация.
52. Чашечно-лоханочный комплекс почки. Мочеточник: части, сужения, топографические особенности, кровоснабжение и иннервация.
53. Мочевой пузырь: строение, топография, кровоснабжение, иннервация, лимфоотток.
54. Внутренние мужские половые органы: строение, топография, кровоснабжение, иннервация, лимфоотток.
55. Яичник: строение, топография, кровоснабжение, иннервация, лимфоотток.
56. Матка: строение, топография, кровоснабжение, иннервация, лимфоотток.
57. Маточные трубы: строение, топография, кровоснабжение, иннервация, лимфоотток.
58. Влагалище: строение, топография, кровоснабжение, иннервация, лимфоотток.
59. Железы внутренней секреции: классификация. Строение, топография, функции, кровоснабжение, иннервация отдельных желёз.
60. Спинной мозг: наружное и внутреннее строение, топография, кровоснабжение. Рефлекторная дуга.
61. Головной мозг: отделы, кровоснабжение.
62. Ромбовидный мозг: отделы, их структурные элементы. $4^{й}$ желудочек: стенки и сообщения.
63. Средний мозг: наружное и внутреннее строение.
64. Промежуточный мозг: отделы, $3^{й}$ желудочек (стенки и сообщения)

65. Базальные ядра клеточного мозга. Стриопаллидарная система. Белое вещество. Полости конечного мозга и их сообщения. Борозды и извилины полушарий, локализация корковых центров 1 и 2 сигнальных систем.
66. Обонятельный мозг: анатомические структуры центрального и периферического отделов.
67. Оболочки межоболочечные пространства головного и спинного мозга, подпаутинные цистерны.
68. Полости мозга. Циркуляция спинномозговой жидкости.
69. Зрительный анализатор.
70. Слуховой анализатор.
71. Статокинетический анализатор. Вкусовой анализатор Обонятельный анализатор. Соматосенсорный анализатор.
72. Сердце: наружное строение; 3 круга кровообращения.
73. Строение стенки сердца и околосердечной сумки.
74. Сердце: камеры, особенности строения правого предсердия.
75. Клапаны сердца: строение, проекция на скелет и места выслушивания.
76. Аорта: части, топография. Ветви дуги аорты.
77. Общая и наружная сонные артерии. Топография, ветви и области их кровоснабжения.
78. Внутренняя сонная артерия: топография, ветви. Артериальный круг основания мозга.
79. Подкрыльцовая артерия: топография, ветви и области их кровоснабжения
80. Подключичная артерия: топография, ветви и области их кровоснабжения
81. Плечевая, лучевая и локтевая артерии: ветви и области их кровоснабжения
82. Ветви грудинной и брюшной аорты и области их кровоснабжения.
83. Бифуркация аорты, общая, внутренняя и наружная подвздошные артерии, их ветви и области кровоснабжения.
84. Бедренная и подколенная артерии: топография, ветви и области их кровоснабжения
85. Артерии голени и стопы: топография, ветви и области их кровоснабжения
86. Пути оттока венозной крови от головы и шеи, венозные синусы твёрдой мозговой оболочки. Формирование, притоки и топография верхней полой вены.
87. Отток венозной крови от стенок и органов грудной полости.
64. Система воротной вены: формирование, топография.
88. Система нижней полой вены: Формирование, притоки и топография.
89. Лимфатическая система головы и шеи: топография узлов, лимфатические стволы и притоки.
90. Лимфатическая система верхних конечностей: топография узлов, лимфатические стволы и притоки.
91. Отток лимфы от стенок грудной и брюшной полостей: топография лимфоузлов, лимфатические стволы и притоки.
92. Лимфатическая система нижней конечности и таза: топография лимфаузлов, лимфатические стволы и притоки.
93. Грудной проток: формирование, топография. Правый лимфатический проток: формирование, топография.
94. Элементы, возрастные особенности и функции иммунной системы.
95. 3, 4, 5, 6 пары черепных нервов: ядра, топография, области иннервации
96. 7, 8 пары черепных нервов: ядра, топография, области иннервации
97. 10 пара черепных нервов: ядра, топография, области иннервации
98. 11,12 пары черепных нервов: ядра, топография, области иннервации.
100. Двигательные ядра черепных нервов. Области иннервации.
101. Чувствительные ядра черепных нервов. Области иннервации.
102. Вегетативные ядра черепных нервов. Области иннервации.
103. Образование и топография сплетений.
104. Шейное сплетение: формирование, топография. Ветви и области их иннервации.
105. Плечевое сплетение: формирование, топография. Короткие ветви и области их иннервации.

106. Межрёберные нервы: топография, области иннервации.
107. Поясничное сплетение: формирование, топография.
108. Крестцовое сплетение: образование, топография. Короткие ветви и области их иннервации.
109. Седалищный нерв: топография, области иннервации. Ветви седалищного нерва, их топография и области иннервации.
110. Вегетативные сплетения брюшной полости: формирование, топография, области иннервации

5. Критерии оценивания результатов обучения

Оценка **«*отлично*»** выставляется обучающемуся, если он владеет знаниями предмета в полном объеме учебной программы, достаточно глубоко осмысливает дисциплину; самостоятельно, в логической последовательности и исчерпывающе отвечает на все вопросы, подчеркивает при этом самое существенное, умеет анализировать, сравнивать, классифицировать, обобщать, конкретизировать и систематизировать изученный материал, выделять в нем главное: устанавливать причинно-следственные связи; четко формирует ответы.

Оценка **«*хорошо*»** выставляется обучающемуся, если он владеет знаниями дисциплины почти в полном объеме программы (имеются пробелы знаний только в некоторых, особенно сложных разделах); самостоятельно и отчасти при наводящих вопросах дает полноценные ответы на вопросы; не всегда выделяет наиболее существенное, не допускает вместе с тем серьезных ошибок в ответах.

Оценка **«*удовлетворительно*»** выставляется обучающемуся, если он владеет основным объемом знаний по дисциплине; проявляет затруднения в самостоятельных ответах, оперирует неточными формулировками; в процессе ответов допускает ошибки по существу вопросов.

Оценка **«*неудовлетворительно*»** выставляется обучающемуся, если он не освоил обязательного минимума знаний предмета, не способен ответить на вопросы даже при дополнительных наводящих вопросах экзаменатора.

Приложение 1

Контрольные вопросы к экзамену по дисциплине (модулю)

Б1.О.15 Анатомия

	Код	**Текст компетенции / названия трудовой функции / названия трудового действия / текст элемента ситуационной задачи**
С	30.05.01	Специальность Медицинская биохимия
К	ОПК-1	Способен использовать и применять фундаментальные и прикладные медицинские, естественнонаучные знания для постановки и решения стандартных и инновационных задач профессиональной деятельности
К	ОПК-2	Способен выявлять и оценивать морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека, моделировать патологические состояния in vivo et in vitro при проведении биомедицинских исследований
Ф	А/01.7	Выполнение, организация и аналитическое обеспечение клинических лабораторных исследований: - проведение контроля качества клинических лабораторных исследований - разработка и применение стандартных операционных процессов по клиническим лабораторным исследованиям - оценка результатов контроля качества клинических лабораторных исследований - подготовка отчетов о своей деятельности, в том числе по выполнению клинических лабораторных исследований
Ф	А/02.7	Организация контроля качества клинических лабораторных исследований на преаналитическом, аналитическом и постаналитическом этапах - разработка стандартных аналитических процедур (далее ОПП) по обеспечению качества клинических лабораторных исследований на всех этапах: - организация и проведение контроля качества клинических лабораторных исследований на преаналитическом этапе - организация и проведение контроля качества клинических лабораторных исследований на аналитическом этапе, включая внутрилабораторный и внешний контроль качества - организация и проведение контроля качества клинических лабораторных исследований на постаналитическом этапе
И		**ДАЙТЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ**
Т		1. Анатомия как наука и учебная дисциплина. История развития анатомии. Виды анатомии. Задачи анатомии. 2. Общие сведения об онтогенезе человека. Этапы онтогенеза. 3. Ткань. Орган. Система органов. Типы роста органов и систем. 4. Экоанатомия. Классификация экофакторов. Формы взаимодействия организма с внешней средой. 5. Соединения позвонков. Позвоночный столб: отделы, формирование изгибов. 6. Виды рёбер. Грудная клетка в целом. 7. Соединения костей черепа. Височно-нижнечелюстной сустав: строение, связки. Форма, виды движения. 8. Плечевой сустав: строение, связки, форма, виды движений.

		9. Локтевой сустав: связки, форма, виды движений. 10. Лучезапястный сустав: строение, форма, виды движений. Скелет кисти. Суставы кисти. 11. Кости таза. Соединения костей таза (синостозы, синхондрозы, синдесмозы, диартрозы). 12. Тазобедренный сустав: строение, форма, виды движений. 13. Коленный сустав: строение, форма, виды движений. 14. Голеностопный сустав: строение, форма, виды движений. Скелет стопы. Суставы стопы. 15. Клиновидная кость: части, отверстия, щели, каналы 16. Височная кость: части, особенности строения пирамиды, каналы и их содержимое. 17. Кости лицевого черепа. 18. Внутреннее основание черепа: передняя, средняя и задняя черепные ямки, стенки и сообщения. 10. Стенки и сообщения глазницы. Нервы и сосуды, проходящие через зрительный канал и верхнеглазничная щель. 20. Височная, подвисочная и крылонёбная ямка, их содержимое. 21. Придаточные пазухи носа и их сообщения. 22. Мимические и жевательные мышцы. Функции. 23. Мышцы шеи. Функции.. 24. Мышцы спины. Функции. 25. Мышцы и топография груди. 26. Мышцы живота. Влагалище прямой мышцы живота, белая линия живота, пупочное кольцо. 27. Диафрагма: части, отверстия и щели. Кровоснабжение и иннервация. 27. Мышцы плечевого пояса. Функции. Мышцы и топография плеча. . 28. Мышцы предплечья. Функции. Мышцы кисти. Функции . 30. Мышцы таза. Мышцы бедра. Функции. . 31. Мышцы голени. Функции. Мышцы и топография стопы. . 32. Носовая полость: стенки, носовые ходы и их сообщения. . 33. Гортань: строение стенок, отделы, эластичный конус, складки, голосовая щель, топография, строение, кровоснабжение, лимфоотток и иннервация. . 34. Трахея и главные бронхи: строение, топография, кровоснабжение, лимфоотток и иннервация. . 35. Лёгкие: наружное и внутреннее строение ворота, элементы корня, топография, кровоснабжение, лимфоотток и иннервация. . 36. Топография висцеральной и париетальной плевры. Полость плевры, плевральные синусы. . 37. Средостение: границы, содержимое. . 38. Ротовая полость: стенки, содержимое, зев. Язык, его строение, кровоснабжение и иннервация. . 39. Глотка: части, строение стенок, сообщения, топография, кровоснабжение, иннервация, лимфоотток. . 40. Пищевод: строение, сужения, топография, кровоснабжение, иннервация, лимфоотток. На рентгенограмме пищевода найти места физиологических сужений. . 41. Желудок: строение, связки, топография, кровоснабжение, иннервация, лимфоотток. . 42. Печень: наружное строение, борозды, и их содержимое, связки.

		Формирование воротной вены и печёночных вен. . 43. Топография печени, её кровоснабжение, иннервация, лимфоотток. . 44. Желчный пузырь: строение, кровоснабжение, иннервация. Желчные протоки. . 46. Поджелудочная железа: строение, сужения, топография, кровоснабжение, иннервация, лимфоотток. . 46. 12-перстная кишка: части, строение, топография, кровоснабжение, иннервация, лимфоотток. . 47. Тощая и подвздошная кишки: строение, топография, кровоснабжение, иннервация, лимфоотток. . 48. Толстая кишка: части, особенности строения стенки, топография, кровоснабжение, иннервация, лимфоотток. . 49. Прямая кишка: части, особенности строения стенки, топография, кровоснабжение, иннервация, лимфоотток. . 50. Стенки полостей: живота, брюшной и брюшинной. Забрюшинное пространство. Серозные оболочки грудной полости. . 51.Почка: наружное и внутреннее строение. Схема нефрона, кровоснабжение, лимфоотток и иннервация. . 52. Чашечно-лоханочный комплекс почки. Мочеточник: части, сужения, топографические особенности, кровоснабжение и иннервация. . 53. Мочевой пузырь: строение, топография, кровоснабжение, иннервация, лимфоотток. . 54. Внутренние мужские половые органы: строение, топография, кровоснабжение, иннервация, лимфоотток. . 55. Яичник: строение, топография, кровоснабжение, иннервация, лимфоотток. . 56. Матка: строение, топография, кровоснабжение, иннервация, лимфоотток. . 57. Маточные трубы: строение, топография, кровоснабжение, иннервация, лимфоотток. . 58\ Влагалище: строение, топография, кровоснабжение, иннервация, лимфоотток. . 59. Железы внутренней секреции: классификация. Строение, топография, функции, кровоснабжение, иннервация отдельных желёз. . 60. Спинной мозг: наружное и внутреннее строение, топография, кровоснабжение. Рефлекторная дуга. . 61. Головной мозг: отделы, кровоснабжение. . 62. Ромбовидный мозг: отделы, их структурные элементы. 4^{й} желудочек: стенки и сообщения. . 63. Средний мозг: наружное и внутреннее строение. . 64. Промежуточный мозг: отделы, 3^{й} желудочек (стенки и сообщения) . 65. Базальные ядра клеточного мозга. Стриопаллидарная система. Белое вещество. Полости конечного мозга и их сообщения. Борозды и извилины полушарий, локализация корковых центров 1 и 2 сигнальных систем. . 66. Обонятельный мозг: анатомические структуры центрального и периферического отделов. . 67. Оболочки межоболочечные пространства головного и спинного мозга, подпаутинные цистерны. . 68. Полости мозга. Циркуляция спинномозговой жидкости. . 69. Зрительный анализатор.

		. 70. Слуховой анализатор. 71. Статокинетический анализатор. Вкусовой анализатор Обонятельный анализатор. Соматосенсорный анализатор. 72. Сердце: наружное строение; 3 круга кровообращения. 73. Строение стенки сердца и околосердечной сумки. 74. Сердце: камеры, особенности строения правого предсердия. 75. Клапаны сердца: строение, проекция на скелет и места выслушивания. 76. Аорта: части, топография. Ветви дуги аорты. 77. Общая и наружная сонные артерии. Топография, ветви и области их кровоснабжения. 78. Внутренняя сонная артерия: топография, ветви. Артериальный круг основания мозга. 79. Подкрыльцовая артерия: топография, ветви и области их кровоснабжения 80. Подключичная артерия: топография, ветви и области их кровоснабжения 81. Плечевая, лучевая и локтевая артерии: ветви и области их кровоснабжения 82. Ветви грудинной и брюшной аорты и области их кровоснабжения. 83. Бифуркация аорты, общая, внутренняя и наружная подвздошные артерии, их ветви и области кровоснабжения. 84. Бедренная и подколенная артерии: топография, ветви и области их кровоснабжения 85. Артерии голени и стопы: топография, ветви и области их кровоснабжения 86. Пути оттока венозной крови от головы и шеи, венозные синусы твёрдой мозговой оболочки. Формирование, притоки и топография верхней полой вены. 87. Отток венозной крови от стенок и органов грудной полости. 142. Система воротной вены: формирование, топография. 88. Система нижней полой вены: Формирование, притоки и топография. 89. Лимфатическая система головы и шеи: топография узлов, лимфатические стволы и притоки. 90. Лимфатическая система верхних конечностей: топография узлов, лимфатические стволы и притоки. 91. Отток лимфы от стенок грудной и брюшной полостей: топография лимфоузлов, лимфатические стволы и притоки. 92. Лимфатическая система нижней конечности и таза: топография лимфаузлов, лимфатические стволы и притоки. 93. Грудной проток: формирование, топография. Правый лимфатический проток: формирование, топография. 94. Элементы, возрастные особенности и функции иммунной системы. 95. 3, 4, 5, 6 пары черепных нервов: ядра, топография, области иннервации . 96. 7, 8 пары черепных нервов: ядра, топография, области иннервации . 97. 10 пара черепных нервов: ядра, топография, области иннервации . 98. 11,12 пары черепных нервов: ядра, топография, области иннервации.

		. 100. Двигательные ядра черепных нервов. Области иннервации. . 101. Чувствительные ядра черепных нервов. Области иннервации. . 102. Вегетативные ядра черепных нервов. Области иннервации. . 103. Образование и топография сплетений. . 104. Шейное сплетение: формирование, топография. Ветви и области их иннервации. . 105. Плечевое сплетение: формирование, топография. Короткие ветви и области их иннервации. . 106. Межрёберные нервы: топография, области иннервации. . 107. Поясничное сплетение: формирование, топография. . 108. Крестцовое сплетение: образование, топография. Короткие ветви и области их иннервации. . 109. Седалищный нерв: топография, области иннервации. Ветви седалищного нерва, их топография и области иннервации. . 110. Вегетативные сплетения брюшной полости: формирование, топография, области иннервации

Шкала оценивания
«Отлично» - более 80% правильных ответов
«Хорошо» - 70-79% правильных ответов
«Удовлетворительно» - 55-69% правильных ответов
«Неудовлетворительно» - менее 55% правильных ответов

Приложение 2

Тестовые задания по дисциплине (модулю) Б1.О.15 Анатомия

	Код	**Текст компетенции / названия трудовой функции / названия трудового действия / текст элемента ситуационной задачи**
С	30.05.01	Специальность Медицинская биохимия
К	ОПК-1	Способен использовать и применять фундаментальные и прикладные медицинские, естественнонаучные знания для постановки и решения стандартных и инновационных задач профессиональной деятельности
К	ОПК-2	Способен выявлять и оценивать морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека, моделировать патологические состояния in vivo et in vitro при проведении биомедицинских исследований
Ф	А/01.7	Выполнение, организация и аналитическое обеспечение клинических лабораторных исследований: - проведение контроля качества клинических лабораторных исследований - разработка и применение стандартных операционных процессов по клиническим лабораторным исследованиям - оценка результатов контроля качества клинических лабораторных исследований - подготовка отчетов о своей деятельности, в том числе по выполнению клинических лабораторных исследований
Ф	А/02.7	Организация контроля качества клинических лабораторных исследований на преаналитическом, аналитическом и постаналитическом этапах - разработка стандартных аналитических процедур (далее ОПП) по обеспечению качества клинических лабораторных исследований на всех

		этапах: - организация и проведение контроля качества клинических лабораторных исследований на преаналитическом этапе - организация и проведение контроля качества клинических лабораторных исследований на аналитическом этапе, включая внутрилабораторный и внешний контроль качества - организация и проведение контроля качества клинических лабораторных исследований на постаналитическом этапе
И		**ДАЙТЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ ТЕСТОВЫХ ЗАДАНИЙ 1 УРОВНЯ (ОДИН ПРАВИЛЬНЫЙ ОТВЕТ)**
Т	ТК	01 Белая линия живота образована: прямой мышцей живота *апоневрозами широких мышц живота боковыми мышцами живота внутрибрюшной фасцией 02 Тела вегетативных нейронов находятся в: передних рогах задних рогах *боковых рогах задних канатиках 03 Тела двигательных нейронов находятся в: *передних рогах задних рогах латеральных рогах передних канатиках 04 Тела чувствительных нейронов находятся в: передних рогах *задних рогах латеральных рогах спинальном ганглии 05 Рецепторный аппарат слухового анализатора расположен в: полукружных протоках сферическом мешочке *кортиевом органе эллиптическом мешочке 06 Малый круг кровообращения заканчивается: в правом желудочке в левом желудочке в правом предсердии *в левом предсердии 07 Бифуркация аорты находится на уровне: второго поясничного позвонка третьего поясничного позвонка крестцово-позвдошного сплетения *четвёртого поясничного позвонка

		08 К непарным висцеральным артериям брюшной аорты относятся: *брыжеечные артерии почечные артерии яичковые артерии яичниковые артерии 09 Нижняя полая вена образуется при слиянии вен: внутренних подвздошных наружных подвздошных *общих подвздошной бедренных 010 Средостение – это: полость, где находятся органы *комплекс органов между медиастинальными плеврами легкие замкнутый серозный мешок
И		**ДАЙТЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ ТЕСТОВЫХ ЗАДАНИЙ 2 УРОВНЯ (НЕСКОЛЬКО ПРАВИЛЬНЫХ ОТВЕТОВ)**
Т	ТК	011. Методы изучения анатомии на мертвом материале: *1) препарирование; *2) коррозия; 3) рентгеноскопия; *4) распилы по Пирогову; 5) экспериментальный; *6) рентгенография; 7) эндоскопия; 8) макро-микроскопия. 012. Методы изучения анатомии на живом организме: 1) препарирование; 2) коррозия; *3) рентгеноскопия; 4) распилы по Пирогову; *5) экспериментальный; 6) рентгенография; *7) эндоскопия; *8) макромикроскопия. 013) постнатальным периодом. 4. Типы роста органов: *1) лимфоидный; 2) сосудистый; 3) нервный; *4) мозговой; *5) генитальный; *6) общий; 7) мышечный.

		014. К биотическим экофакторам относятся: *1) медицинские пиявки; *2) вирусы; *3) микроорганизмы; 4) пестициды; 5) выхлопные газы; 6) микроклимат сауны; 7) наркотики. 015. К абиотическим экофакторам относятся: 1) медицинские пиявки 2) вирусы 3) микроорганизмы *4) пестициды *5) выхлопные газы *6) микроклимат сауны *7) наркотики
И		**ДАЙТЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ ТЕСТОВЫХ ЗАДАНИЙ 3 УРОВНЯ (ЗАДАНИЯ НА ОПРЕДЕЛЕНИЕ СООТВЕТСТВИЯ)**
Т	ТК	016. Какие сосудисто-нервные структуры соответствуют приводящему каналу? *приводящий канал = бедренные артерия и вена, подвздошный нерв приводящий канал = подколенные артерия и вена, большеберцовый нерв приводящий канал = бедренные артерия и вена, большеберцовый нерв 017. Какие сосудисто-нервные структуры соответствуют паховому каналу у мужчин? *паховый канал = семенной канатик, подвздошно-паховый нерв, половая ветвь бедренно-полового нерва паховый канал = круглая связка матки, подвздошно-паховый нерв, половая ветвь бедренно полового нерва паховый канал = семенной канатик, подвздошно-подчревный нерв, половая ветвь бедренно-полового нерва 018. Какие сосудисто-нервные структуры соответствуют плечемышечному каналу? * плечемышечный канал = лучевой нерв и глубокая артерия плеча плечемышечный канал = локтевой нерв и глубокая артерия плеча плечемышечный канал = лучевой нерв и поверхностная артерия плеча 019.Какие сосудисто-нервные структуры соответствуют голеноподколенному каналу? голеноподколенный канал = передние большеберцовые артерия, вены, большеберцовый нерв голеноподколенный канал = подколенные артерия, вены, малоберцовый нерв *голеноподколенный канал = задние большеберцовые артерия, вены, большеберцовый нерв 020. Установите соответствие между половыми органами и гормонами, что они вырабатывают: яичники = эстрогены

		яички = тестостерон 021. Установите соответствие между понятиями система органов и аппарат: система органов = группа органов с одинаковым происхождением, расположением и функцией аппарат = группа органов с разным происхождением, расположением и общей функцией 022. Установите соответствие между морфологическими структурами серого (А) и белого (Б) вещества ЦНС проводящие пути = Б внутренняя капсула = Б зрительный бугор = А полосатое тело = А ножки мозга = Б 023. Распределите ядерные структуры между средним (1) и ромбовидным (2) мозгом красное ядро = 1 черная субстанция = 1 ядро оливы = 2 верхнее слюноотделительное ядро = 2 нижнее слюноотделительное ядро = 2 024. Определите принадлежность стенок к III или IV желудочкам мозга ромбовидная ямка = IV зрительные бугры = III передний мозговой парус = IV задний мозговой парус = IV свод мозга = III 025 Установите соответствие видов нейронов (А – ПУК; Б – мультиполярный нейрон) с их функциональной принадлежностью двигательный нейрон = Б чувствительный нейрон = А вставочный нейрон = Б вегетативный нейрон = Б

Шкала оценивания
«Отлично» - более 80% правильных ответов на тестовые задания каждого уровня
«Хорошо» - 70-79% правильных ответов на тестовые задания каждого уровня
«Удовлетворительно» - 55-69% правильных ответов на тестовые задания каждого уровня
«Неудовлетворительно» - менее 55% правильных ответов на тестовые задания каждого уровня