

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Приволжский исследовательский медицинский университет»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**  
**«ГИСТОЛОГИЯ, ЭМБРИОЛОГИЯ, ЦИТОЛОГИЯ»**

Направление подготовки (специальность):

**32.05.01 «МЕДИКО-ПРОФИЛАКТИЧЕСКОЕ ДЕЛО»**

Кафедра: ГИСТОЛОГИИ С ЦИТОЛОГИЕЙ И ЭМБРИОЛОГИЕЙ

Форма обучения: ОЧНАЯ

## 1. Фонд оценочных средств для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Настоящий Фонд оценочных средств (ФОС) по дисциплине «Гистология, эмбриология, цитология» является неотъемлемым приложением к рабочей программе дисциплины «Гистология, эмбриология, цитология». На данный ФОС распространяются все реквизиты утверждения, представленные в РПД по данной дисциплине.

*(Фонды оценочных средств позволяют оценить достижение запланированных результатов, заявленных в образовательной программе.*

*Оценочные средства – фонд контрольных заданий, а также описание форм и процедур, предназначенных для определения качества освоения обучающимися учебного материала.)*

## 2. Перечень оценочных средств

Для определения качества освоения обучающимися учебного материала по дисциплине используются следующие оценочные средства:

№ п/п	Оценочное средство	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в ФОС
1	Тест № 1 раздел «Цитология. Эмбриогенез человека»	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося	Фонд тестовых заданий по темам/разделам дисциплины
	Тест № 2 раздел «Общая гистология»		
	Тест № 3 раздел «Частная гистология» Часть 1		
	Тест № 4 раздел «Частная гистология» Часть 2		
2	Диагностика гистологических препаратов световой микроскопии	Средство контроля усвоения учебного материала темы, раздела или разделов дисциплины, организованное как учебное занятие в виде собеседования преподавателя с обучающимися.	Гистологические препараты по темам/разделам дисциплины
3	Протоколы практических занятий, оформляемые студентами персонально на основании изучения гистопрепаратов.	Средство контроля усвоения учебного материала темы, раздела или разделов дисциплины в виде фиксации изученных гистопрепаратов обучающимися.	Протоколы (рабочие тетради) практических занятий по темам/разделам дисциплины
4	Диагностика электронных микрофотографий гистологических структур	Средство контроля усвоения учебного материала темы, раздела или разделов дисциплины, организованное как учебное занятие в виде собеседования преподавателя с обучающимися.	Электронные микрофотографии гистологических структур по

			темам/разделам дисциплины
5	Собеседование	Средство контроля, организованное как специальная беседа преподавателя с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, и рассчитанное на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме.	Вопросы по темам/разделам дисциплины

### 3. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы и видов оценочных средств

Код и формулировка компетенции*	Этап формирования компетенции	Контролируемые разделы дисциплины	Оценочные средства
<p>ОПК-3 Способен решать профессиональные задачи врача по общей гигиене, эпидемиологии с использованием основных физико-химических, математических и иных естественнонаучных понятий и методов,</p> <p>ОПК-4 Способен применять медицинские технологии, специализированное оборудование и медицинские изделия, дезинфекционные средства, лекарственные препараты, в том числе иммунобиологические, и иные вещества и их комбинации при решении профессиональных задач с позиций доказательной медицины,</p> <p>ОПК-5 Способен оценивать морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека для решения профессиональных задач,</p>	Текущий	<b>Раздел 1</b> «Цитология»	Компьютерное тестирование (вариант формируется методом случайной выборки); Диагностика гистопрепаратов; Диагностика электронограмм; Собеседование.
<p>ОПК-3 Способен решать профессиональные задачи врача по общей гигиене, эпидемиологии</p>		<b>Раздел 1</b> «Эмбриогенез человека»	

<p>с использованием основных физико-химических, математических и иных естественнонаучных понятий и методов, ОПК-4</p> <p>Способен применять медицинские технологии, специализированное оборудование и медицинские изделия, дезинфекционные средства, лекарственные препараты, в том числе иммунобиологические, и иные вещества и их комбинации при решении профессиональных задач с позиций доказательной медицины, ОПК-5</p> <p>Способен оценивать морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека для решения профессиональных задач, ОПК-11</p> <p>Способен подготовить и применять научную, научно-производственную, проектную, организационно-управленческую и нормативную документацию в системе здравоохранения</p>	Текущий	<b>Раздел 2</b> «Общая гистология»	Компьютерное тестирование (вариант формируется методом случайной выборки); Диагностика гистопрепаратов; Диагностика электронограмм; Собеседование.
	Текущий	<b>Раздел 3</b> «Частная гистология» Часть 1	Компьютерное тестирование (вариант формируется методом случайной выборки); Диагностика гистопрепаратов; Диагностика электронограмм; Собеседование.
	Текущий	<b>Раздел 4</b> «Частная гистология» Часть 2	Компьютерное тестирование (вариант формируется методом случайной выборки); Диагностика гистопрепаратов; Диагностика электронограмм; Собеседование.
	Промежуточный	«Гистология, эмбриология, цитология»	Компьютерное тестирование (вариант формируется методом случайной выборки); Диагностика гистопрепаратов; Диагностика электронограмм; Собеседование.

#### 4. Содержание оценочных средств текущего контроля

Текущий контроль осуществляется преподавателем дисциплины при проведении занятий в форме: оценочное средство 1, оценочное средство 2, оценочное средство 3, оценочное средство 4, оценочное средство 5.

#### Оценочные средства для текущего контроля.

#### Контролируемый раздел «ЦИТОЛОГИЯ. ЭМБРИОГЕНЕЗ ЧЕЛОВЕКА»

#### Оценочное средство 1.

#### Тест № 1

1. МОДЕЛИ ОРГАНИЗАЦИИ БИОЛОГИЧЕСКОЙ МЕМБРАНЫ:
---

- 1) слоистая
- 2) трехмерная
- 3) жидкостно-мозаичная
- 4) электронная
- 5) белковая

2. СЛОИ БИОЛОГИЧЕСКОЙ МЕМБРАНЫ, РАЗЛИЧИМЫЕ ПОД ЭЛЕКТРОННЫМ МИКРОСКОПОМ НА ОСНОВЕ РАЗНОЙ ЭЛЕКТРОННОЙ ПЛОТНОСТИ:

- 1) наружный электронно-плотный слой
- 2) средний электронно-прозрачный слой
- 3) внутренний электронно-плотный слой
- 4) липидный
- 5) белковый

3. НАДМЕМБРАННЫЙ СЛОЙ ПОЛИСАХАРИДОВ ПЛАЗМОЛЕММЫ:

- 1) септы
- 2) трабекулы
- 3) гликокаликс
- 4) кристы
- 5) крипты

4. ОБЩЕЕ НАЗВАНИЕ ОРГАНЕЛЛ, СОДЕРЖАЩИХ БИОЛОГИЧЕСКИЕ МЕМБРАНЫ:

- 1) слоистые
- 2) мембранные
- 3) синтетические
- 4) гранулярные
- 5) трубчатые

5. ОБЩЕЕ НАЗВАНИЕ ОРГАНЕЛЛ, НЕ СОДЕРЖАЩИХ БИОЛОГИЧЕСКИЕ МЕМБРАНЫ:

- 1) слоистые
- 2) синтетические
- 3) немембранные
- 4) гранулярные
- 5) трубчатые

6. ОБЩЕЕ НАЗВАНИЕ ДЛЯ РИБОСОМ, ЦЕНТРОСОМЫ, МИКРОТРУБОЧЕК, МИКРОФИЛАМЕНТОВ:

- 1) слоистые структуры
- 2) синтетические органеллы
- 3) гранулярные включения
- 4) трубчатые органеллы
- 5) немембранные органеллы

7. КЛЕТОЧНЫЕ ОРГАНЕЛЛЫ, ОТВЕТСТВЕННЫЕ ЗА СИНТЕЗ БЕЛКОВ:

- 1) комплекс Гольджи
- 2) агранулярный эндоплазматический ретикулум
- 3) рибосомы
- 4) гранулярный эндоплазматический ретикулум
- 5) лизосомы

8. КЛЕТОЧНАЯ ОРГАНЕЛЛА, ОТВЕТСТВЕННАЯ ЗА МОДИФИКАЦИЮ БЕЛКОВ И

ЛИПИДОВ, СИНТЕЗИРОВАННЫХ ЭНДОПЛАЗМАТИЧЕСКОЙ СЕТЬЮ,  
ФОРМИРОВАНИЕ СЕКРЕТОРНЫХ ПРОДУКТОВ

- 1) комплекс Гольджи
- 2) лизосомы
- 3) рибосомы
- 4) гранулярный эндоплазматический ретикулум
- 5) лизосомы

9. КЛЕТОЧНЫЕ ОРГАНЕЛЛЫ, ОТВЕТСТВЕННЫЕ ЗА СИНТЕЗ  
ПОЛИСАХАРИДОВ:

- 1) агранулярный эндоплазматический ретикулум
- 2) комплекс Гольджи
- 3) рибосомы
- 4) гранулярный эндоплазматический ретикулум
- 5) лизосомы

10. КЛЕТОЧНАЯ ОРГАНЕЛЛА, ОТВЕТСТВЕННАЯ ЗА СИНТЕЗ МАКРОЭРГОВ:

- 1) комплекс Гольджи
- 2) агранулярный эндоплазматический ретикулум
- 3) митохондрия
- 4) гранулярный эндоплазматический ретикулум
- 5) лизосома

11. КЛЕТОЧНАЯ ОРГАНЕЛЛА, ОТВЕТСТВЕННАЯ ЗА ФАГОЦИТОЗ И  
АУТОФАГОЦИТОЗ:

- 1) комплекс Гольджи
- 2) лизосома
- 3) агранулярный эндоплазматический ретикулум
- 4) рибосома
- 5) пероксисома

12. КЛЕТОЧНАЯ ОРГАНЕЛЛА, ОТВЕТСТВЕННАЯ ЗА ОРГАНИЗАЦИЮ  
КЛЕТОЧНОГО ДЕЛЕНИЯ:

- 1) центриоль
- 2) клеточный центр (центросома)
- 3) веретено деления
- 4) экваториальная пластинка
- 5) микротрубочка

13. КЛЕТОЧНЫЕ ОРГАНЕЛЛЫ, ОТВЕТСТВЕННЫЕ ЗА ТРАНСПОРТИРОВКУ  
МЕМБРАННЫХ ОРГАНЕЛЛ:

- 1) микротрубочки
- 2) рибосомы
- 3) микрофиламенты
- 4) полисомы
- 5) лизосомы

14. КЛЕТОЧНАЯ СТРУКТУРА, ОТВЕТСТВЕННАЯ ЗА СИНТЕЗ РИБОСОМАЛЬНОЙ  
РНК:

- 1) рибосома
- 2) гранулярная эндоплазматическая сеть
- 3) полисома
- 4) ядрышко
- 5) комплекс Гольджи

15. КЛЕТОЧНЫЕ ОРГАНЕЛЛЫ, СОСТАВЛЯЮЩИЕ «ЦИТОСКЕЛЕТ»:
- 1) актиновые микрофиламенты
  - 2) миозиновые микрофиламенты
  - 3) микротрубочки
  - 4) промежуточные филаменты
  - 5) протофиламенты
16. ОБЩЕЕ НАЗВАНИЕ ДЛЯ УГЛЕВОДНЫХ, ЖИРОВЫХ И БЕЛКОВЫХ ВКЛЮЧЕНИЙ ЦИТОПЛАЗМЫ:
- 1) секреторные
  - 2) экскреторные
  - 3) трофические
  - 4) пигментные
  - 5) пиносомы
17. ВКЛЮЧЕНИЯ ЦИТОПЛАЗМЫ, СОДЕРЖАЩИЕ ПРОДУКТЫ КЛЕТОЧНОГО РАСПАДА, ПОДЛЕЖАЩИЕ ВЫВЕДЕНИЮ:
- 1) секреторные
  - 2) экскреторные
  - 3) трофические
  - 4) пигментные
  - 5) пиносомы
18. ВКЛЮЧЕНИЯ ЦИТОПЛАЗМЫ, ИМЕЮЩИЕ СОБСТВЕННУЮ ОКРАСКУ:
- 1) секреторные
  - 2) экскреторные
  - 3) трофические
  - 4) пигментные
  - 5) пиносомы
19. МЕЛКИЕ ВЫРОСТЫ ЦИТОПЛАЗМЫ, СЛУЖАЩИЕ ДЛЯ УВЕЛИЧЕНИЯ ВСАСЫВАЮЩЕЙ ПОВЕРХНОСТИ КЛЕТКИ:
- 1) микротрубочки
  - 2) микроворсинки
  - 3) реснички
  - 4) стереоцилии
  - 5) цитоподии
20. МЕЖКЛЕТОЧНЫЕ СОЕДИНЕНИЯ, ОГРАНИЧИВАЮЩИЕ ТРАНСПОРТИРОВКУ ВЕЩЕСТВ МЕЖДУ КОНТАКТИРУЮЩИМИ КЛЕТКАМИ:
- 1) плотные соединения
  - 2) десмосомы
  - 3) полудесмосомы
  - 4) щелевидные соединения (нексусы)
  - 5) коннексоны
21. МЕЖКЛЕТОЧНЫЕ СОЕДИНЕНИЯ, ПРЕПЯТСТВУЮЩИЕ СМЕЩЕНИЮ КОНТАКТИРУЮЩИХ КЛЕТОК ОТНОСИТЕЛЬНО ДРУГ ДРУГА:
- 1) плотные соединения
  - 2) десмосомы
  - 3) полудесмосомы
  - 4) щелевидные соединения (нексусы)
  - 5) коннексоны

22. МЕЖКЛЕТОЧНЫЕ СОЕДИНЕНИЯ ДЛЯ ТРАНСПОРТИРОВКИ ЭЛЕКТРОЛИТОВ МЕЖДУ КОНТАКТИРУЮЩИМИ КЛЕТКАМИ:

- 1) плотные соединения
- 2) десмосомы
- 3) полудесмосомы
- 4) щелевидные соединения (нексусы)
- 5) коннексоны

23. СПОСОБ ТРАНСПОРТИРОВКИ ЧАСТИЦ ЖИДКОСТИ ЧЕРЕЗ КЛЕТОЧНУЮ ЦИТОПЛАЗМУ ПОСРЕДСТВОМ МЕМБРАННЫХ ПУЗЫРЬКОВ:

- 1) эндоцитоз
- 2) пиноцитоз
- 3) фагоцитоз
- 4) экзоцитоз
- 5) диффузия

24. СПОСОБ ПОГЛОЩЕНИЯ ВЕЩЕСТВ ЧЕРЕЗ КЛЕТОЧНУЮ ЦИТОПЛАЗМУ ПУТЕМ ОБРАЗОВАНИЯ МЕМБРАННЫХ ПУЗЫРЬКОВ:

- 1) пиноцитоз
- 2) фагоцитоз
- 3) эндоцитоз
- 4) экзоцитоз
- 5) диффузия

25. СПОСОБ ПОГЛОЩЕНИЯ И ПЕРЕВАРИВАНИЯ ЧУЖЕРОДНЫХ АГЕНТОВ КЛЕТКОЙ С ОБРАЗОВАНИЕМ МЕМБРАННЫХ ПУЗЫРЬКОВ:

- 1) пиноцитоз
- 2) эндоцитоз
- 3) экзоцитоз
- 4) фагоцитоз
- 5) диффузия

26. СПОСОБ ВЫВЕДЕНИЯ ИЗ КЛЕТКИ НЕПЕРЕВАРЕННЫХ И ВРЕДНЫХ ВЕЩЕСТВ, А ТАКЖЕ ПРОДУКТОВ СЕКРЕЦИИ, ЗАКЛЮЧЁННЫХ В МЕМБРАННЫЕ ПУЗЫРЬКИ

- 1) экзоцитоз
- 2) пиноцитоз
- 3) эндоцитоз
- 4) фагоцитоз
- 5) диффузия

27. СЛИВШИЕСЯ В ЕДИНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ ФАГОСОМА И ЛИЗОСОМА:

- 1) пиносома
- 2) фагосома
- 3) остаточное тельце
- 4) вакуоль
- 5) фаголизосома

28. ВИДЫ ЯДЕРНОГО ХРОМАТИНА:

- 1) эухроматин
- 2) гетерохроматин
- 3) половой хроматин
- 4) базофильная субстанция



5) хроматофильное вещество

29. ДИСПЕРГИРОВАННЫЙ (РАСПЫЛЕННЫЙ) ХРОМАТИН, АКТИВНЫЙ В ТРАНСКРИПЦИИ ГЕНЕТИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ:

- 1) эухроматин
- 2) гетерохроматин
- 3) половой хроматин
- 4) базофильная субстанция
- 5) эндохроматин

30. КОНДЕНСИРОВАННЫЙ ХРОМАТИН, НЕАКТИВНЫЙ В ТРАНСКРИПЦИИ ГЕНЕТИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ:

- 1) эухроматин
- 2) половой хроматин
- 3) гетерохроматин
- 4) базофильная субстанция
- 5) эндохроматин

31. ПРОСТРАНСТВО МЕЖДУ НАРУЖНОЙ И ВНУТРЕННЕЙ ЯДЕРНЫМИ МЕМБРАНАМИ:

- 1) комплекс ядерной поры
- 2) перинуклеарное
- 3) ядерная щель
- 4) пространство Диссе
- 5) ядерная пора

32. СОВОКУПНОСТЬ ГЛОБУЛЯРНЫХ БЕЛКОВ, ВСТРОЕННЫХ В ЯДЕРНЫЕ МЕМБРАНЫ В ОБЛАСТИ ПОРЫ, ОСУЩЕСТВЛЯЮЩИЕ РЕЦЕПЦИЮ И РЕГУЛЯЦИЮ ДВУСТОРОННЕГО ТРАНСПОРТА КОМПОНЕНТОВ ЯДРА И ЦИТОПЛАЗМЫ:

- 1) ядерная пластина (фиброзная пластина, ламина)
- 2) комплекс ядерной поры
- 3) эухроматин
- 4) рибосомы
- 5) хроматин

33. ОДИНАРНЫЙ НАБОР ХРОМОСОМ (У ЧЕЛОВЕКА 23):

- 1) гаплоидный
- 2) диплоидный
- 3) тетраплоидный
- 4) полиплоидный
- 5) моноплоидный

34. ДВОЙНОЙ НАБОР ХРОМОСОМ (У ЧЕЛОВЕКА 46):

- 1) гаплоидный
- 2) тетраплоидный
- 3) полиплоидный
- 4) диплоидный
- 5) моноплоидный

35. ПЕРИОД ЖИЗНИ КЛЕТКИ, ВКЛЮЧАЮЩИЙ В СЕБЯ ИНТЕРФАЗУ И МИТОЗ:

- 1) клеточный цикл
- 2) нулевой цикл
- 3) биологический цикл
- 4) детерминация

- 5) дифференцировка
36. ДЕЛЕНИЕ ЯДРА БЕЗ ЦИТОТОМИИ:
- 1) экзомитоз
  - 2) эндомитоз
  - 3) мейоз
  - 4) амитоз
  - 5) перимитоз
37. ДЕЛЕНИЕ КЛЕТКИ БЕЗ УПОРЯДОЧЕННОГО УДВОЕНИЯ И РАЗДЕЛЕНИЯ ГЕНЕТИЧЕСКОГО МАТЕРИАЛА:
- 1) экзомитоз
  - 2) эндомитоз
  - 3) мейоз
  - 4) перимитоз
  - 5) амитоз
38. ПЕРИОДЫ ИНТЕРФАЗЫ:
- 1) G<sub>1</sub>-период (постмитотический, пресинтетический)
  - 2) M-период
  - 3) G<sub>2</sub>-период (премитотический, постсинтетический)
  - 4) S-период (синтетический)
  - 5) X-период
39. ПЕРИОД ИНТЕРФАЗЫ, СООТВЕТСТВУЮЩИЙ РОСТУ КЛЕТКИ:
- 1) G<sub>1</sub>-период (постмитотический, пресинтетический)
  - 2) M-период
  - 3) G<sub>2</sub>-период (премитотический, постсинтетический)
  - 4) S -период (синтетический)
  - 5) X-период
40. ПЕРИОД ИНТЕРФАЗЫ, СООТВЕТСТВУЮЩИЙ СИНТЕЗУ ДНК:
- 1) G<sub>1</sub>-период (постмитотический, пресинтетический)
  - 2) M-период
  - 3) G<sub>2</sub>-период (премитотический, постсинтетический)
  - 4) S-период (синтетический)
  - 5) X-период
41. ПЕРИОД ИНТЕРФАЗЫ, СООТВЕТСТВУЮЩИЙ ПОДГОТОВКЕ К МИТОЗУ:
- 1) G<sub>1</sub>-период (постмитотический, пресинтетический)
  - 2) M-период
  - 3) G<sub>2</sub>-период (премитотический, постсинтетический)
  - 4) S-период (синтетический)
  - 5) X-период
42. ПЕРВЫЙ БИОЛОГИЧЕСКИЙ ПЕРИОД ЭМБРИОГЕНЕЗА:
- 1) гастрюляция
  - 2) оплодотворение
  - 3) дробление
  - 4) гистогенез и органогенез
  - 5) инвагинация
43. БИОЛОГИЧЕСКИЙ ПЕРИОД ЭМБРИОГЕНЕЗА, В КОТОРОМ ПРОИСХОДИТ СЛИЯНИЕ ГАМЕТ:

- 1) гастрюляция
- 2) оплодотворение
- 3) дробление
- 4) гистогенез и органогенез
- 5) инвагинация

44. ПЕРИОД ЭМБРИОГЕНЕЗА, В КОТОРОМ ДЕТЕРМИНИРУЕТСЯ ПОЛ ОРГАНИЗМА:

- 1) гастрюляция
- 2) оплодотворение
- 3) дробление
- 4) гистогенез и органогенез
- 5) инвагинация

45. ГЛАВНЫЕ БИОЛОГИЧЕСКИЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ПЕРИОДА ОПЛОДОТВОРЕНИЯ:

- 1) диплоидный набор хромосом
- 2) детерминация пола
- 3) запуск программы индивидуального развития
- 4) образование многоклеточного зародыша
- 5) образование зародышевых листков

46. ДЕЛЕНИЕ КЛЕТОК, СОПРОВОЖДАЮЩЕЕСЯ ПРОГРЕССИРУЮЩИМ ИЗМЕЛЬЧЕНИЕМ КЛЕТОЧНОГО МАТЕРИАЛА:

- 1) эндомиоз
- 2) дробление
- 3) мейоз
- 4) амитоз
- 5) экзомиоз

47. ВТОРОЙ БИОЛОГИЧЕСКИЙ ПЕРИОД ЭМБРИОГЕНЕЗА:

- 1) гастрюляция
- 2) оплодотворение
- 3) дробление
- 4) гистогенез и органогенез
- 5) инвагинация

48. БИОЛОГИЧЕСКИЙ ПЕРИОД ЭМБРИОГЕНЕЗА, В КОТОРОМ ПРОИСХОДИТ ОБРАЗОВАНИЕ МНОГОКЛЕТОЧНОГО ЗАРОДЫША:

- 1) гастрюляция
- 2) оплодотворение
- 3) дробление
- 4) иммиграция
- 5) гистогенез и органогенез

49. ГЛАВНЫЙ БИОЛОГИЧЕСКИЙ РЕЗУЛЬТАТ ПЕРИОДА ДРОБЛЕНИЯ:

- 1) образование зародышевых листков
- 2) детерминация пола
- 3) запуск программы индивидуального развития
- 4) образование многоклеточного зародыша
- 5) образование осевых зачатков

50. СРОК ПЕРИОДА ДРОБЛЕНИЯ У ЧЕЛОВЕКА:

- 1) первая неделя беременности
- 2) вторая неделя беременности

- 3) третья неделя беременности
- 4) четвёртая неделя беременности
- 5) пятая неделя беременности

51. ЧАСТИ БЛАСТОЦИСТЫ:

- 1) трофобласт
- 2) эпибласт
- 3) гипобласт
- 4) полость
- 5) эмбриобласт

52. ТРЕТИЙ БИОЛОГИЧЕСКИЙ ПЕРИОД ЭМБРИОГЕНЕЗА:

- 1) гастрюляция
- 2) оплодотворение
- 3) дробление
- 4) иммиграция
- 5) гистогенез и органогенез

53. БИОЛОГИЧЕСКИЙ ПЕРИОД ЭМБРИОГЕНЕЗА, В КОТОРОМ ПРОИСХОДИТ ОБРАЗОВАНИЕ МНОГОСЛОЙНОГО ЗАРОДЫША И ОСЕВОЙ КОМПЛЕКС ЗАЧАТКОВ:

- 1) гастрюляция
- 2) оплодотворение
- 3) дробление
- 4) иммиграция
- 5) гистогенез и органогенез

54. ЧЕТВЁРТЫЙ БИОЛОГИЧЕСКИЙ ПЕРИОД ЭМБРИОГЕНЕЗА:

- 1) гастрюляция
- 2) оплодотворение
- 3) дробление
- 4) гистогенез и органогенез
- 5) инвагинация

55. БИОЛОГИЧЕСКИЙ ПЕРИОД ЭМБРИОГЕНЕЗА, В КОТОРОМ ПРОИСХОДИТ ОБРАЗОВАНИЕ ТКАНЕЙ И ОРГАНОВ:

- 1) гастрюляция
- 2) оплодотворение
- 3) дробление
- 4) гистогенез и органогенез
- 5) инвагинация

56. ГЛАВНЫЕ БИОЛОГИЧЕСКИЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ПЕРИОДА ГАСТРЮЛЯЦИИ:

- 1) формирование тканей
- 2) детерминация пола
- 3) образование зародышевых листков
- 4) образование осевых зачатков
- 5) запуск программы индивидуального развития

57. СПОСОБ ОБРАЗОВАНИЯ НОВОГО КЛЕТОЧНОГО СООБЩЕСТВА ПУТЁМ РАСЩЕПЛЕНИЯ ЗАЧАТКА:

- 1) инвагинация
- 2) деламинация

- 3) иммиграция
- 4) дробление
- 5) эпиболия

58. СПОСОБ ОБРАЗОВАНИЯ НОВОГО КЛЕТОЧНОГО СООБЩЕСТВА ПУТЁМ МИГРАЦИИ КЛЕТОК ВНУТРЬ ЗАРОДЫША:

- 1) инвагинация
- 2) деламинация
- 3) иммиграция
- 4) дробление
- 5) эпиболия

59. СПОСОБ ОБРАЗОВАНИЯ НОВОГО КЛЕТОЧНОГО СООБЩЕСТВА ПУТЁМ ОБРАСТАНИЯ ОДНОЙ ЧАСТИ ЗАЧАТКА ДРУГОЙ:

- 1) инвагинация
- 2) деламинация
- 3) иммиграция
- 4) дробление
- 5) эпиболия

60. СПОСОБ ОБРАЗОВАНИЯ НОВОГО КЛЕТОЧНОГО СООБЩЕСТВА ПУТЁМ ВПЯЧИВАНИЯ ОДНОЙ ЧАСТИ ЗАЧАТКА В ДРУГУЮ:

- 1) инвагинация
- 2) деламинация
- 3) дробление
- 4) иммиграция
- 5) эпиболия

61. СРОКИ ПЕРВОЙ ФАЗЫ ГАСТРУЛЯЦИИ У ЧЕЛОВЕКА:

- 1) первая неделя беременности
- 2) вторая неделя беременности
- 3) третья неделя беременности
- 4) четвёртая неделя беременности
- 5) пятая неделя беременности

62. ПЕРВИЧНЫЕ ЗАРОДЫШЕВЫЕ ЛИСТКИ, ОБРАЗОВАННЫЕ В ПЕРВУЮ ФАЗУ ГАСТРУЛЯЦИИ:

- 1) эпибласт
- 2) эктодерма
- 3) гипобласт
- 4) эндодерма
- 5) гиподерма

63. СПОСОБ ОБРАЗОВАНИЯ ПЕРВИЧНЫХ ЗАРОДЫШЕВЫХ ЛИСТКОВ В ЭМБРИОГЕНЕЗЕ ЧЕЛОВЕКА:

- 1) инвагинация
- 2) деламинация
- 3) иммиграция
- 4) дробление
- 5) эпиболия

64. СРОКИ ВТОРОЙ ФАЗЫ ГАСТРУЛЯЦИИ У ЧЕЛОВЕКА:

- 1) первая неделя беременности
- 2) вторая неделя беременности

- 3) третья неделя беременности
  - 4) четвёртая неделя беременности
  - 5) пятая неделя беременности
65. МЕХАНИЗМ ГАСТРУЛЯЦИИ, ВЕДУЩИЙ К ОБРАЗОВАНИЮ ЭКТОДЕРМЫ, МЕЗОДЕРМЫ И ЭНТОДЕРМЫ ИЗ ЭПИБЛАСТА:
- 1) инвагинация
  - 2) деламинация
  - 3) иммиграция
  - 4) дробление
  - 5) эпиболия
66. НАРУЖНЫЙ ЗАРОДЫШЕВОЙ ЛИСТОК ГАСТРУЛЫ:
- 1) эктодерма
  - 2) мезодерма
  - 3) энтодерма
  - 4) мезенхима
  - 5) гипобласт
67. СРЕДНИЙ ЗАРОДЫШЕВОЙ ЛИСТОК ГАСТРУЛЫ:
- 1) эктодерма
  - 2) энтодерма
  - 3) мезодерма
  - 4) эпибласт
  - 5) гипобласт
68. ВНУТРЕННИЙ ЗАРОДЫШЕВОЙ ЛИСТОК ГАСТРУЛЫ:
- 1) мезодерма
  - 2) эпибласт
  - 3) мезенхима
  - 4) энтодерма
  - 5) эктодерма
69. ПЕРВЫЙ ОСЕВОЙ ЗАЧАТОК ЭМБРИОНА:
- 1) нервная трубка
  - 2) нервный желобок
  - 3) аорта
  - 4) нефротом
  - 5) хорда
70. УТОЛЩЕНИЕ ЭКТОДЕРМЫ В НЕПОСРЕДСТВЕННОЙ БЛИЗОСТИ ОТ ХОРДЫ:
- 1) нервная пластинка
  - 2) нервная трубка
  - 3) нервный желобок
  - 4) нервные гребешки
  - 5) ганглиозная пластинка
71. ИНВАГИНИРУЮЩИЙ УЧАСТОК ЭКТОДЕРМЫ В НЕПОСРЕДСТВЕННОЙ БЛИЗОСТИ ОТ ХОРДЫ:
- 1) нервная пластинка
  - 2) нервный желобок
  - 3) нервная трубка
  - 4) нервные гребешки
  - 5) ганглиозная пластинка

## Оценочное средство 2.

### Диагностика гистологических препаратов световой микроскопии:

Тема: МЕТОДЫ И ТЕХНИКА ГИСТОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ.

#### МЕЖКЛЕТОЧНОЕ ВЕЩЕСТВО

Препарат №18 Мультиполярные нервные клетки

Препарат №31 Овоцит (яичник кошки)

Препарат №7 Симпласт (исчерченные мышечные волокна языка)

Препарат №8 Межклеточное вещество эластического хряща (поперечный срез ушной раковины)

Тема: СТРУКТУРА ЦИТОПЛАЗМЫ

Препарат №14 Включение жира в клетках печени

Препарат №15 Включение гликогена в клетках печени

Препарат №16 Секреторные включения в эпителиальных клетках

Препарат №17 Пигментные включения в меланоцитах

Тема: ЯДРО. РЕПРОДУКЦИЯ КЛЕТОК

Препарат №22 Структура интерфазного ядра

Препарат №27 Клеточный цикл в клетках корешка лука

Тема: ЭМБРИОЛОГИЯ ЧЕЛОВЕКА

Препарат № 40. Гастроула на стадии осевых зачатков

Препарат № 41. Поздняя гастроула

## Оценочное средство 3.

### Протоколы практических занятий, оформляемые студентами персонально на основании изучения гистопрепаратов

## Оценочное средство 4.

### Диагностика электронных микрофотографий гистологических структур

1.	Клеточная мембрана и гликокаликс
2.	Электронное микрофото агранулярного (гладкого) эндоплазматического ретикулума и гранулярного (шероховатого) эндоплазматического ретикулума
3.	Электронное микрофото митохондрии с кристами
4.	Лизосомы
5.	Пероксисомы
6.	Аппарат Гольджи
7.	Микротрубочки в продольном срезе
8.	Родительская и дочерняя центриоли фибробласта
9.	Цитоплазматические включения и органеллы гепатоцита
10.	Межклеточные соединения А – Замыкательный и прикрепляющие межклеточные соединения В – Щелевое соединение, или нексус, или электрический синапс
11.	Микроворсинки с гликокаликсом на апикальной поверхности всасывающей клетки
12.	Реснички эпителиальной клетки А. Продольный срез апикальной части клетки В. Поперечные срезы ресничек
13.	Клеточное ядро
14.	Ядерная (или фиброзная) пластина овоцита
15.	Метафаза митоза клетки молочной железы
16.	Телофаза митоза сперматогонии, демонстрирующая образование перетяжки цитоплазмы или цитокинез
17.	Множество пиноцитозных пузырьков в цитоплазме однослойного плоского эпителия (эндотелия) кровеносного сосуда
18.	Активный (фагоцитирующий) макрофаг из брыжейки крысы, предварительно инъецированной частицами латекса
19.	Бокаловидная клетка среди энтероцитов в кишечном эпителии

20.	Фибробласт
21.	Тучная клетка
22.	Плазмоцит
23.	Оплодотворение

### **Оценочное средство 5.**

#### **Вопросы для собеседования по разделу дисциплины:**

- 1) Плазмолемма: жидкостно-мозаичная и ультраструктурная модели.
- 2) Органеллы клетки: понятие и классификация.
- 3) Структурно - функциональная характеристика мембранных органелл клетки.
- 4) Структурно - функциональная характеристика немембранных органелл клетки.
- 5) Структурно - функциональная характеристика органелл, участвующих в биосинтезе
- 6) характеристика органелл, участвующих в энергопроизводстве веществ в клетках.
- 7) Структурно-функциональная характеристика органелл, участвующих во внутриклеточном пищеварении, защитных и обезвреживающих реакциях.
- 8) Структурно-функциональная характеристика органелл, участвующих в процессах выведения веществ из клеток.
- 9) Структурная, химическая и функциональная характеристика органелл, составляющих цитоскелет клеток.
- 10) Цитоскелет клетки. Структура и значение для жизнедеятельности клетки.
- 11) Ядро. Особенности структурной организации кариолеммы. Состав кариоплазмы. Морфофункциональные состояния хроматина, и их значение для жизнедеятельности клетки.
- 12) Жизненный цикл клеток: его этапы и их морфофункциональная характеристика. Особенности жизненного цикла у различных видов клеток.
- 13) Репродукция клеток и клеточных структур: способы репродукции, их структурная характеристика, значение для жизнедеятельности организма.
- 14) Характеристика внутриклеточной физиологической и репаративной регенерации. Отличия и значение.
- 15) Центриоли, реснички и жгутики. Строение и значение.
- 16) Периоды и основные стадии эмбриогенеза у человека. Половые клетки человека, их структурно-генетическая характеристика.
- 17) Основные стадии эмбриогенеза. Понятие оплодотворения. Характеристика оплодотворения у человека: морфология, необходимые условия. Понятие зиготы.
- 18) Понятие дробления зародыша. Характеристика дробления человека: типы дробления, время эмбриогенеза, продолжительность, условия. Строение зародыша на стадии имплантации у человека.
- 19) Понятие и основные механизмы гастрюляции. Типы гастрюляции. Морфологическая и временная характеристика гастрюляции у человека. Представление о критических периодах развития.
- 20) Понятие дифференцировки зародышевых листков. Представление об индукции как факторе, вызывающем дифференцировку. Дифференцировка зародышевых листков и образование зачатков тканей и органов у зародыша человека.

### **Контролируемый раздел «ОБЩАЯ ГИСТОЛОГИЯ»**

#### **Оценочное средство 1.**

##### **Тест № 2:**

1.	СТРУКТУРА, СВЯЗЫВАЮЩАЯ ЭПИТЕЛИЙ С СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ ТКАНЬЮ:
1)	базальная мембрана
2)	плазмолемма
3)	цитолемма
4)	аморфное вещество
5)	гликокаликс



2. ФУНКЦИИ БАЗАЛЬНОЙ МЕМБРАНЫ:
  - 1) прикрепление эпителия к соединительной ткани
  - 2) защитная
  - 3) двусторонняя фильтрация веществ
  - 4) секреторная
  - 5) рецепторная
  
3. ПЕРВИЧНОЕ ПОДРАЗДЕЛЕНИЕ ЭПИТЕЛИЕВ НА ОСНОВЕ ПРЕОБЛАДАЮЩЕЙ ФУНКЦИИ:
  - 1) эктодермальный
  - 2) покровный
  - 3) энтодермальный
  - 4) железистый
  - 5) смешанный
  
4. ПОДРАЗДЕЛЕНИЕ ПОКРОВНЫХ ЭПИТЕЛИЕВ ПО КОЛИЧЕСТВУ СЛОЕВ:
  - 1) однослойный
  - 2) псевдомногослойный
  - 3) промежуточный
  - 4) многослойный
  - 5) переходный
  
5. МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ВИДЫ ОДНОСЛОЙНЫХ ЭПИТЕЛИЕВ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ФОРМЫ КЛЕТОК:
  - 1) плоский
  - 2) кубический
  - 3) пирамидный
  - 4) призматический
  - 5) псевдомногослойный
  
6. ВИДЫ МНОГОСЛОЙНЫХ ЭПИТЕЛИЕВ ПО ФОРМЕ ПОВЕРХНОСТНЫХ КЛЕТОК:
  - 1) плоский
  - 2) кубический
  - 3) призматический
  - 4) пирамидный
  - 5) реснитчатый
  
7. РАЗНОВИДНОСТИ МНОГОСЛОЙНОГО ПЛОСКОГО ЭПИТЕЛИЯ
  - 1) неороговевающий
  - 2) переходный
  - 3) псевдомногослойный
  - 4) отторгающийся
  - 5) ороговевающий
  
8. СЛОИ МНОГОСЛОЙНОГО ПЛОСКОГО НЕОРОГОВЕВАЮЩЕГО ЭПИТЕЛИЯ
  - 1) базальный
  - 2) шиповатый
  - 3) полиморфный
  - 4) промежуточный
  - 5) наружный
  
9. СЛОИ ПЕРЕХОДНОГО ЭПИТЕЛИЯ:

- 1) базальный
- 2) шиповатый
- 3) полиморфный
- 4) промежуточный
- 5) наружный

10. ОСНОВНЫЕ ВИДЫ ЦИТОПЛАЗМАТИЧЕСКИХ ВЫРОСТОВ АПИКАЛЬНОЙ ЦИТОПЛАЗМЫ ЭПИТЕЛИОЦИТА:

- 1) волоски
- 2) реснички
- 3) микроворсинки
- 4) складки
- 5) цитоподии

11. ОСНОВНЫЕ СТОРОНЫ ПОВЕРХНОСТИ ЭПИТЕЛИОЦИТА:

- 1) апикальная (наружная, свободная)
- 2) боковая (латеральная)
- 3) базальная
- 4) контактная
- 5) связующая

12. ОСНОВНЫЕ ТИПЫ ЖЕЛЕЗ ПО СПОСОБУ ВЫВЕДЕНИЯ СЕКРЕТА ИЗ ЖЕЛЕЗЫ:

- 1) эндокринные
- 2) слизистые
- 3) сальные
- 4) серозные
- 5) экзокринные

13. ОСНОВНЫЕ СТРУКТУРНО-ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ОТДЕЛЫ ЭКЗОКРИННОЙ ЖЕЛЕЗЫ

- 1) выводные протоки
- 2) промежуточные отделы
- 3) секреторные отделы
- 4) сократительные отделы
- 5) связующие отделы

14. КЛАССИФИКАЦИЯ ЭКЗОКРИННЫХ ЖЕЛЁЗ ПО ФОРМЕ КОНЦЕВОГО ОТДЕЛА:

- 1) альвеолярные
- 2) трубчатые
- 3) промежуточные
- 4) простые
- 5) альвеолярно-трубчатые

15. КЛАССИФИКАЦИЯ ЭКЗОКРИННЫХ ЖЕЛЁЗ ПО ВЕТВЛЕНИЮ ВЫВОДНОГО ПРОТОКА:

- 1) сложные
- 2) неразветвленные
- 3) простые
- 4) разветвленные
- 5) промежуточные

16. КЛАССИФИКАЦИЯ ЭКЗОКРИННЫХ ЖЕЛЁЗ ПО ВЕТВЛЕНИЮ СЕКРЕТОРНОГО ОТДЕЛА:

- 1) простые
  - 2) неразветвленные
  - 3) разветвленные
  - 4) сложные
  - 5) промежуточные
17. ТИПЫ СЕКРЕЦИИ ПО СПОСОБУ ВЫВЕДЕНИЯ СЕКРЕТА ИЗ КЛЕТКИ:
- 1) мерокриновый
  - 2) апокриновый
  - 3) голокриновый
  - 4) поликриновый
  - 5) смешанный
18. ТИП СЕКРЕЦИИ С ПОЛНЫМ РАЗРУШЕНИЕМ ЖЕЛЕЗИСТЫХ КЛЕТОК:
- 1) мерокриновый
  - 2) апокриновый
  - 3) голокриновый
  - 4) поликриновый
  - 5) смешанный
19. ТИП СЕКРЕЦИИ С ОТТОРЖЕНИЕМ АПИКАЛЬНОЙ ЦИТОПЛАЗМЫ ЖЕЛЕЗИСТЫХ КЛЕТОК:
- 1) мерокриновый
  - 2) апокриновый
  - 3) голокриновый
  - 4) поликриновый
  - 5) смешанный
20. ТИП СЕКРЕЦИИ ПУТЁМ ЭКЗОЦИТОЗА:
- 1) мерокриновый
  - 2) апокриновый
  - 3) голокриновый
  - 4) поликриновый
  - 5) смешанный
21. ЭМБРИОНАЛЬНЫЙ ИСТОЧНИК КРОВЕТВОРНОЙ ТКАНИ:
- 1) эктодерма
  - 2) энтодерма
  - 3) мезодерма
  - 4) мезенхима
  - 5) гипобласт
22. ОСНОВНЫЕ ЧАСТИ КРОВИ:
- 1) плазма крови
  - 2) форменные элементы
  - 3) эритроциты
  - 4) лейкоциты
  - 5) тромбоциты
23. ОСНОВНЫЕ ГРУППЫ ФОРМЕННЫХ ЭЛЕМЕНТОВ КРОВИ:
- 1) эритроциты
  - 2) лейкоциты
  - 3) ретикулоциты
  - 4) тромбоциты

5) лимфоциты

24. УДЕЛЬНОЕ КОЛИЧЕСТВО ЭРИТРОЦИТОВ В КРОВИ У МУЖЧИН:

- 1)  $6-7 \times 10^{12}/л$
- 2)  $5 \times 10^{12}/л$
- 3)  $4,5 \times 10^{12}/л$
- 4)  $200-400 \times 10^9/л$
- 5)  $4-9 \times 10^9/л$

25.

УДЕЛЬНОЕ КОЛИЧЕСТВО

ЭРИТРОЦИТОВ В КРОВИ У ЖЕНЩИН:

- 1)  $6-7 \times 10^{12}/л$
- 2)  $5 \times 10^{12}/л$
- 3)  $4,5 \times 10^{12}/л$
- 4)  $200-400 \times 10^9/л$
- 5)  $4-9 \times 10^9/л$

26. УДЕЛЬНОЕ КОЛИЧЕСТВО ЛЕЙКОЦИТОВ В КРОВИ:

- 1)  $6-7 \times 10^{12}/л$
- 2)  $5 \times 10^{12}/л$
- 3)  $4,5 \times 10^{12}/л$
- 4)  $200-400 \times 10^9/л$
- 5)  $4-9 \times 10^9/л$

27. УДЕЛЬНОЕ КОЛИЧЕСТВО ТРОМБОЦИТОВ В КРОВИ:

- 1)  $6-7 \times 10^{12}/л$
- 2)  $5 \times 10^{12}/л$
- 3)  $4,5 \times 10^{12}/л$
- 4)  $200-400 \times 10^9/л$
- 5)  $4-9 \times 10^9/л$

28. ОСНОВНЫЕ БЕЛКИ ПЛАЗМЫ КРОВИ:

- 1) альбумины
- 2) коллаген
- 3) спектрин
- 4) глобулины
- 5) фибриноген

29. ВИД ЛЕЙКОЦИТОВ, СОДЕРЖАНИЕ КОТОРЫХ В СРЕДНЕМ СОСТАВЛЯЕТ 50-80% ОТ ОБЩЕГО ЧИСЛА ЛЕЙКОЦИТОВ:

- 1) нейтрофилы
- 2) эозинофилы
- 3) базофилы
- 4) моноциты
- 5) лимфоциты

30. ВИД ЛЕЙКОЦИТОВ, СОДЕРЖАНИЕ КОТОРЫХ В СРЕДНЕМ СОСТАВЛЯЕТ 0,5-5% ОТ ОБЩЕГО ЧИСЛА ЛЕЙКОЦИТОВ:

- 1) нейтрофилы
- 2) эозинофилы
- 3) базофилы
- 4) моноциты
- 5) лимфоциты

31. ВИД ЛЕЙКОЦИТОВ, СОДЕРЖАНИЕ КОТОРЫХ В СРЕДНЕМ СОСТАВЛЯЕТ 0,5-1% ОТ ОБЩЕГО ЧИСЛА ЛЕЙКОЦИТОВ:

- 1) нейтрофилы
- 2) эозинофилы
- 3) базофилы
- 4) моноциты
- 5) лимфоциты

32. ВИД ЛЕЙКОЦИТОВ, СОДЕРЖАНИЕ КОТОРЫХ В СРЕДНЕМ СОСТАВЛЯЕТ 3-11% ОТ ОБЩЕГО ЧИСЛА ЛЕЙКОЦИТОВ:

- 1) нейтрофилы
- 2) эозинофилы
- 3) базофилы
- 4) моноциты
- 5) лимфоциты

33. ВИД ЛЕЙКОЦИТОВ, СОДЕРЖАНИЕ КОТОРЫХ СОСТАВЛЯЕТ 20-40% ОТ ОБЩЕГО ЧИСЛА ЛЕЙКОЦИТОВ:

- 1) нейтрофилы
- 2) эозинофилы
- 3) базофилы
- 4) моноциты
- 5) лимфоциты

34. ЮНЫЕ ЭРИТРОЦИТЫ:

- 1) микроциты
- 2) ретикулоциты
- 3) макроциты
- 4) сфероциты
- 5) пойкилоциты

35. СРЕДНЯЯ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ ЖИЗНИ ЭРИТРОЦИТОВ:

- 1) около 8 часов
- 2) 1-2 дня
- 3) 120 дней
- 4) 1-2 недели
- 5) 5-8 дней

36. СТРУКТУРНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ ГРАНУЛОМЕРА ТРОМБОЦИТОВ:

- 1) лизосомы
- 2) плотные гранулы
- 3) микротрубочки
- 4) актиновые филаменты
- 5) глыбки гликогена

37. СТРУКТУРНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ ГИАЛОМЕРА ТРОМБОЦИТОВ:

- 1) лизосомы
- 2) плотные гранулы
- 3) микротрубочки
- 4) актиновые филаменты
- 5) глыбки гликогена

38. ОСНОВНЫЕ БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫЕ КОМПОНЕНТЫ ПЛОТНЫХ ГРАНУЛ ТРОМБОЦИТОВ:

- 1) спектрин
  - 2) тромбопластин
  - 3) серотонин
  - 4) гемоглобин
  - 5) фибрин
39. ОСНОВНЫЕ ФУНКЦИИ ТРОМБОЦИТОВ:
- 1) расширение мелких сосудов
  - 2) коагуляция крови
  - 3) тромбообразование
  - 4) повышение проницаемости сосудистой стенки
  - 5) фагоцитоз
40. СРЕДНЯЯ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ ЖИЗНИ ТРОМБОЦИТОВ:
- 1) 120 дней
  - 2) 1-2 дня
  - 3) 5-8 дней
  - 4) 1-2 недели
  - 5) годы
41. ВИДЫ ЛЕЙКОЦИТОВ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ НАЛИЧИЯ ИЛИ ОТСУТСТВИЯ СПЕЦИФИЧЕСКОЙ ЗЕРНИСТОСТИ:
- 1) гранулоциты
  - 2) агранулоциты
  - 3) нейтрофильные
  - 4) базофильные
  - 5) эозинофильные
42. ФОРМЕННЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ КРОВИ, СОДЕРЖАЩИЕ СПЕЦИФИЧЕСКУЮ ЗЕРНИСТОСТЬ:
- 1) эритроциты
  - 2) гранулоциты
  - 3) агранулоциты
  - 4) тромбоциты
  - 5) ретикулоциты
43. ФОРМЕННЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ КРОВИ, СОДЕРЖАЩИЕ АЗУРОФИЛЬНУЮ (НЕСПЕЦИФИЧЕСКУЮ) ЗЕРНИСТОСТЬ:
- 1) эритроциты
  - 2) гранулоциты
  - 3) агранулоциты
  - 4) ретикулоциты
  - 5) тромбоциты
44. ВИДЫ ГРАНУЛОЦИТОВ КРОВИ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ОКРАШИВАЕМОСТИ СПЕЦИФИЧЕСКОЙ ЗЕРНИСТОСТИ:
- 1) нейтрофильные
  - 2) эозинофильные (ацидофильные)
  - 3) базофильные
  - 4) хромофобные
  - 5) хромофильные
45. ЛЕЙКОЦИТЫ КРОВИ, СОДЕРЖАЩИЕ ГИСТАМИН И ГЕПАРИН:
- 1) нейтрофилы

- 2) эозинофилы
  - 3) базофилы
  - 4) моноциты
  - 5) лимфоциты
46. ВЛИЯНИЕ СОДЕРЖИМОГО СПЕЦИФИЧЕСКИХ ГРАНУЛ БАЗОФИЛОВ КРОВИ:
- 1) расширение мелких сосудов
  - 2) повышение проницаемости сосудистой стенки
  - 3) коагуляция крови
  - 4) тромбообразование
  - 5) инактивация паразитических агентов
47. КЛЕТКИ КРОВИ, НЕЙТРАЛИЗУЮЩИЕ ЭФФЕКТ БАЗОФИЛОВ КРОВИ И ТУЧНЫХ КЛЕТОК СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ ТКАНИ:
- 1) нейтрофилы
  - 2) эозинофилы
  - 3) базофилы
  - 4) моноциты
  - 5) лимфоциты
48. КЛЕТКИ КРОВИ, УЧАСТВУЮЩИЕ В ИНАКТИВАЦИИ И УНИЧТОЖЕНИИ ПАРАЗИТИЧЕСКИХ АГЕНТОВ:
- 1) нейтрофилы
  - 2) эозинофилы
  - 3) базофилы
  - 4) моноциты
  - 5) лимфоциты
49. АГРАНУЛОЦИТЫ КРОВИ:
- 1) нейтрофилы
  - 2) эозинофилы
  - 3) базофилы
  - 4) лимфоциты
  - 5) моноциты
50. КЛЕТКИ КРОВИ – ПРЕДШЕСТВЕННИКИ МАКРОФАГОВ:
- 1) нейтрофилы
  - 2) эозинофилы
  - 3) базофилы
  - 4) лимфоциты
  - 5) моноциты
51. КЛЕТКИ КРОВИ, ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ ЖИЗНИ КОТОРЫХ В КРОВИ ОКОЛО 8-12 ЧАСОВ, А В СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ ТКАНИ 1-2 ДНЯ:
- 1) нейтрофилы
  - 2) эозинофилы
  - 3) базофилы
  - 4) моноциты
  - 5) лимфоциты
52. КЛЕТКИ КРОВИ, ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ ЖИЗНИ КОТОРЫХ В КРОВИ ОКОЛО 8-12 ЧАСОВ, А В СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ ТКАНИ ДО 2 НЕДЕЛЬ:
- 1) нейтрофилы
  - 2) эозинофилы

- 3) базофилы
- 4) моноциты
- 5) лимфоциты

53. КЛЕТКИ КРОВИ, ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ ЖИЗНИ КОТОРЫХ В КРОВИ ОКОЛО 8 ЧАСОВ, А В СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ ТКАНИ – ДО 1-1,5 ЛЕТ:

- 1) нейтрофилы
- 2) эозинофилы
- 3) базофилы
- 4) моноциты
- 5) эритроциты

54. КЛЕТКИ КРОВИ, ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ ЖИЗНИ КОТОРЫХ В КРОВИ ОКОЛО 3 ДНЕЙ, А В СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ ТКАНИ – НЕСКОЛЬКО МЕСЯЦЕВ:

- 1) нейтрофилы
- 2) эозинофилы
- 3) эритроциты
- 4) базофилы
- 5) моноциты

55. ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ ЖИЗНИ В-ЛИМФОЦИТОВ (ПЛАЗМОЦИТОВ СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ ТКАНИ):

- 1) до нескольких месяцев
- 2) годы
- 3) 120 дней
- 4) 1-2 недели
- 5) 1-2 дня

56. ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ ЖИЗНИ Т-ЛИМФОЦИТОВ ПАМЯТИ:

- 1) до нескольких месяцев
- 2) годы
- 3) 120 дней
- 4) 1-2 недели
- 5) 1-2 дня

57. ЭФФЕКТОРНЫЕ КЛЕТКИ В-ЛИМФОЦИТОВ:

- 1) цитотоксические (киллеры)
- 2) хелперы
- 3) супрессоры
- 4) клетки памяти
- 5) плазмочиты соединительной ткани

58. ЭФФЕКТОРНЫЕ КЛЕТКИ Т-ЛИМФОЦИТОВ:

- 1) цитотоксические (киллеры)
- 2) хелперы
- 3) супрессоры
- 4) клетки памяти
- 5) плазмочиты соединительной ткани

59. ОСНОВНЫЕ ЧАСТИ ЛИМФЫ:

- 1) лимфоплазма
- 2) форменные элементы
- 3) вода
- 4) антигены



- 5) белки
60. ОСНОВНЫЕ ФОРМЕННЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ ЛИМФЫ:
- 1) нейтрофилы
  - 2) эозинофилы
  - 3) базофилы
  - 4) лимфоциты
  - 5) моноциты
61. РАЗНОВИДНОСТИ ЭФФЕКТОРНЫХ Т-ЛИМФОЦИТОВ:
- 1) Т-киллеры
  - 2) Т-хелперы
  - 3) Т-супрессоры
  - 4) Т-клетки памяти
  - 5) природные киллеры
62. ВИД Т-ЛИМФОЦИТОВ, ОСУЩЕСТВЛЯЮЩИХ ЦИТОТОКСИЧЕСКОЕ ДЕЙСТВИЕ НА ЧУЖЕРОДНЫЕ КЛЕТКИ:
- 1) Т-киллеры
  - 2) Т-хелперы
  - 3) Т-супрессоры
  - 4) Т-клетки памяти
  - 5) природные киллеры
63. ВИД Т-ЛИМФОЦИТОВ, СТИМУЛИРУЮЩИХ АКТИВНОСТЬ В-ЛИМФОЦИТОВ И МАКРОФАГОВ:
- 1) Т-киллеры
  - 2) Т-хелперы
  - 3) Т-супрессоры
  - 4) Т-клетки памяти
  - 5) природные киллеры
64. ВИД Т-ЛИМФОЦИТОВ, УГНЕТАЮЩИХ АКТИВНОСТЬ В-ЛИМФОЦИТОВ:
- 1) Т-киллеры
  - 2) Т-хелперы
  - 3) Т-супрессоры
  - 4) Т-клетки памяти
  - 5) природные киллеры
65. ЗРЕЛЫЕ КЛЕТКИ ГУМОРАЛЬНОГО ИММУНИТЕТА, ОБРАЗУЮЩИЕСЯ ИЗ В-ЛИМФОЦИТОВ:
- 1) киллеры
  - 2) плазмоциты
  - 3) супрессоры
  - 4) хелперы
  - 5) макрофаги
66. ИММУНОЦИТЫ, ВЫРАБАТЫВАЮЩИЕ АНТИТЕЛА:
- 1) киллеры
  - 2) плазмоциты
  - 3) супрессоры
  - 4) хелперы
  - 5) Т-клетки памяти

67. МОРФОЛОГИЧЕСКИЙ ТИП ЛИМФОЦИТОВ, ИЗ КОТОРОГО ОБРАЗУЮТСЯ НК-КЛЕТКИ:

- 1) малые лимфоциты
- 2) большие лимфоциты
- 3) В-лимфоциты
- 4) Т-лимфоциты
- 5) клетки памяти

68. ТИП ЭФФЕКТОРНЫХ ЛИМФОЦИТОВ-КИЛЛЕРОВ, НЕ ОТНОСЯЩИХСЯ НИ К В-КЛЕТКАМ, НИ К Т-КЛЕТКАМ:

- 1) малые лимфоциты
- 2) Т-киллеры
- 3) Т-хелперы
- 4) природные киллеры (NK-клетки)
- 5) клетки памяти

69. ИСТОЧНИК СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ ТКАНИ:

0020ЭМБРИОНАЛЬНЫЙ

- 1) эктодерма
- 2) энтодерма
- 3) мезодерма
- 4) мезенхима
- 5) гипобласт

70. ОСНОВНЫЕ ЧАСТИ СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ ТКАНИ:

- 1) клетки
- 2) межклеточный матрикс
- 3) волокна
- 4) аморфное (основное) вещество
- 5) межклеточные соединения

71. ОСНОВНЫЕ ЧАСТИ МЕЖКЛЕТОЧНОГО МАТРИКСА СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ ТКАНИ:

- 1) межклеточные соединения
- 2) гликокаликс
- 3) базис
- 4) волокна
- 5) аморфное (основное) вещество

72. РАЗНОВИДНОСТИ ВОЛОКНИСТОЙ СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ ТКАНИ ПО ОБЪЁМНОМУ СООТНОШЕНИЮ ВОЛОКОН И АМОРФНОГО ВЕЩЕСТВА:

- 1) оформленная
- 2) рыхлая
- 3) плотная
- 4) неоформленная
- 5) фиброзная

73. РАЗНОВИДНОСТИ ПЛОТНОЙ ВОЛОКНИСТОЙ СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ ТКАНИ НА ОСНОВЕ ОРИЕНТАЦИИ ВОЛОКОН:

- 1) рыхлая
- 2) плотная
- 3) оформленная
- 4) неоформленная
- 5) фиброзная

74. КЛАССИФИКАЦИЯ КЛЕТОК СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ ТКАНИ ПО МЕСТУ ОБИТАНИЯ:

- 1) постоянные (резидентные)
- 2) транзитные (блуждающие)
- 3) стволовые
- 4) периваскулярные
- 5) поддерживающие

75. ОСНОВНОЙ ТИП КЛЕТОК РЫХЛОЙ СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ ТКАНИ, СИНТЕЗИРУЮЩИХ ЕЕ МЕЖКЛЕТОЧНОЕ ВЕЩЕСТВО:

- 1) плазмоциты (плазматические клетки)
- 2) макрофаги (макрофагоциты)
- 3) адвентициальные
- 4) фибробласты
- 5) тучные клетки (мастоциты)

76. ЗРЕЛАЯ КЛЕТКА ФИБРОБЛАСТИЧЕСКОГО РЯДА С ОСЛАБЛЕННОЙ СИНТЕТИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТЬЮ:

- 1) фиброцит
- 2) гистиоцит
- 3) мастоцит
- 4) плазмоцит
- 5) фибробласт

77. КЛЕТКА ФИБРОБЛАСТИЧЕСКОГО РЯДА, ОБЛАДАЮЩАЯ СОКРАТИТЕЛЬНЫМИ СВОЙСТВАМИ:

- 1) миофибробласт
- 2) фиброцит
- 3) гистиоцит
- 4) мастоцит
- 5) плазмоцит

78. КРУПНАЯ КЛЕТКА МОНОЦИТАРНОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ, ПОГЛОЩАЮЩАЯ ЧУЖЕРОДНЫЕ АГЕНТЫ:

- 1) макрофагоцит (макрофаг)
- 2) фиброцит
- 3) меланоцит
- 4) мастоцит
- 5) фибробласт

79. АКТИВНЫЙ ПОДВИЖНЫЙ МАКРОФАГОЦИТ (МАКРОФАГ):

- 1) фиброцит
- 2) гистиоцит
- 3) мастоцит
- 4) плазмоцит
- 5) фибробласт

80. КЛЕТКА КРОВИ – ПРЕДШЕСТВЕННИЦА МАКРОФАГА:

- 1) лимфоцит
- 2) моноцит
- 3) нейтрофил
- 4) эозинофил
- 5) базофил

81. РЕЗИДЕНТНЫЕ КЛЕТКИ СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ ТКАНИ, ВЫДЕЛЯЮЩИЕ ГИСТАМИН И ГЕПАРИН:

- 1) фибробласты
- 2) тучные (мастоциты)
- 3) плазматические (плазмоциты)
- 4) макрофаги (макрофагоциты)
- 5) фибробласты

82. ВЛИЯНИЕ СОДЕРЖИМОГО СПЕЦИФИЧЕСКИХ ГРАНУЛ ТУЧНЫХ КЛЕТОК НА МИКРОЦИРКУЛЯТОРНОЕ РУСЛО:

- 1) расширение мелких сосудов
- 2) повышение проницаемости сосудистой стенки
- 3) спазм миоцитов
- 4) тромбообразование
- 5) цитостатическое

83. СПЕЦИАЛИЗИРОВАННАЯ СОЕДИНИТЕЛЬНОТКАННАЯ КЛЕТКА, СИНТЕЗИРУЮЩАЯ И АККУМУЛИРУЮЩАЯ ПИГМЕНТ МЕЛАНИН:

- 1) меланоцит
- 2) фиброцит
- 3) гистиоцит
- 4) мастоцит
- 5) плазмоцит

84. РЕЗИДЕНТНЫЕ КЛЕТКИ СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ ТКАНИ (ЭФФЕКТОРНЫЕ ИММУНОЦИТЫ), ПРОИСХОДЯЩИЕ ИЗ В-ЛИМФОЦИТОВ:

- 1) фибробласты
- 2) тучные клетки (мастоциты)
- 3) плазмоциты (плазматические клетки)
- 4) макрофаги (макрофагоциты)
- 5) природные киллеры

85. ОСНОВНЫЕ ТИПЫ ВОЛОКОН СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ ТКАНИ:

- 1) коллагеновые
- 2) ретикулярные
- 3) эластические
- 4) хондриновые
- 5) фибриновые

86. ВОЛОКНА СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ ТКАНИ С НАИБОЛЬШЕЙ УСТОЙЧИВОСТЬЮ К РАСТЯЖЕНИЮ:

- 1) коллагеновые
- 2) ретикулярные
- 3) эластические
- 4) элауниновые
- 5) окситалановые

87. ВОЛОКНА СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ ТКАНИ, ОБРАЗУЮЩИЕ ТРЁХМЕРНУЮ СЕТЬ ДЛЯ ПОДДЕРЖАНИЯ ОКРУЖАЮЩИХ КЛЕТОК:

- 1) коллагеновые
- 2) ретикулярные
- 3) эластические
- 4) элауниновые

- 5) окситалановые
88. ВОЛОКНА СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ ТКАНИ, СОДЕРЖАЩИЕ БЕЛОК КОЛЛАГЕН:
- 1) коллагеновые
  - 2) ретикулярные
  - 3) эластические
  - 4) элауниновые
  - 5) фибриновые
89. ВОЛОКНА СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ ТКАНИ С НАИМЕНЬШЕЙ УСТОЙЧИВОСТЬЮ К РАСТЯЖЕНИЮ:
- 1) коллагеновые
  - 2) ретикулярные
  - 3) эластические
  - 4) хондриновые
  - 5) оссеиновые
90. ОСНОВНОЙ БЕЛОК, СОСТАВЛЯЮЩИЙ ЭЛАСТИЧЕСКОЕ ВОЛОКНО:
- 1) коллаген
  - 2) спектрин
  - 3) эластин
  - 4) динеин
  - 5) фибрин
91. КЛЕТКИ ПЛОТНОЙ ОФОРМЛЕННОЙ СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ ТКАНИ СУХОЖИЛИЯ:
- 1) миофибробласт
  - 2) тендиноцит
  - 3) гистиоцит
  - 4) мастоцит
  - 5) плазмоцит
92. САМЫЕ ТОНКИЕ ПРОСЛОЙКИ РЫХЛОЙ СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ ТКАНИ, РАЗДЕЛЯЮЩИЕ СУХОЖИЛЬНЫЕ ПУЧКИ 2 ПОРЯДКА:
- 1) эндотендиний (эндотеноний)
  - 2) перитендиний (перитеноний)
  - 3) эпитендиний (эпитеноний)
  - 4) эктотендиний (эктотеноний)
  - 5) экзотендиний (экзотеноний)
93. ПРОСЛОЙКИ РЫХЛОЙ СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ ТКАНИ, ОКРУЖАЮЩИЕ СУХОЖИЛЬНЫЕ ПУЧКИ 3 ПОРЯДКА:
- 1) эндотендиний (эндотеноний)
  - 2) эпитендиний (эпитеноний)
  - 3) эктотендиний (эктотеноний)
  - 4) экзотендиний (экзотеноний)
  - 5) перитендиний (перитеноний)
94. СОЕДИНИТЕЛЬНОТКАННАЯ ОБОЛОЧКА СУХОЖИЛИЯ:
- 1) эндотендиний (эндотеноний)
  - 2) перитендиний (перитеноний)
  - 3) эпитендиний (эпитеноний)
  - 4) эктотендиний (эктотеноний)
  - 5) экзотендиний (экзотеноний)

95. БЕССТРУКТУРНЫЙ КОМПОНЕНТ МЕЖКЛЕТОЧНОГО МАТРИКСА:
- 1) гликокаликс
  - 2) полисахаридный комплекс
  - 3) волокна
  - 4) основное (аморфное) вещество
  - 5) базис
96. ОСНОВНЫЕ ВИДЫ ЖИРОВОЙ ТКАНИ:
- 1) белая
  - 2) жёлтая
  - 3) красная
  - 4) подкожная
  - 5) бурая
97. ВИД ЖИРОВОЙ ТКАНИ С ПРЕОБЛАДАЮЩИМ УРОВНЕМ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО МЕТАБОЛИЗМА:
- 1) белая
  - 2) жёлтая
  - 3) красная
  - 4) подкожная
  - 5) бурая
98. ЭМБРИОНАЛЬНЫЙ ИСТОЧНИК СКЕЛЕТНЫХ ТКАНЕЙ:
- 1) эктодерма
  - 2) энтодерма
  - 3) мезенхима
  - 4) гипобласт
  - 5) эпибласт
99. ОСНОВНЫЕ ТИПЫ СКЕЛЕТНЫХ ТКАНЕЙ:
- 1) хрящевая
  - 2) костная
  - 3) плоская
  - 4) пластинчатая
  - 5) трубчатая
100. ОСНОВНЫЕ ВИДЫ ХРЯЩЕВОЙ ТКАНИ:
- 1) гиалиновая
  - 2) эластическая
  - 3) волокнистая
  - 4) суставная
  - 5) эмбриональная
101. ПУСКОВОЙ СИГНАЛ ДЛЯ РАЗВИТИЯ СКЕЛЕТОГЕННЫХ КЛЕТОК В ХОНДРОГЕННЫЕ:
- 1) пониженное кислородное напряжение
  - 2) повышенное кислородное напряжение
  - 3) гормоны
  - 4) глюкозаминогликаны
  - 5) витамины
102. СОЕДИНИТЕЛЬНАЯ ТКАНЬ, КОТОРОЙ СВОЙСТВЕННА ОПТИЧЕСКАЯ ОДНОРОДНОСТЬ ВОЛОКОН И АМОРФНОГО ВЕЩЕСТВА:

- 1) гиалиновая
  - 2) эластическая
  - 3) волокнистая
  - 4) суставная
  - 5) эмбриональная
103. ОСНОВНЫЕ ЧАСТИ ХРЯЩЕВОЙ ТКАНИ:
- 1) хрящевые клетки
  - 2) хрящевой матрикс
  - 3) надхрящница
  - 4) хондриновые волокна
  - 5) тканевая жидкость
104. КЛЕТКИ ХРЯЩЕВОЙ ТКАНИ:
- 1) хондрогенные
  - 2) хондробласты
  - 3) хондроциты
  - 4) хондрокласты
  - 5) макрофаги
105. НАИМЕНЕЕ ДИФФЕРЕНЦИРОВАННЫЕ КЛЕТКИ ХРЯЩЕВОЙ ТКАНИ:
- 1) хондрогенные клетки
  - 2) хондробласты
  - 3) хондроциты
  - 4) хондрокласты
  - 5) макрофаги
106. ТИПЫ РОСТА ХРЯЩА:
- 1) интерстициальный
  - 2) аппозиционный
  - 3) интенсивный
  - 4) экстенсивный
  - 5) перепончатый
107. ВОЗМОЖНОСТЬ КАЛЬЦИФИКАЦИИ ГИАЛИНОВОГО ХРЯЩА:
- 1) возможна
  - 2) возможна при нарушении метаболизма
  - 3) невозможна
  - 4) естественна
  - 5) возможна при высокой концентрации кальция в крови
108. ВОЗМОЖНОСТЬ КАЛЬЦИФИКАЦИИ ЭЛАСТИЧЕСКОГО ХРЯЩА:
- 1) возможна
  - 2) возможна при нарушении метаболизма
  - 3) невозможна
  - 4) естественна
  - 5) возможна при высокой концентрации кальция в крови
109. ВОЗМОЖНОСТЬ КАЛЬЦИФИКАЦИИ ВОЛОКНИСТОГО ХРЯЩА:
- 1) возможна
  - 2) возможна при нарушении метаболизма
  - 3) невозможна
  - 4) естественна
  - 5) возможна при высокой концентрации кальция в крови

110. СЛОИ НАДХРЯЩНИЦЫ:

- 1) наружный волокнистый
- 2) промежуточный
- 3) внутренний хондрогенный
- 4) наружный сосудистый
- 5) внутренний капиллярный

111. АЛЬТЕРНАТИВНЫЕ ТИПЫ КОСТНОЙ ТКАНИ НА ОСНОВЕ СТРОЕНИЯ КОСТНОГО МАТРИКСА:

- 1) перепончатая (ретикулофиброзная)
- 2) пластинчатая
- 3) компактная
- 4) плоская
- 5) трубчатая

112. ПЕРВИЧНАЯ КОСТНАЯ ТКАНЬ, НЕ СОДЕРЖАЩАЯ КОСТНЫХ ПЛАСТИНОК:

- 1) перепончатая (ретикулофиброзная)
- 2) губчатая
- 3) компактная
- 4) плоская
- 5) трубчатая

113. ВИД ПЛАСТИНЧАТОЙ КОСТНОЙ ТКАНИ, СОСТОЯЩИЙ ИЗ УПОРЯДОЧЕННО И ПЛОТНО РАСПОЛОЖЕННЫХ КОСТНЫХ ПЛАСТИН, НЕ СОДЕРЖАЩЕЙ КОСТНЫХ ТРАБЕКУЛ:

- 1) ретикулофиброзная
- 2) губчатая
- 3) компактная
- 4) плоская
- 5) трубчатая

114. ВИД ПЛАСТИНЧАТОЙ КОСТНОЙ ТКАНИ, ОРГАНИЗОВАННОЙ В ФОРМЕ КОСТНЫХ ТРАБЕКУЛ, НЕ СОДЕРЖАЩИХ ОСТЕОНОВ:

- 1) ретикулофиброзная
- 2) губчатая
- 3) компактная
- 4) плоская
- 5) трубчатая

115. ГЛАВНЫЙ СТРУКТУРНЫЙ ИНДИКАТОР ПЛАСТИНЧАТОЙ КОСТНОЙ ТКАНИ:

- 1) костные пластины
- 2) остеоны
- 3) перфорирующие каналы Фолькмана
- 4) костные трабекулы
- 5) кровеносные сосуды

116. РАЗНОВИДНОСТИ ПЛАСТИНЧАТОЙ КОСТНОЙ ТКАНИ:

- 1) перепончатая
- 2) эндохондральная
- 3) компактная
- 4) губчатая
- 5) плоская



117. КЛЕТКИ, ИЗ КОТОРЫХ ОБРАЗУЮТСЯ ОСТЕОБЛАСТЫ:
- 1) остеогенные
  - 2) остеобласты
  - 3) остеоциты
  - 4) остеокласты
  - 5) гистиоциты
118. КЛЕТКИ КОСТНОЙ ТКАНИ, СИНТЕЗИРУЮЩИЕ И СЕКРЕТИРУЮЩИЕ КОСТНЫЙ МАТРИКС:
- 1) остеогенные клетки
  - 2) остеобласты
  - 3) остеоциты
  - 4) остеокласты
  - 5) гистиоциты
119. КЛЕТКИ, ИЗ КОТОРЫХ ОБРАЗУЮТСЯ ОСТЕОЦИТЫ:
- 1) остеогенные клетки
  - 2) остеобласты
  - 3) остеоциты
  - 4) остеокласты
  - 5) гистиоциты
120. КЛЕТКИ КОСТНОЙ ТКАНИ, ПОСРЕДНИЧАЮЩИЕ В МЕТАБОЛИЗМЕ КАЛЬЦИЯ МЕЖДУ КОСТНЫМ МАТРИКСОМ И КРОВЬЮ:
- 1) остеогенные клетки
  - 2) остеобласты
  - 3) остеоциты
  - 4) остеокласты
  - 5) преостеобласты
121. КЛЕТКИ, ОСУЩЕСТВЛЯЮЩИЕ РЕМОДЕЛИРОВАНИЕ И ФАГОЦИТОЗ В КОСТНОЙ ТКАНИ:
- 1) остеогенные клетки
  - 2) остеобласты
  - 3) остеоциты
  - 4) остеокласты
  - 5) гистиоциты
122. ЦИЛИНДРИЧЕСКИЕ СТРУКТУРЫ КОСТНОЙ ТКАНИ ВДОЛЬ ОСИ КОСТИ ИЗ КОНЦЕНТРИЧЕСКИ РАСПОЛОЖЕННЫХ КОСТНЫХ ПЛАСТИН:
- 1) поперечные каналы
  - 2) перфорирующие каналы
  - 3) остеоны (Гаверсовы системы)
  - 4) каналы Фолькмана
  - 5) костномозговые
123. СОДЕРЖИМОЕ КАНАЛА ОСТЕОНА:
- 1) сосуды
  - 2) нервные волокна
  - 3) остеобласты
  - 4) остеоциты
  - 5) кристаллы гидроксиапатита
124. КАНАЛЫ КОСТНОЙ ТКАНИ, СООБЩАЮЩИЕ ПЕРИОСТАЛЬНУЮ И

ЭНДОСТАЛЬНУЮ ПОВЕРХНОСТИ ТРУБЧАТОЙ КОСТИ, А ТАКЖЕ КАНАЛЫ ОСТЕОНОВ:

- 1) Гаверсовы каналы
- 2) перфорирующие каналы Фолькмана
- 3) остеоны
- 4) костномозговые
- 5) лакуны

125. СЛОИ КОМПАКТНОЙ КОСТНОЙ ТКАНИ В СТЕНКЕ ТРУБЧАТОЙ КОСТИ:

- 1) периост
- 2) наружные опоясывающие пластинки
- 3) остеонный слой
- 4) внутренние опоясывающие пластинки
- 5) эндост

126. СЛОИ ПЕРИОСТА:

- 1) наружный волокнистый (фиброзный)
- 2) промежуточный
- 3) внутренний остеогенный
- 4) сосудистый
- 5) капиллярный

127. ВИДЫ ГИСТОГЕНЕЗА КОСТНОЙ ТКАНИ:

- 1) перепончатый (интрамембранозный)
- 2) хрящевой (на месте гиалинового хряща)
- 3) интенсивный
- 4) эмбриональный
- 5) постэмбриональный

128. СЛОЙ СТЕНКИ ТРУБЧАТОЙ КОСТИ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЙ ЕЁ РОСТ В ТОЛЩИНУ:

- 1) слой наружных опоясывающих пластинок
- 2) периост
- 3) остеонный слой
- 4) эпифизарная пластинка
- 5) губчатое вещество

129. СТРУКТУРА РАЗВИВАЮЩЕЙСЯ ТРУБЧАТОЙ КОСТИ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩАЯ ЕЁ РОСТ В ДЛИНУ:

- 1) губчатое вещество
- 2) периост
- 3) перихондральное костное кольцо
- 4) эпифизарная пластинка
- 5) эндост

130. ОСНОВНЫЕ ТИПЫ МЫШЕЧНЫХ ТКАНЕЙ:

- 1) сократительная
- 2) гладкая (неисчерченная)
- 3) поперечнополосатая (исчерченная)
- 4) сердечная
- 5) висцеральная

131. ВИДЫ ПОПЕРЕЧНОПОЛОСАТОЙ МЫШЕЧНОЙ ТКАНИ:

- 1) гладкая

- 2) скелетная
- 3) сердечная
- 4) висцеральная
- 5) возбудимая

132. ЭМБРИОНАЛЬНЫЙ ИСТОЧНИК РАЗВИТИЯ СКЕЛЕТНОЙ МЫШЕЧНОЙ ТКАНИ:

- 1) мезенхима
- 2) дерматомы
- 3) миотомы мезодермы
- 4) склеротомы
- 5) спланхнотом

133. ЭМБРИОНАЛЬНЫЙ ИСТОЧНИК РАЗВИТИЯ СЕРДЕЧНОЙ МЫШЕЧНОЙ ТКАНИ:

- 1) миоэпикардальная пластинка спланхнотома
- 2) мезенхима
- 3) миотомы мезодермы
- 4) гипобласт
- 5) эпибласт

134. ИСТОЧНИК РАЗВИТИЯ ГЛАДКОЙ МЫШЕЧНОЙ ТКАНИ:

- 1) миотомы мезодермы
- 2) мезенхима
- 3) миоэпикардальная пластинка спланхнотома
- 4) гипобласт
- 5) эпибласт

135. ОСНОВНОЙ ТКАНЕВОЙ ЭЛЕМЕНТ СКЕЛЕТНОЙ МЫШЕЧНОЙ ТКАНИ:

- 1) миобласт
- 2) эндомиций
- 3) перимизий
- 4) саркомер
- 5) мышечное волокно

136. ТИПЫ СКЕЛЕТНЫХ МЫШЕЧНЫХ ВОЛОКОН ПО НАТУРАЛЬНОМУ ЦВЕТУ ТКАНИ:

- 1) красные
- 2) белые
- 3) промежуточные (переходные)
- 4) смешанные
- 5) бурые

137. ТИПЫ СКЕЛЕТНЫХ МЫШЕЧНЫХ ВОЛОКОН ПО ФУНКЦИОНАЛЬНЫМ ОСОБЕННОСТЯМ:

- 1) красные
- 2) белые
- 3) медленные
- 4) быстрые
- 5) промежуточные

138. СОЕДИНИТЕЛЬНОТКАННЫЕ КОМПОНЕНТЫ МЫШЦЫ КАК ОРГАНА:

- 1) эктомиций
- 2) эндомиций

- 3) перимизий  
4) эпимизий  
5) экзомизий
139. ОСНОВНЫЕ БЕЛКОВЫЕ НИТИ (ФИЛАМЕНТЫ) МИОФИБРИЛЫ:  
1) актиновые  
2) миозиновые  
3) тропомиозиновые  
4) тропониновые  
5) вставочные
140. УЧАСТОК МИОФИБРИЛЛЫ МЕЖДУ ДВУМЯ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНЫМИ Z-ЛИНИЯМИ:  
1) саркомер  
2) анастомоз  
3) изотропный диск  
4) анизотропный диск  
5) вставочный диск
141. СТВОЛОВЫЕ КЛЕТКИ, СЛУЖАЩИЕ ИСТОЧНИКОМ РЕГЕНЕРАЦИИ СКЕЛЕТНОГО МЫШЕЧНОГО ВОЛОКНА:  
1) мезенхимные  
2) адвентициальные клетки  
3) миосателлитоциты  
4) перициты  
5) фибробласты
142. ОРГАНЕЛЛА МЫШЕЧНОГО ВОЛОКНА, ВЫПОЛНЯЮЩАЯ ФУНКЦИЮ ДЕПО КАЛЬЦИЯ:  
1) саркоплазматический ретикулум  
2) митохондрия  
3) комплекс Гольджи  
4) лизосома  
5) везикула
143. СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЕ МЕЖКЛЕТОЧНЫЕ СОЕДИНЕНИЯ МОТОРНОГО НЕРВНОГО ВОЛОКНА И МЫШЕЧНОГО ВОЛОКНА, ИНИЦИИРУЮЩЕЕ СОКРАЩЕНИЕ МЫШЦЫ:  
1) нексус  
2) нервно-мышечный синапс  
3) нервно- мышечное веретёно  
4) плотное соединение  
5) вставочный диск
144. СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЕ РЕЦЕПТОРЫ МЫШЦЫ, РЕГИСТРИРУЮЩИЕ АМПЛИТУДУ И СКОРОСТЬ ИЗМЕНЕНИЯ ДЛИНЫ СКЕЛЕТНЫХ МЫШЕЧНЫХ ВОЛОКОН:  
1) свободные  
2) несвободные  
3) нервно-мышечные веретёна  
4) инкапсулированные  
5) тактильные
145. ОСНОВНОЙ ТКАНЕВОЙ ЭЛЕМЕНТ СЕРДЕЧНОЙ МЫШЕЧНОЙ ТКАНИ:

- 1) саркомер
- 2) анастомоз
- 3) сердечное мышечное волокно
- 4) кардиомиоцит
- 5) вставочный диск

146. СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОЕ МЕЖКЛЕТОЧНОЕ СОЕДИНЕНИЕ МЕЖДУ СОКРАТИТЕЛЬНЫМИ КАРДИОМИОЦИТАМИ:

- 1) нексус
- 2) плотное соединение
- 3) вставочный диск
- 4) десмосома
- 5) синапс

147. СПОСОБНОСТЬ КАРДИОМИОЦИТОВ К РЕГЕНЕРАЦИИ:

- 1) хорошая
- 2) слабая
- 3) отсутствует
- 4) возможна при особых условиях
- 5) естественная

148. ОСНОВНОЙ ТКАНЕВОЙ ЭЛЕМЕНТ ГЛАДКОЙ МЫШЕЧНОЙ ТКАНИ:

- 1) гладкий миоцит
- 2) миобласт
- 3) мышечное волокно
- 4) миофибробласт
- 5) саркомер

149. РЕГЕНЕРАЦИЯ ГЛАДКОМЫШЕЧНЫХ КЛЕТОК:

- 1) хорошая
- 2) отсутствует
- 3) возможна
- 4) возможна в раннем детстве
- 5) возможна при особых условиях

150. ПРОИЗВОДНЫЕ НЕРВНОЙ ТРУБКИ:

- 1) головной мозг
- 2) спинной мозг
- 3) краниоспинальные ганглии
- 4) ганглии автономной нервной системы
- 5) хромаффинные клетки

151. ПРОИЗВОДНЫЕ ГАНГЛИОЗНОЙ ПЛАСТИНКИ:

- 1) головной мозг
- 2) спинной мозг
- 3) краниоспинальные ганглии
- 4) ганглии автономной нервной системы
- 5) хромаффинные клетки

152. КЛАССИФИКАЦИЯ НЕЙРОНОВ ПО ИХ МЕСТУ В СОСТАВЕ РЕФЛЕКТОРНОЙ ДУГИ:

- 1) афферентные (рецепторные)
- 2) ассоциативные (интернейроны)
- 3) эфферентные (двигательные)

4)	вспомогательные
5)	секреторные
153.	УЛЬТРАСТРУКТУРНЫЙ ЭКВИВАЛЕНТ ВЕЩЕСТВА НИССЛЯ:
1)	митохондрии
2)	комплекс Гольджи
3)	лизосомы
4)	гранулярный эндоплазматический ретикулум
5)	рибосомы
154.	ОТРОСТКИ НЕЙРОНА НА ОСНОВАНИИ НАПРАВЛЕНИЯ РАСПРОСТРАНЕНИЯ В НЁМ НЕРВНОГО ИМПУЛЬСА:
1)	аксон
2)	дендрит
3)	бифуркация
4)	коллатераль
5)	шипик

## Оценочное средство 2.

### Диагностика гистологических препаратов световой микроскопии:

Тема: ЭПИТЕЛИАЛЬНЫЕ ТКАНИ. ЖЕЛЕЗЫ

Препарат № 139. Однослойный призматический и однослойный плоский эпителий (стенка пилорического отдела желудка)

Препарат № 44. Однослойный кубический эпителий (канальцы почки)

Препарат № 47. Однослойный призматический многорядный реснитчатый эпителий (стенка трахеи)

Препарат № 48. Многослойный плоский неороговевающий эпителий (стенка пищевода)

Препарат № 50. Многослойный переходный эпителий (стенка мочевого пузыря)

Тема: РЕТИКУЛЯРНАЯ ТКАНЬ. КРОВЬ. ЛИМФА. МЕЗЕНХИМА

Препарат № 50. Кровь человека (мазок)

Препарат № 64(дем). Ретикулярная ткань (лимфатический узел)

Препарат № 54(дем). Мезенхима (зародыш птицы)

Тема: ВОЛОКНИСТАЯ СОЕДИНИТЕЛЬНАЯ ТКАНЬ. ЖИРОВАЯ ТКАНЬ

Препарат № 60. Рыхлая волокнистая соединительная ткань

Препарат № 58. Плотная оформленная соединительная ткань (сухожилие)

Препарат № 62. Белая жировая ткань

Тема: ХРЯЩЕВАЯ ТКАНЬ

Препарат № 65. Гиалиновый хрящ стенка трахеи или ребро)

Препарат № 8. Эластический хрящ (ушная раковина)

Препарат № 66(дем). Фиброзный хрящ

Тема: КОСТНАЯ ТКАНЬ. ГИСТОГЕНЕЗ КОСТИ

Препарат № 68. Пластинчатая костная ткань (поперечный срез диафиза трубчатой кости)

Препарат № 69. Перепончатый (интрамембранозный) остеогенез (срез челюсти эмбриона крысы)

Препарат № 70. Хрящевой остеогенез (на месте хрящевой модели трубчатой кости)

Тема: МЫШЕЧНАЯ ТКАНЬ

Препарат №71(дем). Изолированные гладкие миоциты

Препарат №72. Исчерченная мышечная ткань языка

Препарат №73. Сердечная мышца

Тема: НЕРВНАЯ ТКАНЬ

Препарат № 74. Псевдоуниполярная нервная клетка (спинномозговой ганглий)

Препарат № 18. Мультиполярная нервная клетка (спинной мозг)

Препарат № 78(дем). Безмиелиновые нервные волокна (расщепленный селезеночный нерв)

**Оценочное средство 3.**

**Протоколы практических занятий, оформляемые студентами персонально на основании изучения гистопрепаратов**

**Оценочное средство 4.**

**Диагностика электронных микрофотографий гистологических структур**

1.	Клеточная мембрана и гликокаликс
2.	Межклеточные соединения А – Замыкательный и прикрепляющие межклеточные соединения В – Щелевое соединение, или нексус, или электрический синапс
3.	Микроворсинки с гликокаликсом на апикальной поверхности всасывающей клетки
4.	Реснички эпителиальной клетки А. Продольный срез апикальной части клетки В. Поперечные срезы ресничек
5.	Активный (фагоцитирующий) макрофаг из брыжейки крысы, предварительно инъецированной <i>частицами латекса</i>
6.	Бокаловидная клетка среди энтероцитов в кишечном эпителии
7.	Фибробласт
8.	Тучная клетка
9.	Плазмоцит
10.	Жировые клетки А. Адипоциты белой жировой ткани (однокамерные) на разных стадиях созревания В. Адипоциты бурой жировой ткани (многокамерные)
11.	Эритроциты и тромбоциты крови а) Ретикулоциты крови среди зрелых эритроцитов      б) Эритроциты с) Тромбоциты среди эритроцитов                              д) Тромбоциты
12.	Лейкоциты крови
13.	Молодой хондроцит
14.	Остеогенные клетки
15.	Остеоцит в различных функциональных состояниях
16.	Остеокласт
17.	Скелетное мышечное волокно
18.	Взаимоотношения между тонкими и толстыми миофиламентами
19.	Вставочный диск между кардиомиоцитами
20.	Гладкие миоциты А. Гладкие миоциты на продольном срезе В. Гладкие миоциты на поперечном срезе
21.	Безмиелиновые нервные волокна А. Схема строения безмиелиновых волокон В. Электронограмма безмиелиновых волокон на поперечном срезе (обзорное увеличение) С. Электронограмма безмиелиновых волокон на поперечном срезе (большое увеличение)
22.	Миелиновые нервные волокна А. Электронограмма поперечного среза миелинового волокна В. Ультраструктура миелина                      С. Перехват Ранвье
23.	Ультраструктура нервномышечного соединения (или двигательной концевой пластинки)

**Оценочное средство 5.**

**Вопросы для собеседования по разделу дисциплины:**

- 1) Морфофункциональная характеристика эпителиальных тканей. Источники их развития. Классификация. Вклад Н.Г. Хлопина в изучение эпителиальных тканей.
- 2) Особенности строения эпителиальных клеток, поляризация, специальные органеллы, межклеточные соединения. Строение и роль базальной мембраны.
- 3) Понятие о системе крови. Кровь как разновидность тканей внутренней среды. Форменные элементы крови и их количество. Эритроциты: размеры, форма, строение, химический состав, функция, продолжительность жизни. Особенности строения и химического состава, их процентное содержание.
- 4) Морфофункциональная характеристика и классификация соединительной ткани. Клеточные элементы волокнистой соединительной ткани: происхождение, строение, функции.
- 5) Морфофункциональная характеристика и классификация соединительной ткани. Межклеточное вещество волокнистой соединительной ткани: строение и значение. Фибробласты и их роль в образовании межклеточного вещества.
- 6) Морфофункциональная характеристика и классификация соединительной ткани. Макрофаги: строение, функции, источники развития. Понятие о макрофагической системе. Вклад русских ученых в ее изучение.
- 7) Морфофункциональная характеристика и классификация мышечных тканей. Мышца как орган: строение, васкуляризация, эфферентная и афферентная иннервация. Регенерация.
- 8) Морфофункциональная характеристика и классификация мышечных тканей. Исчерченная сердечная мышечная ткань: источник развития, структурно-функциональная характеристика. Регенерация.
- 9) Морфофункциональная характеристика нервной ткани. Источники развития. Нейроны: функции, строение, морфологическая и функциональная классификация.
- 10) Нервные волокна: определение, строение и функциональные особенности миелиновых и безмиелиновых волокон. Регенерация нервных волокон.

## **Контролируемый раздел «ЧАСТНАЯ ГИСТОЛОГИЯ» Часть 1**

### **Оценочное средство 1.**

#### **Тест № 3:**

#### **1. ИСТОЧНИК ЭМБРИОНАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ СОСУДОВ:**

- 1) эктодерма
- 2) мезодерма
- 3) энтодерма
- 4) эпибласт
- 5) мезенхима

#### **2. ОБОЛОЧКИ МАГИСТРАЛЬНЫХ КРОВЕНОСНЫХ СОСУДОВ:**

- 1) серозная
- 2) интима (внутренняя)
- 3) медиа (средняя)
- 4) адвентиция (наружная)
- 5) слизистая

#### **3. ОСНОВНЫЕ ТИПЫ АРТЕРИЙ:**

- 1) эластический
- 2) мышечный
- 3) соматический
- 4) мышечно-эластический (смешанный)
- 5) органный

#### **4. ГИСТОЛОГИЧЕСКИЕ ТИПЫ ВЕН:**

- 1) мышечного типа



- 2) смешанного типа
- 3) безмышечного типа
- 4) мышечно-эластического типа
- 5) эластического типа

5. КЛАССИФИКАЦИЯ ВЕН ПО ОСОБЕННОСТЯМ РЕЛЬЕФА ВНУТРЕННЕЙ ОБОЛОЧКИ:

- 1) эндотелиальные
- 2) клапанного типа
- 3) бесклапанного типа
- 4) смешанного типа
- 5) складчатые

6. ОСНОВНЫЕ ТИПЫ СОСУДОВ МИКРОЦИРКУЛЯТОРНОГО РУСЛА:

- 1) артериолы
- 2) гемокапилляры
- 3) венулы
- 4) артериоловенулярные анастомозы
- 5) синусоиды

7. ОСНОВНЫЕ ТИПЫ ГЕМОКАПИЛЛЯРОВ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СТРОЕНИЯ ЭНДОТЕЛИЯ И БАЗАЛЬНОЙ МЕМБРАНЫ:

- 1) эндотелиальные
- 2) соматические
- 3) фенестрированные
- 4) синусоидные
- 5) лимфатические

8. СТРУКТУРНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ СТЕНКИ ГЕМОКАПИЛЛЯРА 1 ТИПА:

- 1) эндотелий
- 2) базальная мембрана
- 3) перициты
- 4) адвентициальные клетки
- 5) гладкие миоциты

9. КЛЕТКИ, РЕГУЛИРУЮЩИЕ ПРОСВЕТ ГЕМОКАПИЛЛЯРА:

- 1) адвентициальные клетки
- 2) гладкие миоциты
- 3) перициты
- 4) эндотелиоциты
- 5) плазмоциты

10. ОРГАНЫ, СОДЕРЖАЩИЕ СИНУСОИДНЫЕ ГЕМОКАПИЛЛЯРЫ:

- 1) лёгкие
- 2) костный мозг
- 3) почки
- 4) селезёнка
- 5) печень

11. КАПИЛЛЯРНАЯ СЕТЬ МЕЖДУ ОДНОИМЕННЫМИ КРОВЕНОСНЫМИ СОСУДАМИ:

- 1) микроциркуляторная
- 2) чудесная
- 3) органная

- 4) микрососудистая
- 5) вторичная

#### 12. ТИПЫ ЛИМФАТИЧЕСКИХ СОСУДОВ:

- 1) капилляры
- 2) экстраорганные сосуды
- 3) интраорганные сосуды
- 4) протоки
- 5) лакуны

#### 13. СТРУКТУРНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ СТЕНКИ ЛИМФАТИЧЕСКОГО КАПИЛЛЯРА:

- 1) перициты
- 2) эндотелий
- 3) фрагментированная базальная мембрана
- 4) стропные (фиксирующие) филаменты
- 5) адвентициальные клетки

#### 14. ЭМБРИОНАЛЬНЫЕ ИСТОЧНИКИ РАЗВИТИЯ СЕРДЦА:

- 1) эктодерма
- 2) энтодерма
- 3) эпибласт
- 4) мезенхима
- 5) мезодерма (миоэпикардальная пластинка)

#### 15. ОБОЛОЧКИ СТЕНКИ СЕРДЦА:

- 1) эндокард
- 2) миокард
- 3) эпикард
- 4) перикард
- 5) проводящая система

#### 16. ЭПИТЕЛИЙ, ВЫСТИЛАЮЩИЙ ЭНДОКАРД:

- 1) мезотелий
- 2) эндотелий
- 3) серозный
- 4) покровный
- 5) выстилающий

#### 17. ОСНОВНАЯ ТКАНЬ МИОКАРДА:

- 1) проводящая сердечная мышечная
- 2) волокнистая сердечная мышечная
- 3) исчерченная сердечная мышечная
- 4) гладкая сердечная мышечная
- 5) висцеральная мышечная

#### 18. СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОЕ МЕЖКЛЕТОЧНОЕ СОЕДИНЕНИЕ МЕЖДУ СОКРАТИТЕЛЬНЫМИ КАРДИОМИОЦИТАМИ:

- 1) нексус
- 2) плотное соединения
- 3) вставочный диск
- 4) десмосома
- 5) синапс

#### 19. МОДУЛИРУЮЩАЯ ФУНКЦИЯ СИМПАТИЧЕСКОЙ ИННЕРВАЦИИ СЕРДЦА:

- 1) инициация ритма сокращений
- 2) повышение частоты сокращений
- 3) замедление частоты сокращений
- 4) усиление мочеобразования
- 5) понижение кровяного давления

20. МОДУЛИРУЮЩАЯ ФУНКЦИЯ ПАРАСИМПАТИЧЕСКОЙ ИННЕРВАЦИИ СЕРДЦА:

- 1) инициация ритма сокращений
- 2) повышение частоты сокращений
- 3) замедление частоты сокращений
- 4) усиление мочеобразования
- 5) понижение кровяного давления

21. ГОРМОНОПОДОБНЫЕ ПРОТЕИНЫ, ПРОИЗВОДИМЫЕ СЕКРЕТОРНЫМИ КАРДИОМИОЦИТАМИ:

- 1) натрийуретические факторы
- 2) катехоламины
- 3) цитокины
- 4) vasoактивные вещества
- 5) антидепрессанты

22. ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ЭФФЕКТЫ НАТРИЙУРЕТИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ:

- 1) ускорение ритма сердечных сокращений
- 2) усиление мочеобразования
- 3) понижение кровяного давления
- 4) замедление ритма сердечных сокращений
- 5) ускорение коронарного кровотока

23. ЭПИТЕЛИЙ, ПОКРЫВАЮЩИЙ ЭПИКАРД:

- 1) эндотелий
- 2) мезотелий
- 3) слизистый
- 4) покровный
- 5) выстилающий

24. ЭПИТЕЛИЙ, ВЫСТИЛАЮЩИЙ ПЕРИКАРД:

- 1) эндотелий
- 2) слизистый
- 3) покровный
- 4) мезотелий
- 5) выстилающий

25. ЭМБРИОНАЛЬНЫЕ ЗАЧАТКИ КОЖИ:

- 1) эктодерма (кожная)
- 2) мезенхима (дерматомы сомитов)
- 3) энтодерма
- 4) эпибласт
- 5) гипобласт

26. ОСНОВНЫЕ ТИПЫ КОЖИ ЧЕЛОВЕКА:

- 1) толстая
- 2) тонкая
- 3) кожа с волосом

- 4) кожа пальца
- 5) переходная

27. СТРУКТУРНЫЕ ПРИЗНАКИ ТОЛСТОЙ КОЖИ:

- 1) толстый эпидермис
- 2) пятислойное строение
- 3) волосы
- 4) сальные желёзы
- 5) высокие дермальные сосочки

28. СЛОИ ЭПИДЕРМИСА ТОЛСТОЙ КОЖИ:

- 1) базальный
- 2) шиповатый
- 3) зернистый
- 4) блестящий
- 5) роговой

29. ОБЫЧНЫЕ СТРУКТУРНЫЕ ПРИЗНАКИ ТОНКОЙ КОЖИ:

- 1) тонкий эпидермис
- 2) отсутствие блестящего слоя эпидермиса
- 3) волосы
- 4) сальные желёзы
- 5) мышцы, поднимающие волос

30. ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ СИНТЕЗА РОГОВОГО ВЕЩЕСТВА В КЛЕТКАХ ЭПИДЕРМИСА:

- 1) протромбин
- 2) кератогиалин
- 3) элеидин
- 4) кератин
- 5) коллаген

31. НАЗВАНИЕ ТКАНИ ЭПИДЕРМИСА В СООТВЕТСТВИИ С ОБЩЕЙ КЛАССИФИКАЦИЕЙ ЭПИТЕЛИЕВ:

- 1) многослойный плоский неороговевающий
- 2) многослойный плоский ороговевающий
- 3) переходный
- 4) многорядный
- 5) однослойный столбчатый

32. СЛОИ ЭПИДЕРМИСА, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ ЕГО РОСТ И РЕГЕНЕРАЦИЮ:

- 1) базальный
- 2) шиповатый
- 3) зернистый
- 4) блестящий
- 5) роговой

33. ОБЩЕЕ НАЗВАНИЕ БАЗАЛЬНОГО И ШИПОВАТОГО СЛОЁВ ЭПИДЕРМИСА:

- 1) зачатковый
- 2) стволовый
- 3) базальный
- 4) стволовый
- 5) ростковый

34. ВИДЫ КЛЕТОЧНЫХ ПОПУЛЯЦИЙ В СОСТАВЕ ЭПИДЕРМИСА:

- 1) кератиноциты
- 2) меланоциты
- 3) макрофаги (клетки Лангерганса)
- 4) осязательные клетки (Меркеля)
- 5) лейкоциты

35. КЛЕТКИ ЭПИДЕРМИСА, ВЫПОЛНЯЮЩИЕ ФУНКЦИЮ МЕХАНИЧЕСКОЙ ЗАЩИТЫ ПОДЛЕЖАЩИХ ТКАНЕЙ И БАРЬЕРНУЮ ФУНКЦИЮ:

- 1) меланоциты
- 2) макрофаги (клетки Лангерганса)
- 3) кератиноциты
- 4) осязательные клетки (Меркеля)
- 5) лейкоциты

36. КЛЕТКИ ЭПИДЕРМИСА, ПОГЛОЩАЮЩИЕ УЛЬТРАФИОЛЕТОВУЮ РАДИАЦИЮ ДЛЯ СИНТЕЗА ВИТАМИНА Д:

- 1) кератиноциты
- 2) меланоциты
- 3) макрофаги (клетки Лангерганса)
- 4) осязательные клетки (Меркеля)
- 5) лейкоциты

37. КЛЕТКИ ЭПИДЕРМИСА, ВЫПОЛНЯЮЩИЕ ФУНКЦИЮ ФАГОЦИТОЗА:

- 1) кератиноциты
- 2) меланоциты
- 3) макрофаги (клетки Лангерганса)
- 4) осязательные клетки (Меркеля)
- 5) лейкоциты

38. КЛЕТКИ ЭПИДЕРМИСА, ВЫПОЛНЯЮЩИЕ ФУНКЦИЮ ВЫСОКОЧУВСТВИТЕЛЬНОГО МЕХАНОРЕЦЕПТОРА:

- 1) кератиноциты
- 2) меланоциты
- 3) макрофаги (клетки Лангерганса)
- 4) осязательные клетки (Меркеля)
- 5) лейкоциты

39. СЛОИ ДЕРМЫ КОЖИ:

- 1) сосочковый
- 2) сетчатый
- 3) подкожножировой
- 4) фасциальный
- 5) соединительнотканый

40. ТИП ТКАНИ, ОБРАЗУЮЩИЙ СОСОЧКОВЫЙ СЛОЙ ДЕРМЫ В СООТВЕТСТВИИ С ОБЩЕЙ КЛАССИФИКАЦИЕЙ СОЕДИНИТЕЛЬНЫХ ТКАНЕЙ:

- 1) рыхлая волокнистая соединительная
- 2) плотная оформленная соединительная
- 3) плотная неоформленная соединительная
- 4) жировая
- 5) слизистая

41. ТИП ТКАНИ, ОБРАЗУЮЩИЙ СЕТЧАТЫЙ СЛОЙ ДЕРМЫ В СООТВЕТСТВИИ С ОБЩЕЙ КЛАССИФИКАЦИЕЙ СОЕДИНИТЕЛЬНЫХ ТКАНЕЙ:

- 1) рыхлая волокнистая соединительная
- 2) плотная оформленная соединительная
- 3) плотная неоформленная соединительная
- 4) жировая
- 5) слизистая

42. ПРОИЗВОДНЫЕ КОЖИ ЧЕЛОВЕКА:

- 1) волосы
- 2) ногти
- 3) потовые железы
- 4) сальные железы
- 5) молочные железы

43. ТИПЫ СЕКРЕЦИИ ПОТОВЫХ ЖЕЛЁЗ:

- 1) мерокриновый
- 2) апокриновый
- 3) голокриновый
- 4) эдокринный
- 5) смешанный

44. ЧАСТЬ ВОЛОСА, ВЫСТУПАЮЩАЯ НАД ПОВЕРХНОСТЬЮ КОЖИ:

- 1) корень
- 2) стержень
- 3) фолликул
- 4) базис
- 5) матрикс

45. ЧАСТЬ ВОЛОСА, РАСПОЛОЖЕННАЯ В ТОЛЩЕ КОЖИ:

- 1) стержень
- 2) базис
- 3) корень (фолликул)
- 4) матрикс
- 5) сосочек

46. СЛОИ ЭПИДЕРМИСА, НЕПОСРЕДСТВЕННО ПРОДОЛЖАЮЩИЕСЯ В НАРУЖНОЕ ЭПИТЕЛИАЛЬНОЕ ВЛАГАЛИЩЕ ВОЛОСА:

- 1) базальный
- 2) шиповатый
- 3) зернистый
- 4) блестящий
- 5) роговой

47. ЧАСТИ ВОЛОСЯНОЙ ЛУКОВИЦЫ:

- 1) базис
- 2) корень
- 3) фолликул
- 4) матрикс
- 5) сосочек волоса

48. ФУНКЦИИ ОРГАНОВ ДЫХАНИЯ:

- 1) проведение воздуха
- 2) кондиционирование воздуха

- 3) газообмен
- 4) фонация
- 5) сенсорное восприятие воздуха

49. ЧАСТИ ПОЛОСТИ НОСА:

- 1) верхняя раковина
- 2) нижняя раковина
- 3) преддверие
- 4) респираторная (дыхательная) часть
- 5) обонятельная часть

50. ЭПИТЕЛИАЛЬНАЯ ВЫСТИЛКА ПРЕДДВЕРИЯ НОСОВОЙ ПОЛОСТИ В СООТВЕТСТВИИ С ОБЩЕЙ КЛАССИФИКАЦИЕЙ ЭПИТЕЛИЕВ:

- 1) переходный
- 2) многослойный плоский неороговевающий
- 3) многослойный плоский ороговевающий
- 4) многорядный реснитчатый эпителий
- 5) однослойный столбчатый

51. НАЗВАНИЕ РЕСПИРАТОРНОГО ЭПИТЕЛИЯ В СООТВЕТСТВИИ С ОБЩЕЙ КЛАССИФИКАЦИЕЙ ЭПИТЕЛИЕВ:

- 1) многослойный плоский неороговевающий
- 2) многослойный плоский ороговевающий
- 3) многорядный реснитчатый эпителий
- 4) переходный
- 5) однослойный столбчатый

52. КЛЕТОЧНЫЙ СОСТАВ РЕСПИРАТОРНОГО ЭПИТЕЛИЯ:

- 1) реснитчатые
- 2) бокаловидные
- 3) кустистые
- 4) эндокринные
- 5) базальные

53. ФУНКЦИИ РЕСПИРАТОРНОГО ЭПИТЕЛИЯ:

- 1) барьерная
- 2) дренажная
- 3) секреторная
- 4) рецепторная
- 5) эндокринная

54. НАЗВАНИЕ ОБОНЯТЕЛЬНОГО ЭПИТЕЛИЯ В СООТВЕТСТВИИ С ОБЩЕЙ КЛАССИФИКАЦИЕЙ ЭПИТЕЛИЕВ:

- 1) многослойный плоский неороговевающий
- 2) многослойный плоский ороговевающий
- 3) многорядный реснитчатый эпителий
- 4) переходный
- 5) однослойный столбчатый

55. ОБОЛОЧКИ СТЕНКИ ТРАХЕИ:

- 1) слизистая
- 2) подслизистая
- 3) волокнистохрящевая
- 4) мышечная

5) адвентициальная

56. ОБОЛОЧКИ СТЕНКИ БРОНХА СРЕДНЕГО КАЛИБРА:

- 1) слизистая
- 2) мышечная
- 3) подслизистая
- 4) волокнистохрящевая
- 5) адвентициальная

57. ГИСТОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ СТЕНКИ СРЕДНЕГО БРОНХА ПО СРАВНЕНИЮ С МЕЛКИМ БРОНХОМ:

- 1) бокаловидные клетки
- 2) многоядные реснитчатый эпителий
- 3) хрящевые пластинки
- 4) подслизистые железы
- 5) мышечный слой

58. КЛЕТКИ АЛЬВЕОЛЯРНОГО ЭПИТЕЛИЯ ЛЁГКОГО:

- 1) альвеолоциты (пневмоциты) 1 типа
- 2) альвеолоциты (пневмоциты) 2 типа (секреторные)
- 3) кустистые клетки
- 4) реснитчатые
- 5) эндокринные

59. КЛЕТКИ АЛЬВЕОЛЯРНОГО ЭПИТЕЛИЯ, ВЫПОЛНЯЮЩИЕ ФУНКЦИЮ ГАЗООБМЕНА:

- 1) альвеолоциты (пневмоциты) 1 типа
- 2) альвеолоциты (пневмоциты) 2 типа (секреторные)
- 3) кустистые клетки
- 4) реснитчатые
- 5) эндокринные

60. СРЕДА МЕЖДУ ПОЛОСТЬЮ АЛЬВЕОЛЫ И КРОВЬЮ:

- 1) гематозндотелиальный барьер
- 2) гематозпителиальный барьер
- 3) гематолимфатический барьер
- 4) гематотимусный барьер
- 5) аэрогематический барьер

61. СЛОИ АЭРОГЕМАТИЧЕСКОГО БАРЬЕРА:

- 1) альвеолярный эпителий
- 2) базальная мембрана альвеолярного эпителия
- 3) базальная мембрана гемокапилляра
- 4) эндотелий гемокапилляра
- 5) гликокаликс

62. КЛЕТКИ АЛЬВЕОЛЯРНОГО ЭПИТЕЛИЯ, ВЫПОЛНЯЮЩИЕ ЭКЗОКРИННУЮ ФУНКЦИЮ:

- 1) альвеолоциты (пневмоциты) 1 типа
- 2) альвеолоциты (пневмоциты) 2 типа
- 3) кустистые клетки
- 4) реснитчатые
- 5) эндокринные



63. СЕКРЕТ ПНЕВМОЦИТОВ 2 ТИПА:

- 1) гликокаликс
- 2) сурфактант
- 3) слизь
- 4) серозная жидкость
- 5) смешанный

64. ОБЩЕЕ НАЗВАНИЕ ВЕЩЕСТВ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИХ ГУМОРАЛЬНУЮ РЕГУЛЯЦИЮ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОРГАНОВ:

- 1) ферменты
- 2) либерины
- 3) медиаторы
- 4) трансмиттеры
- 5) гормоны

65. ОБЩЕЕ НАЗВАНИЕ КЛЕТОК ОРГАНИЗМА, ВОСПРИНИМАЮЩИХ СПЕЦИФИЧЕСКОЕ ДЕЙСТВИЕ ГОРМОНОВ:

- 1) акцепторы
- 2) рисиверы
- 3) клетки-мишени
- 4) трансдьюсеры
- 5) рецепторные

66. ЦЕНТРАЛЬНЫЕ ОРГАНЫ ЭНДОКРИННОЙ СИСТЕМЫ:

- 1) щитовидная железа
- 2) гипоталамус
- 3) гипофиз
- 4) эпифиз
- 5) надпочечник

67. ПЕРИФЕРИЧЕСКИЕ ЭНДОКРИННЫЕ ЖЕЛЕЗЫ:

- 1) гипоталамус
- 2) щитовидная
- 3) гипофиз
- 4) околощитовидные
- 5) надпочечники

68. ОСНОВНЫЕ НЕЙРОГОРМОНЫ (РЕЛИЗИНГ-ФАКТОРЫ) ГИПОТАЛАМУСА:

- 1) цитокины
- 2) медиаторы
- 3) трансмиттеры
- 4) либерины
- 5) статины

69. СИСТЕМА КРОВОТОКА, ДОСТАВЛЯЮЩАЯ РЕЛИЗИНГ-ФАКТОРЫ В АДЕНОГИПОФИЗ:

- 1) портальная система
- 2) капиллярная
- 3) микроциркуляторная
- 4) нейросекреторная
- 5) гипофизарная

70. ОСНОВНЫЕ ЧАСТИ ГИПОФИЗА ПО ЭМБРИОНАЛЬНОМУ ПРОИСХОЖДЕНИЮ:

- 1) эктодермальная
  - 2) аденогипофиз
  - 3) нейрогипофиз
  - 4) мезодермальная
  - 5) энтодермальная
71. ЭМБРИОНАЛЬНЫЙ ИСТОЧНИК РАЗВИТИЯ АДЕНОГИПОФИЗА:
- 1) дно промежуточного мозгового пузыря
  - 2) крыша ротовой полости
  - 3) крыша промежуточного мозгового пузыря
  - 4) эктомезэнхима
  - 5) плакода
72. ЭМБРИОНАЛЬНЫЙ ИСТОЧНИК РАЗВИТИЯ НЕЙРОГИПОФИЗА:
- 1) крыша ротовой полости
  - 2) крыша промежуточного мозгового пузыря
  - 3) дно промежуточного мозгового пузыря
  - 4) эктомезэнхима
  - 5) плакода
73. ЧАСТИ АДЕНОГИПОФИЗА:
- 1) задняя доля
  - 2) ножка
  - 3) дистальная часть
  - 4) промежуточная часть
  - 5) туберальная часть
74. ЭНДОКРИННЫЕ КЛЕТКИ АДЕНОГИПОФИЗА:
- 1) главные
  - 2) базофильные
  - 3) ацидофильные
  - 4) хромофобные
  - 5) добавочные
75. ВИДЫ БАЗОФИЛЬНЫХ ЭНДОКРИНОЦИТОВ ГИПОФИЗА:
- 1) адренокортикотропоциты
  - 2) гонадотропоциты
  - 3) тиротропоциты
  - 4) соматотропоциты
  - 5) лактотропоциты (маммотропоциты)
76. ГОРМОН АДЕНОГИПОФИЗА, ВЛИЯЮЩИЙ НА КОРУ НАДПОЧЕЧНИКА:
- 1) лютеинизирующий
  - 2) фолликулостимулирующий
  - 3) адренокортикотропный
  - 4) тиротропный
  - 5) соматотропный
77. ГОРМОНЫ ГОНАДОТРОПОЦИТОВ:
- 1) адренокортикотропный
  - 2) тиротропный
  - 3) соматотропный
  - 4) лютеинизирующий
  - 5) фолликулостимулирующий

78. ГОРМОН АДЕНОГИПОФИЗА, ВЛИЯЮЩИЙ НА ЩИТОВИДНУЮ ЖЕЛЕЗУ:
- 1) тиротропный
  - 2) адrenокортикотропный
  - 3) лютеинизирующий
  - 4) фолликулостимулирующий
  - 5) соматотропный
79. ВИДЫ АЦИДОФИЛЬНЫХ ЭНДОКРИНОЦИТОВ ГИПОФИЗА:
- 1) адrenокортикотропоциты
  - 2) гонадотропоциты
  - 3) соматотропоциты
  - 4) лакотропоциты (маммотропоциты)
  - 5) тиротропоциты
80. ГОРМОН АДЕНОГИПОФИЗА, ВЛИЯЮЩИЙ НА РОСТ ОРГАНИЗМА:
- 1) соматотропный
  - 2) адrenокортикотропный
  - 3) лютеинизирующий
  - 4) фолликулостимулирующий
  - 5) тиротропный
81. ГОРМОН АДЕНОГИПОФИЗА, ВЛИЯЮЩИЙ НА МОЛОЧНУЮ ЖЕЛЕЗУ:
- 1) адrenокортикотропный
  - 2) лакотропный (пролактин)
  - 3) лютеинизирующий
  - 4) фолликулостимулирующий
  - 5) тиротропный
82. ОСНОВНЫЕ ЭНДОКРИННЫЕ КЛЕТКИ ТУБЕРАЛЬНОЙ ЧАСТИ ГИПОФИЗА:
- 1) адrenокортикотропоциты
  - 2) гонадотропоциты
  - 3) тиротропоциты
  - 4) соматотропоциты
  - 5) лакотропоциты
83. ГОРМОНЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ ЧАСТИ ГИПОФИЗА:
- 1) лютеинизирующий
  - 2) тиротропный
  - 3) соматотропный
  - 4) меланоцитстимулирующий (меланотропный)
  - 5) липотропный
84. ЧАСТИ НЕЙРОГИПОФИЗА:
- 1) дистальная часть
  - 2) промежуточная часть
  - 3) задняя доля
  - 4) ножка гипофиза
  - 5) туберальная часть
85. ОСНОВНЫЕ КЛЕТКИ ЗАДНЕЙ ДОЛИ ГИПОФИЗА:
- 1) питуициты
  - 2) пинеалоциты
  - 3) светлые

- 4) тёмные
- 5) главные

86. СТРУКТУРЫ ЗАДНЕЙ ДОЛИ ГИПОФИЗА, АККУМУЛИРУЮЩИЕ И ВЫДЕЛЯЮЩИЕ ГОРМОНЫ:

- 1) питуициты
- 2) пинеалоциты
- 3) глиальные клетки
- 4) нейросекреторные клетки
- 5) тельца Херринга

87. ГОРМОНЫ ЗАДНЕЙ ДОЛИ ГИПОФИЗА:

- 1) серотонин
- 2) окситоцин
- 3) вазопрессин
- 4) мелатонин
- 5) гистамин

88. ЭМБРИОНАЛЬНЫЙ ИСТОЧНИК РАЗВИТИЯ ЭПИФИЗА:

- 1) крыша ротовой полости
- 2) дно промежуточного мозгового пузыря
- 3) крыша промежуточного мозгового пузыря
- 4) эктомерэнхима
- 5) плакода

89. ОСНОВНЫЕ ТИПЫ КЛЕТОК ШИШКОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ:

- 1) питуициты
- 2) главные
- 3) добавочные
- 4) пинеалоциты
- 5) глиальные клетки

90. ОСНОВНЫЕ ГОРМОНЫ ЭПИФИЗА:

- 1) серотонин
- 2) мелатонин
- 3) окситоцин
- 4) вазопрессин
- 5) гистамин

91. ОСНОВНЫЕ ЧАСТИ НАДПОЧЕЧНИКА:

- 1) паракортикальная зона
- 2) воротная зона
- 3) корковое вещество
- 4) мозговое вещество
- 5) краевая зона

92. ЭМБРИОНАЛЬНЫЙ ИСТОЧНИК РАЗВИТИЯ КОРКОВОГО ВЕЩЕСТВА НАДПОЧЕЧНИКОВ:

- 1) мезодерма
- 2) эктодерма
- 3) эндодерма
- 4) мезенхима
- 5) нейробласты ганглиозной пластинки

93. ЭМБРИОНАЛЬНЫЙ ИСТОЧНИК РАЗВИТИЯ МОЗГОВОГО ВЕЩЕСТВА НАДПОЧЕЧНИКОВ:

- 1) мезодерма
- 2) эктодерма
- 3) энтодерма
- 4) мезенхима
- 5) ганглиозная пластинка

94. ОСНОВНЫЕ ЗОНЫ КОРЫ НАДПОЧЕЧНИКОВ:

- 1) краевая зона
- 2) клубочковая
- 3) пучковая
- 4) сетчатая
- 5) воротная зона

95. ОБЩЕЕ НАЗВАНИЕ ГОРМОНОВ КЛУБОЧКОВОЙ ЗОНЫ КОРЫ НАДПОЧЕЧНИКОВ:

- 1) минералокортикоиды
- 2) глюкокортикоиды
- 3) стероидные половые гормоны
- 4) адреналин (эпинефрин)
- 5) норадреналин (норэпинефрин)

96. ОБЩЕЕ НАЗВАНИЕ ГОРМОНОВ ПУЧКОВОЙ ЗОНЫ КОРЫ НАДПОЧЕЧНИКОВ:

- 1) глюкокортикоиды
- 2) минералокортикоиды
- 3) стероидные половые гормоны
- 4) адреналин (эпинефрин)
- 5) норадреналин (норэпинефрин)

97. ЗОНА КОРЫ НАДПОЧЕЧНИКА, ГДЕ ВЫРАБАТЫВАЮТСЯ МИНЕРАЛОКОРТИКОИДЫ:

- 1) клубочковая
- 2) пучковая
- 3) сетчатая
- 4) воротная
- 5) краевая

98. ЗОНА КОРЫ НАДПОЧЕЧНИКА, ГДЕ ВЫРАБАТЫВАЮТСЯ СТЕРЕОИДНЫЕ ПОЛОВЫЕ ГОРМОНЫ:

- 1) клубочковая
- 2) пучковая
- 3) сетчатая
- 4) воротная
- 5) краевая

99. ОБЩЕЕ НАЗВАНИЕ ЭНДОКРИННЫХ КЛЕТОК МОЗГОВОГО ВЕЩЕСТВА НАДПОЧЕЧНИКОВ:

- 1) хромоффинные клетки
- 2) эпинефроциты
- 3) норэпинефроциты
- 4) светлые клетки
- 5) тёмные клетки

100. ВИДЫ ЭНДОКРИННЫХ КЛЕТОК МОЗГОВОГО ВЕЩЕСТВА

НАДПОЧЕЧНИКОВ:

- 1) питуициты
- 2) главные
- 3) добавочные
- 4) светлые клетки (эпинефроциты)
- 5) тёмные клетки (норэпинефроциты)

101. ГОРМОНЫ МОЗГОВОГО ВЕЩЕСТВА НАДПОЧЕЧНИКОВ:

- 1) адреналин (эпинефрин)
- 2) норадреналин (норэпинефрин)
- 3) глюкокортикоиды
- 4) минералокортикоиды
- 5) стероидные половые гормоны

102. ГОРМОН ГИПОФИЗА, РЕГУЛИРУЮЩИЙ ЭНДОКРИННУЮ АКТИВНОСТЬ НАДПОЧЕЧНИКОВ:

- 1) лютеинизирующий
- 2) фолликулостимулирующий
- 3) адренкортикотропный
- 4) тиротропный
- 5) соматотропный

103. ИСТОЧНИК ЭМБРИОНАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ:

- 1) эктодерма
- 2) мезодерма
- 3) энтодерма
- 4) 1-2 пары жаберных карманов
- 5) 3-4 пары жаберных карманов

104. СТРУКТУРНО-ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ ЕДИНИЦА ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ:

- 1) долька
- 2) тироцит
- 3) фолликулярная клетка
- 4) фолликул щитовидной железы
- 5) коллоид

105. ФАЗЫ СЕКРЕТОРНОГО ЦИКЛА ФОЛЛИКУЛЯРНЫХ ЭНДОКРИНОЦИТОВ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ:

- 1) поступление предшественников тироглобулина
- 2) синтез тироглобулина
- 3) йодирование
- 4) резорбция тироглобулина
- 5) вывод гормонов в гемокапилляры

106. ОСНОВНЫЕ ГРУППЫ ТИРОЦИТОВ ПО ЛОКАЛИЗАЦИИ В СТРУКТУРЕ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ:

- 1) тироциты фолликула (фолликулярный эпителий)
- 2) межфолликулярные тироциты
- 3) фолликулярные клетки
- 4) парафолликулярные клетки
- 5) главные клетки

107. КЛЕТКИ ФОЛЛИКУЛЯРНОГО ЭПИТЕЛИЯ:

- 1) тироциты фолликула (фолликулярный эпителий)
  - 2) межфолликулярные тироциты
  - 3) фолликулярные клетки
  - 4) парафолликулярные клетки
  - 5) главные
108. ГОРМОНЫ ФОЛЛИКУЛЯРНЫХ ЭНДОКРИНОЦИТОВ:
- 1) тироксин (тетрайодтиронин)
  - 2) трийодтиронин
  - 3) тиротропный гормон
  - 4) кальцитонин
  - 5) паратирин
109. ГОРМОН ПАРАФОЛЛИКУЛЯРНЫХ ЭНДОКРИНОЦИТОВ:
- 1) тироксин (тетрайодтиронин)
  - 2) трийодтиронин
  - 3) тиротропный гормон
  - 4) паратирин
  - 5) кальцитонин
110. ГОРМОН, СНИЖАЮЩИЙ СОДЕРЖАНИЕ КАЛЬЦИЯ В КРОВИ И ПОВЫШАЮЩИЙ МИНЕРАЛИЗАЦИЮ КОСТЕЙ:
- 1) трийодтиронин
  - 2) тиротропный гормон
  - 3) паратирин
  - 4) кальцитонин
  - 5) тироксин (тетрайодтиронин)
111. ГОРМОН ГИПОФИЗА, РЕГУЛИРУЮЩИЙ СЕКРЕТОРНУЮ АКТИВНОСТЬ ТИРОЦИТОВ:
- 1) кальцитонин
  - 2) тиротропный гормон
  - 3) тироксин (тетрайодтиронин)
  - 4) трийодтиронин
  - 5) паратирин
112. ОСНОВНЫЕ ТИПЫ ЭНДОКРИНОЦИТОВ ОКОЛОЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ:
- 1) хромаффинные
  - 2) главные
  - 3) оксифильные
  - 4) питуициты
  - 5) добавочные
113. ГОРМОН ПАРАЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ:
- 1) кальцитонин
  - 2) паратирин
  - 3) тироксин
  - 4) трийодтиронин
  - 5) тиротропный гормон
114. ГОРМОН, ВЫВОДЯЩИЙ КАЛЬЦИЙ ИЗ КОСТЕЙ И ПОВЫШАЮЩИЙ ЕГО СОДЕРЖАНИЕ В КРОВИ:
- 1) кальцитонин
  - 2) паратирин

- 3) тироксин
- 4) трийодтиронин
- 5) тиротропный гормон

115. ЧАСТИ СИНАПСА:

- 1) пресинаптическая мембрана
- 2) синаптическая щель
- 3) постсинаптическая мембрана
- 4) синаптические пузырьки
- 5) шипиковый аппарат

116. СОЕДИНИТЕЛЬНОТКАННЫЕ ОБОЛОЧКИ В СОСТАВЕ НЕРВНОГО СТВОЛА:

- 1) эндоневрий
- 2) эктоневрий
- 3) периневрий
- 4) эпиневрий
- 5) экзоневрий

117. ИНКАПСУЛИРОВАННОЕ СКОПЛЕНИЕ ТЕЛ НЕЙРОНОВ В СОСТАВЕ ПЕРИФЕРИЧЕСКОЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ:

- 1) нервное сплетение
- 2) ганглий
- 3) популяция
- 4) нервный центр
- 5) модуль

118. НАРУЖНАЯ СОЕДИНИТЕЛЬНОТКАННАЯ ОБОЛОЧКА НЕРВНОГО СТВОЛА:

- 1) эндоневрий
- 2) эктоневрий
- 3) периневрий
- 4) эпиневрий
- 5) эпитеионий

119. КЛЕТОЧНЫЙ СОСТАВ ПЕРИНЕВРИЯ:

- 1) глиоциты
- 2) эпителиоподобные фибробласты
- 3) эпителиоциты
- 4) фибробласты
- 5) фиброциты

120. ТОНЧАЙШИЕ СОЕДИНИТЕЛЬНОТКАННЫЕ ПРОСЛОЙКИ МЕЖДУ НЕРВНЫМИ ВОЛОКНАМИ В СОСТАВЕ НЕРВНОГО СТВОЛА:

- 1) интерстиций
- 2) эндоневрий
- 3) трабекулы
- 4) неврилемма
- 5) септы

121. ОСНОВНЫЕ ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ГРУППЫ ПЕРИФЕРИЧЕСКИХ НЕРВНЫХ ГАНГЛИЕВ:

- 1) краниоспинальные (чувствительные)
- 2) симпатические
- 3) интрамуральные
- 4) парасимпатические



5) автономные (вегетативные)

122. ОСНОВНЫЕ АНАТОМИЧЕСКИЕ ТИПЫ ЧУВСТВИТЕЛЬНЫХ НЕРВНЫХ ГАНГЛИЕВ:

- 1) симпатические
- 2) парасимпатические
- 3) интрамуральные
- 4) краниальные
- 5) спинномозговые (спинальные)

123. ХАРАКТЕРНЫЙ ТИП НЕЙРОНОВ КРАНИОСПИНАЛЬНЫХ ГАНГЛИЕВ, НАЗВАННЫХ ПО КОЛИЧЕСТВУ ОТРОСТКОВ:

- 1) псевдоуниполярный
- 2) униполярный
- 3) сенсорные
- 4) мультиполярный
- 5) биполярный

124. ХАРАКТЕРНЫЙ ФУНКЦИОНАЛЬНЫЙ ТИП НЕЙРОНОВ КРАНИОСПИНАЛЬНЫХ ГАНГЛИЕВ:

- 1) эфферентный
- 2) промежуточный
- 3) эффекторный
- 4) псевдоуниполярный
- 5) афферентный (чувствительный, сенсорный)

125. ОТРОСТКИ ПСЕВДОУНИПОЛЯРНЫХ НЕЙРОНОВ В СОСТАВЕ ЗАДНЕГО КОРЕШКА СПИННОГО МОЗГА:

- 1) аксоны
- 2) дендриты
- 3) педикулы
- 4) псевдоподии
- 5) шипики

126. ОТРОСТКИ ПСЕВДОУНИПОЛЯРНЫХ НЕЙРОНОВ В СОСТАВЕ ПЕРИФЕРИЧЕСКОГО НЕРВА:

- 1) аксоны
- 2) дендриты
- 3) педикулы
- 4) псевдоподии
- 5) шипики

127. ОСНОВНЫЕ ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ГРУППЫ АВТОНОМНЫХ НЕРВНЫХ ГАНГЛИЕВ:

- 1) краниоспинальные (чувствительные)
- 2) симпатические
- 3) парасимпатические
- 4) интрамуральные
- 5) соматические

128. ВИДЫ ГЛИОЦИТОВ В ПЕРИФЕРИЧЕСКОЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЕ:

- 1) астроциты
- 2) эпендимоциты
- 3) плазмоциты

- 4) леммоциты (Швановские клетки)
- 5) мантийные глиоциты

129. ГЛИОЦИТЫ ОБРАЗУЮЩИЕ ОБОЛОЧКИ НЕРВНЫХ ВОЛОКОН ЦНС:

- 1) астроциты
- 2) эпендимоциты
- 3) плазмоциты
- 4) леммоциты (Швановские клетки)
- 5) мантийные глиоциты

130. ОТДЕЛЫ ЦНС, СЛУЖАЩИЕ ИСТОЧНИКОМ ПРЕАНГЛИОНАРНЫХ СИМПАТИЧЕСКИХ ВОЛОКОН:

- 1) грудные сегменты спинного мозга
- 2) первые два поясничных сегмента спинного мозга
- 3) ядра ствола головного мозга
- 4) второй, третий и четвёртый сегменты крестцового отдела спинного мозга
- 5) подкорковые ядра

131. ОТДЕЛЫ ЦНС, СЛУЖАЩИЕ ИСТОЧНИКОМ ПРЕАНГЛИОНАРНЫХ ПАРАСИМПАТИЧЕСКИХ ВОЛОКОН:

- 1) грудные сегменты спинного мозга
- 2) первые два поясничных сегмента спинного мозга
- 3) подкорковые ядра
- 4) ядра ствола головного мозга
- 5) второй, третий и четвёртый сегменты крестцового отдела спинного мозга

132. ЧАСТЬ СЕРОГО ВЕЩЕСТВА ЦНС, СОСТОЯЩАЯ ИЗ СЕТИ ОТРОСТКОВ НЕЙРОЦИТОВ И ГЛИОЦИТОВ:

- 1) нейропиль
- 2) межклеточное
- 3) сетчатое
- 4) ретикулярная формация
- 5) серое

133. ВЕЩЕСТВО ЦНС, СОДЕРЖАЩЕЕ ТЕЛА НЕЙРОНОВ:

- 1) белое
- 2) серое
- 3) ганглиозное
- 4) нейропиль
- 5) матрикс

134. ВЕЩЕСТВО ЦНС, СОДЕРЖАЩЕЕ, ГЛАВНЫМ ОБРАЗОМ, НЕРВНЫЕ ВОЛОКНА:

- 1) белое
- 2) серое
- 3) нейропиль
- 4) матрикс
- 5) межклеточное

135. ТИП СЕРОГО ВЕЩЕСТВА, ИМЕЮЩИЙ СЛОИСТОЕ РАСПОЛОЖЕНИЕ ТЕЛ НЕЙРОНОВ:

- 1) ретикулярный (сетчатый)
- 2) слоистый (слоисто-экранный, корковый)
- 3) ядерный

- 4) мозаичный
- 5) нейропиль

136. ТИП СЕРОГО ВЕЩЕСТВА, ИМЕЮЩИЙ КОМПАКТНОЕ РАСПОЛОЖЕНИЕ ТЕЛ НЕЙРОНОВ:

- 1) ретикулярный (сетчатый)
- 2) слоистый (слоисто-экранный, корковый)
- 3) ядерный
- 4) мозаичный
- 5) нейропиль

137. ТИП СЕРОГО ВЕЩЕСТВА, ИМЕЮЩИЙ НАРАВНОМЕРНОЕ РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ТЕЛ НЕЙРОНОВ, РАЗДЕЛЁННЫХ СЕТЕВИДНО РАСПОЛОЖЕННЫМИ ПУЧКАМИ НЕРВНЫХ ВОЛОКОН:

- 1) ретикулярный (сетчатый)
- 2) слоистый (слоисто-экранный, корковый)
- 3) ядерный
- 4) мозаичный
- 5) нейропиль

138. ОБОЛОЧКИ МОЗГА:

- 1) твёрдая
- 2) паутинная
- 3) мягкая
- 4) сетчатая
- 5) подкостная

139. СОВОКУПНОСТЬ СИНАПТИЧЕСКИ СВЯЗАННЫХ НЕЙРОНОВ СЕРОГО ВЕЩЕСТВА:

- 1) ядро серого вещества
- 2) ретикулум
- 3) ганглий
- 4) кора
- 5) нейронная сеть

140. МЕТАБОЛИЧЕСКИЙ БАРЬЕР МЕЖДУ КРОВЕНОСНЫМ РУСЛОМ И НЕЙРОНАМИ ЦНС:

- 1) гематоэнцефалический
- 2) аэрогематический
- 3) эндотелиальный
- 4) глиальный
- 5) пограничный

141. ЖИДКОСТЬ ЦЕНТРАЛЬНОГО КАНАЛА СПИННОГО МОЗГА:

- 1) ликвор
- 2) серозная
- 3) плазма
- 4) тканевая
- 5) спинномозговая (цереброспинальная)

142. ОТРОСТКИ МОТОНЕЙРОНОВ В СОСТАВЕ ПЕРЕДНЕГО КОРЕШКА СПИННОГО МОЗГА:

- 1) аксоны
- 2) дендриты

- 3) псевдоподии
- 4) шипики
- 5) педикулы

143. ОТРОСТКИ МОТОНЕЙРОНОВ СПИННОГО МОЗГА В СОСТАВЕ ПЕРИФЕРИЧЕСКОГО НЕРВА:

- 1) аксоны
- 2) дендриты
- 3) псевдоподии
- 4) шипики
- 5) педикулы

144. ТИПЫ МАКРОГЛИИ:

- 1) астроциты
- 2) микроглиоциты
- 3) олигодендроциты
- 4) эпендимоциты
- 5) лаброциты

145. ГЛИОЦИТЫ, ВХОДЯЩИЕ В СОСТАВ ГЕМАТОЭНЦЕФАЛИЧЕСКОГО БАРЬЕРА:

- 1) астроциты
- 2) микроглиоциты
- 3) олигодендроциты
- 4) эпендимоциты
- 5) лимфоциты

146. ГЛИОЦИТЫ ОБРАЗУЮЩИЕ ОБОЛОЧКИ НЕРВНЫХ ВОЛОКОН ЦНС:

- 1) астроциты
- 2) микроглиоциты
- 3) олигодендроциты
- 4) эпендимоциты
- 5) фиброциты

147. ГЛИОЦИТЫ, ВЫСТИЛАЮЩИЕ ПОЛОСТИ ГОЛОВНОГО И СПИННОГО МОЗГА:

- 1) астроциты
- 2) микроглиоциты
- 3) олигодендроциты
- 4) эпендимоциты
- 5) фиброциты

148. ОБОЛОЧКИ ЗАДНЕЙ СТЕНКИ ГЛАЗА:

- 1) фоторецепторная
- 2) склера
- 3) сосудистая
- 4) сетчатка
- 5) радужка

149. СЛОИ РОГОВИЦЫ:

- 1) передний эпителий
- 2) передняя пограничная мембрана
- 3) собственное вещество
- 4) задняя пограничная мембрана
- 5) задний эпителий

150. ОПТИЧЕСКОЕ СВОЙСТВО РОГОВИЦЫ, КОТОРОЕ ОБЕСПЕЧИВАЕТСЯ УНИФИЦИРОВАННЫМ РАСПОЛОЖЕНИЕМ КОЛЛАГЕНОВЫХ ВОЛОКОН В СОЕДИНИТЕЛЬНОТКАННЫХ ПЛАСТИНКАХ:
- 1) прочность
  - 2) эластичность
  - 3) проницаемость
  - 4) растяжимость
  - 5) прозрачность
151. УНИФИЦИРОВАННЫЕ ПУЧКИ КОЛЛАГЕНОВЫХ ВОЛОКОН В СОБСТВЕННОМ ВЕЩЕСТВЕ РОГОВИЦЫ:
- 1) трабекулы
  - 2) септы
  - 3) соединительнотканые пластинки
  - 4) слои
  - 5) ленты
152. ЧАСТЬ СОСУДИСТОЙ ОБОЛОЧКИ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩАЯ КРОВΟΣНАБЖЕНИЕ СЕТЧАТКИ:
- 1) васкулярная
  - 2) собственно сосудистая оболочка
  - 3) трофическая
  - 4) радужка
  - 5) ресничное (цилиарное) тело
153. ЧАСТЬ СОСУДИСТОЙ ОБОЛОЧКИ, МЕНЯЮЩАЯ КРИВИЗНУ ХРУСТАЛИКА И ОБРАЗУЮЩАЯ ВОДЯНИСТУЮ ВЛАГУ:
- 1) васкулярная
  - 2) хориальная
  - 3) радужка
  - 4) трофическая
  - 5) ресничное (цилиарное) тело
154. ЧАСТЬ СОСУДИСТОЙ ОБОЛОЧКИ, ЗАМЫКАЮЩАЯ ЗРАЧОК И МЕНЯЮЩАЯ ЕГО ДИАМЕТР:
- 1) васкулярная
  - 2) собственно сосудистая
  - 3) радужка
  - 4) хориальная
  - 5) трофическая
155. ОПТИЧЕСКИЕ СРЕДЫ ГЛАЗА:
- 1) роговица
  - 2) передняя камера
  - 3) задняя камера
  - 4) хрусталик
  - 5) стекловидное тело
156. ИЗМЕНЕНИЕ ДИОПТРИЧЕСКИХ СВОЙСТВ ХРУСТАЛИКА В ОТВЕТ НА НАПРЯЖЕНИЕ ЦИЛИАРНОЙ МЫШЦЫ:
- 1) адаптация
  - 2) аккомодация
  - 3) сенсбилизация
  - 4) фокусировка

5) дифференциация

157. ОСНОВНЫЕ ВИДЫ НЕЙРОСЕНСОРНЫХ КЛЕТОК СЕТЧАТКИ ГЛАЗА:

- 1) клетки-палочки
- 2) клетки-колбочки
- 3) рецепторные
- 4) главные
- 5) вспомогательные

158. ЗРИТЕЛЬНЫЙ ПИГМЕНТ ПАЛОЧЕК СЕТЧАТКИ ГЛАЗА:

- 1) меланин
- 2) липофусцин
- 3) каротин
- 4) йодопсин
- 5) родопсин

159. ЗРИТЕЛЬНЫЙ ПИГМЕНТ КОЛБОЧЕК СЕТЧАТКИ ГЛАЗА:

- 1) меланин
- 2) липофусцин
- 3) каротин
- 4) йодопсин
- 5) родопсин

160. СЛОИ СЕТЧАТКИ, СОДЕРЖАЩИЕ ТЕЛА НЕЙРОНОВ:

- 1) наружный ядерный
- 2) наружный сетчатый
- 3) внутренний ядерный
- 4) внутренний сетчатый
- 5) ганглиозный

161. УЧАСТОК СЕТЧАТКИ ГЛАЗА С ПОВЫШЕННОЙ СВЕТОЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬЮ:

- 1) тёмное пятно
- 2) желтое пятно (центральная ямка)
- 3) белое пятно
- 4) голубое пятно
- 5) слепое пятно

162. УЧАСТОК СЕТЧАТКИ В МЕСТЕ СОЕДИНЕНИЯ СО ЗРИТЕЛЬНЫМ НЕРВОМ:

- 1) тёмное пятно
- 2) желтое пятно
- 3) белое пятно
- 4) голубое пятно
- 5) слепое пятно (сосочек)

163. УЧАСТОК СЕТЧАТКИ ГЛАЗА, НЕЧУВСТВИТЕЛЬНЫЙ К СВЕТУ:

- 1) тёмное пятно
- 2) желтое пятно
- 3) белое пятно
- 4) голубое пятно
- 5) слепое пятно (сосочек)

164. СТРУКТУРНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ СЕТЧАТКИ В ОБЛАСТИ СЛЕПОГО ПЯТНА:

- 1) нервные волокна

- 2) сосуды
- 3) ганглиозные клетки
- 4) эпителиальные клетки
- 5) гладкомышечные клетки

165. СТЕНКИ ПЕРЕПОНЧАТОГО КАНАЛА УЛИТКИ ОРГАНА СЛУХА:

- 1) спиральная связка
- 2) спиральный гребешок
- 3) вестибулярная мембрана
- 4) покровная мембрана
- 5) базилярная мембрана

166. ПОГРАНИЧНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ МЕЖДУ НАРУЖНЫМ И СРЕДНИМ УХОМ:

- 1) молоточек
- 2) стремечко
- 3) наковальня
- 4) барабанная перепонка
- 5) слуховой проход

167. СТРУКТУРЫ, СВЯЗЫВАЮЩИЕ БАРАБАННУЮ ПЕРЕПОНКУ С ВНУТРЕННИМ УХОМ:

- 1) барабанная перепонка
- 2) слуховые косточки
- 3) слуховой проход
- 4) эндолимфа
- 5) перилимфа

168. СЛУХОВЫЕ КОСТОЧКИ:

- 1) кристы
- 2) молоточек
- 3) стремечко
- 4) наковальня
- 5) макулы

169. ОСНОВНЫЕ ВИДЫ КЛЕТОК В СПИРАЛЬНОМ ОРГАНЕ СЛУХА:

- 1) сенсорные (волосковые)
- 2) поддерживающие
- 3) фоторецепторные
- 4) ганглиозные клетки
- 5) переключательные клетки

## **Оценочное средство 2.**

### **Диагностика гистологических препаратов световой микроскопии:**

Тема: ПЕРИФЕРИЧЕСКАЯ НЕРВНАЯ СИСТЕМА

Препарат № 80. Нервный ствол

Препарат № 114. Чувствительный спинномозговой ганглий

Тема: ЦЕНТРАЛЬНАЯ НЕРВНАЯ СИСТЕМА

Препарат № 115. Спинной мозг

Препарат № 117. Кора мозжечка

Препарат № 118. Кора больших полушарий головного мозга

Тема: ОРГАНЫ ЧУВСТВ

Препарат № 119. Роговица

Препарат № 121. Задняя стенка глаза

Препарат № 123. Кортиев орган (осевой срез улитки височной кости)

Тема: СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТАЯ СИСТЕМА

Препарат № 100. Микроциркуляторное русло

Препарат № 101. Артерия мышечного типа

Препарат № 102. Вена мышечного типа

Препарат № 103. Артерия эластического типа (аорта)

Препарат № 106. Стенка сердца

Тема: ПОКРОВНАЯ СИСТЕМА

Препарат № 124. Толстая кожа

Препарат № 125. Тонкая кожа

Тема: ДЫХАТЕЛЬНАЯ СИСТЕМА

Препарат № 156. Трахея

Препарат № 157. Легкое

Тема: ЭНДОКРИННАЯ СИСТЕМА

Препарат № 159. Гипофиз

Препарат № 160. Щитовидная железа

Препарат № 163. Надпочечник

### Оценочное средство 3.

**Протоколы практических занятий, оформляемые студентами персонально на основании изучения гистопрепаратов**

### Оценочное средство 4.

**Диагностика электронных микрофотографий гистологических структур**

1.	Безмиелиновые нервные волокна А. Схема строения безмиелиновых волокон В. Электронограмма безмиелиновых волокон на поперечном срезе (обзорное увеличение) С. Электронограмма безмиелиновых волокон на поперечном срезе (большое увеличение)
2.	Миелиновые нервные волокна А. Электронограмма поперечного среза миелинового волокна В. Ультраструктура миелина С. Перехват Ранвье
3.	Ультраструктура нервномышечного соединения (или двигательной концевой пластинки)
4.	Строма роговицы глаза
5.	Фоторецепторные клетки сетчатки глаза а. Часть внутреннего и наружного сегментов клетки-палочки сетчатки глаза б. Часть внутреннего и наружного сегментов клетки-колбочки сетчатки глаза
6.	А. Вестибулярная волосковая клетка В. Отолиты на поверхности макулы
7.	Волосковые клетки Кортиевого органа А. Стереоцилии на апикальных поверхностях волосковых клеток улитки В. Наружные волосковые клетки
8.	Тонкая кожа
9.	Шиповатый и зернистый слои тонкой кожи а. Шиповатый слой и зернистый слой б. Шиповатый слой
10.	Обонятельный эпителий
11.	Респираторный эпителий А. Три основных типа клеток респираторного эпителия В. Поверхность просвета трахеи
12.	Стенка терминальной бронхиолы
13.	Аэро-гематический барьер



14.	Пневмоцит II типа, выступающий в просвет альвеолы
15.	Соматический гемокапилляр
16.	Перициты на наружной поверхности гемокапилляра
17.	Синусоидный гемокапилляр печени
18.	Фенестрированный гемокапилляр
19.	Венула
20.	Лимфатический капилляр
21.	Цитоплазма кардиомиоцита Пуркинье
22.	Предсердный кардиомиоцит
23.	Тельце Гассалья
24.	Антиген представляющая клетка в лимфатическом узле
25.	Красная пульпа селезенки
26.	А. Селезёночный синус и тяжи ретикулярных клеток В. Селезёночный синус
27.	Фолликул щитовидной железы

### **Оценочное средство 5.**

#### **Вопросы для собеседования по разделу дисциплины:**

1. Нерв, краниоспинальные и вегетативные ганглии: их строение и значение в организме. Место и роль нервов и краниоспинальных ганглиев в составе анализаторов. Регенерация.
2. Нервные ганглии: вегетативные и спинномозговые. Морфология спинномозгового узла: его части, оболочки, нервные связи, тканевой, клеточный состав и функция.
3. Спинной мозг. Серое вещество: тканевой состав, типы нейроцитов, ядра Белое вещество: тканевой состав, межнейрональные связи спинного мозга с головным мозгом. Оболочки спинного мозга.
4. Мозжечок. Серое и белое вещество. Кора: слои, тканевой состав. Типы нейроцитов. Нейронная организация коры мозжечка
5. Новая кора больших полушарий. Слоистый тип строения. Тканевой состав, нейроглия, сосуды. Нейроциты, их разновидности. Оболочки головного мозга.
6. Глаз. Развитие. Общий план строения. Гистофизиологическая характеристика диоптрического и аккомодационного аппаратов глаза. Радужная оболочка. Возрастные изменения.
7. Наружная (фиброзная) оболочка глаза. Особенности строения и функции склеры и роговицы глаза Сосудистая оболочка глаза. Особенности строения и функции.
8. Сетчатка. Гистофизиология световосприятия. Зрительные пигменты. Нейронная организация сетчатки. Желтое пятно. Слепое пятно.
9. Веко. Поверхности века. Возрастные изменения. Слезная железа
10. Орган слуха. Клеточный состав и характерные структуры. Стенки перепончатого лабиринта, базилярная мембрана, сосудистая полоска, спиральный орган. Гистофизиология восприятия звука. Иннервация.
11. Общая классификация сосудов. Источник новообразования в эмбриогенезе и после рождения. Особенности строения и функционирования разных типов кровеносных сосудов. Иннервация. Особенности строения лимфатических сосудов.
12. Сосуды микроциркуляторного русла, их роль в кровоснабжении органов. Классификация и гистофизиологические особенности гемокапилляров и типы артериоло-венулярных анастомозов. Особенности их строения и значение. Эндотелий кровеносных сосудов, его структурные и функциональные свойства.
13. Артерии и вены. Основные типы и особенности их строения. Тканевой и клеточный состав разных типов сосудов.
14. Сердце. Источники развития. Слои эндокарда и эпикарда. Оболочки, тканевой и клеточный состав, фиброзный скелет сердца. Клапаны. Типы кардиомиоцитов. Проводящая (генерирующая) система. Эндокринные свойства сердца. Особенности кровоснабжения, иннервации и регенерации. Возрастные изменения. Проводящая (генерирующая) система.

Эндокринные свойства сердца. Возрастные изменения.

15. Кожа. Классификация.
16. Структурно-функциональная характеристика частей и слоев, особенности их строения и кровоснабжения. Клеточный состав эпидермиса.
17. Структура корня волоса.
18. Железы кожи.
19. Органы дыхания. Источники развития. Структурная и функциональная характеристика воздухоносных и респираторных отделов.
20. Воздухоносные пути. Слизистая носа. Гортань, трахея.
21. Легкое. Особенности строения различных отделов бронхиального дерева. Клеточный состав респираторного эпителия. Характеристика структурных элементов альвеолярной стенки.
22. Альвеолярная стенка: гистофизиология ее структурных элементов. Аэрогематический барьер. Сурфактант. Особенности кровоснабжения. Возрастные изменения.
23. Эндокринная система. Общая структурно-функциональная характеристика и классификация эндокринных органов. Понятие о нейротрансмиттерах, железах-мишенях и принципах их взаимодействия. Гипоталамо-гипофизарные отношения.

### **Контролируемый раздел «ЧАСТНАЯ ГИСТОЛОГИЯ» Часть 2**

#### **Оценочное средство 1.**

#### **Тест № 4:**

- |    |  |
|----|--|
| 1. | ИСТОЧНИК ЭМБРИОНАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ ЭПИТЕЛИЯ РОТОВОЙ ПОЛОСТИ:                           |
| 1) | эктодерма  |
| 2) | мезенхима  |
| 3) | энтодерма  |
| 4) | эпибласт   |
| 5) | гипобласт  |
| 2. | ВИДЫ ЭПИТЕЛИЯ РОТОВОЙ ПОЛОСТИ В СООТВЕТСТВИИ С ОБЩЕЙ МОРФОЛОГИЧЕСКОЙ КЛАССИФИКАЦИЕЙ: |
| 1) | многослойный плоский неороговевающий   |
| 2) | многослойный плоский ороговевающий   |
| 3) | переходный   |
| 4) | многорядный  |
| 5) | промежуточный  |
| 3. | СПЕЦИФИЧЕСКАЯ КЛАССИФИКАЦИЯ ЭПИТЕЛИЕВ РОТОВОЙ ПОЛОСТИ:                               |
| 1) | выстилающий  |
| 2) | жевательный  |
| 3) | специализированный   |
| 4) | промежуточный  |
| 5) | слизистый  |
| 4. | ТИПЫ СОСОЧКОВ ЯЗЫКА:   |
| 1) | нитевидные (конические)  |
| 2) | грибовидные  |
| 3) | сферические  |
| 4) | листовидные  |
| 5) | желобоватые  |
| 5. | СОСОЧКИ ЯЗЫКА, ПОКРЫТЫЕ МНОГОСЛОЙНЫМ ПЛОСКИМ ОРОГОВЕВАЮЩИМ ЭПИТЕЛИЕМ:                |
| 1) | нитевидные (конические)  |
| 2) | грибовидные  |

- 3) сферические
- 4) листовидные
- 5) желобоватые

6. СКОПЛЕНИЯ ЛИМФОИДНОЙ ТКАНИ В СЛИЗИСТОЙ ОБОЛОЧКЕ РОТОГЛОТКИ:

- 1) агрегаты лимфоцитов
- 2) лимфатические узлы
- 3) миндалины
- 4) пейеровы бляшки
- 5) гемолимфатические узлы

7. ЭМБРИОНАЛЬНЫЕ ИСТОЧНИКИ РАЗВИТИЯ ЗУБА:

- 1) энтодерма
- 2) эпибласт
- 3) мезодерма
- 4) эктодерма
- 5) мезенхима

8. ИСТОЧНИК ЭМБРИОНАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ ЭМАЛЕВОГО ОРГАНА:

- 1) мезенхима
- 2) эктодерма
- 3) энтодерма
- 4) эпибласт
- 5) мезодерма

9. ЧАСТИ ЗУБНОГО ЗАЧАТКА НА РАННЕЙ СТАДИИ РАЗВИТИЯ:

- 1) эмалевый орган
- 2) остеогенный островок
- 3) зубной сосочек
- 4) бластема
- 5) зубной мешочек

10. КЛЕТОЧНЫЕ СЛОИ ЭМАЛЕВОГО ОРГАНА:

- 1) наружный
- 2) апикальный
- 3) промежуточный
- 4) внутренний
- 5) боковой

11. ПРОИЗВОДНЫЕ КЛЕТОК ЭМАЛЕВОГО ОРГАНА В ЗРЕЛОМ ЗУБЕ:

- 1) эмаль
- 2) кутикула зуба
- 3) дентин
- 4) пульпа
- 5) периодонт

12. КЛЕТКИ, ОБРАЗУЮЩИЕ ЭМАЛЬ:

- 1) одонтобласты (дентинобласты)
- 2) клетки внутреннего слоя эмалевого органа
- 3) энамелобласты (амелобласты, эмалеобласты)
- 4) клетки промежуточного слоя эмалевого органа
- 5) клетки наружного слоя эмалевого органа

13. КЛЕТКИ – ПРЕДШЕСТВЕННИКИ ЭМАЛЕОБЛАСТОВ:
- 1) клетки промежуточного слоя эмалевого органа
  - 2) клетки наружного слоя эмалевого органа
  - 3) клетки зубного сосочка
  - 4) клетки зубного мешочка
  - 5) клетки внутреннего слоя эмалевого органа
14. КЛЕТКИ – ПРОИЗВОДНЫЕ ВНУТРЕННЕГО СЛОЯ ЭМАЛЕВОГО ОРГАНА:
- 1) одонтобласты (дентинобласты)
  - 2) пульпарные клетки
  - 3) цементоциты
  - 4) эмалеобласты (энамелобласты, адамантобласты)
  - 5) фибробласты
15. СТРУКТУРЫ ЗУБА, РАЗВИВАЮЩИЕСЯ ИЗ МЕЗЕНХИМЫ ЗУБНОГО СОСОЧКА:
- 1) дентин
  - 2) пульпа
  - 3) эмаль
  - 4) кутикула зуба
  - 5) периодонт
16. КЛЕТКИ – ПРОИЗВОДНЫЕ МЕЗЕНХИМЫ ЗУБНОГО СОСОЧКА, ГЕНЕРИРУЮЩИЕ ДЕНТИН:
- 1) пульпарные клетки
  - 2) одонтобласты (дентинобласты)
  - 3) цементоциты
  - 4) эмалеобласты (энамелобласты, адамантобласты)
  - 5) фибробласты
17. ЧАСТИ ЗРЕЛОГО ЗУБА – ПРОИЗВОДНЫЕ ЗУБНОГО МЕШОЧКА:
- 1) цемент
  - 2) периодонт (зубная связка)
  - 3) эмаль
  - 4) дентин
  - 5) пульпа
18. МЯГКИЕ ТКАНИ ЗУБА:
- 1) цемент
  - 2) периодонт (зубная связка)
  - 3) эмаль
  - 4) дентин
  - 5) пульпа зуба
19. ТКАНЕВОЙ ТИП ПУЛЬПЫ ЗУБА, В СООТВЕТСТВИИ С ОБЩЕЙ КЛАССИФИКАЦИЕЙ ТКАНЕЙ:
- 1) рыхлая волокнистая соединительная
  - 2) плотная неоформленная соединительная
  - 3) плотная оформленная соединительная
  - 4) слизистая
  - 5) пульпарная
20. СПЕЦИФИЧЕСКОЕ НАЗВАНИЕ ТКАНИ, ОБРАЗУЮЩЕЙ ПУЛЬПУ ЗУБА:
- 1) рыхлая волокнистая соединительная

- 2) плотная неоформленная соединительная
- 3) плотная оформленная соединительная
- 4) слизистая
- 5) пульпарная

21. ТКАНЕВОЙ ТИП ПЕРИОДОНТА, В СООТВЕТСТВИИ С ОБЩЕЙ КЛАССИФИКАЦИЕЙ ТКАНЕЙ:

- 1) рыхлая волокнистая соединительная
- 2) плотная неоформленная соединительная
- 3) плотная оформленная соединительная
- 4) слизистая
- 5) пульпарная

22. ТВЕРДЫЕ ТКАНИ ЗУБА:

- 1) эмаль
- 2) периодонт
- 3) дентин
- 4) цемент
- 5) пульпа зуба

23. СТРУКТУРНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ ЭМАЛИ:

- 1) амалеобласты
- 2) эмалевые призмы
- 3) межпризменное вещество
- 4) отростки эмалебластов
- 5) кутикула

24. САМАЯ МИНЕРАЛИЗОВАННАЯ ТКАНЬ ТЕЛА ЧЕЛОВЕКА:

- 1) дентин
- 2) клеточный цемент
- 3) бесклеточный цемент
- 4) кость
- 5) эмаль

25. ТКАНЬ ЗУБА, НЕСПОСОБНАЯ К РЕГЕНЕРАЦИИ:

- 1) периодонт
- 2) эмаль
- 3) дентин
- 4) цемент
- 5) пульпа зуба

26. МЕСТОПОЛОЖЕНИЕ ОТРОСТКОВ ОДОНТОБЛАСТОВ:

- 1) лакуны
- 2) остеоны
- 3) перфорации
- 4) дентинные каналы
- 5) крипты

27. ВИДЫ ЗУБНОГО ЦЕМЕНТА:

- 1) аморфный
- 2) корневой
- 3) шеечный
- 4) бесклеточный (первичный)
- 5) клеточный (вторичный)

28. ОБОЛОЧКИ СТЕНКИ ПИЩЕВАРИТЕЛЬНОЙ ТРУБКИ:
- 1) слизистая
  - 2) подслизистая
  - 3) мышечная
  - 4) подмышечная
  - 5) наружная
29. ОБОЛОЧКИ СТЕНКИ ПИЩЕВОДА:
- 1) слизистая
  - 2) подслизистая
  - 3) мышечная
  - 4) подмышечная
  - 5) наружная
30. СЛОИ СЛИЗИСТОЙ ОБОЛОЧКИ ПИЩЕВОДА:
- 1) эпителиальный
  - 2) подэпителиальный
  - 3) собственная пластинка слизистой
  - 4) мышечная пластинка
  - 5) подмышечный
31. ЭПИТЕЛИЙ ПИЩЕВОДА, В СООТВЕТСТВИИ С ОБЩЕЙ КЛАССИФИКАЦИЕЙ ЭПИТЕЛИЕВ:
- 1) многослойный плоский неороговевающий
  - 2) многослойный плоский ороговевающий
  - 3) многорядный реснитчатый эпителий
  - 4) переходный
  - 5) однослойный призматический
32. ЖЕЛЕЗЫ СЛИЗИСТОЙ ОБОЛОЧКИ ПИЩЕВОДА:
- 1) кардиальные
  - 2) собственные
  - 3) фундальные
  - 4) пилорические
  - 5) дуоденальные
33. ЖЕЛЕЗЫ ПОДСЛИЗИСТОЙ ОБОЛОЧКИ ПИЩЕВОДА:
- 1) кардиальные
  - 2) собственные
  - 3) фундальные
  - 4) пилорические
  - 5) дуоденальные
34. ВИД МЫШЕЧНОЙ ТКАНИ В МЫШЕЧНОЙ ОБОЛОЧКЕ ВЕРХНЕЙ ТРЕТИ ПИЩЕВОДА:
- 1) поперечнополосатая скелетная
  - 2) поперечнополосатая висцеральная
  - 3) гладкая
  - 4) атипичная
  - 5) смешанная
35. ВИД МЫШЕЧНОЙ ТКАНИ В МЫШЕЧНОЙ ОБОЛОЧКЕ НИЖНЕЙ ТРЕТИ ПИЩЕВОДА:

- 1) поперечнополосатая скелетная
  - 2) поперечнополосатая висцеральная
  - 3) гладкая
  - 4) атипичная
  - 5) смешанная
36. МЕСТО ПОЛОЖЕНИЕ СЕРОЗНОЙ ОБОЛОЧКИ НА ПРОТЯЖЕНИИ ПИЩЕВОДА:
- 1) верхняя треть
  - 2) средняя треть
  - 3) нижняя треть
  - 4) на уровне перстневидного хряща
  - 5) терминальная часть пищевода
37. ОБОЛОЧКИ СТЕНКИ ЖЕЛУДКА:
- 1) слизистая
  - 2) подслизистая
  - 3) мышечная
  - 4) подмышечная
  - 5) серозная
38. УГЛУБЛЕНИЯ ВЫСТИЛАЮЩЕГО ЭПИТЕЛИЯ СЛИЗИСТОЙ ОБОЛОЧКИ ЖЕЛУДКА, ПЕРЕХОДЯЩИЕ В ЖЕЛЕЗЫ:
- 1) желудочные ямки
  - 2) складки
  - 3) крипты
  - 4) ворсинки
  - 5) бороздки
39. СЛОИ СЛИЗИСТОЙ ОБОЛОЧКИ ЖЕЛУДКА:
- 1) эпителиальный
  - 2) подэпителиальный
  - 3) собственная пластинка слизистой
  - 4) мышечная пластинка
  - 5) подмышечный
40. ЭПИТЕЛИЙ СЛИЗИСТОЙ ОБОЛОЧКИ ЖЕЛУДКА, В СООТВЕТСТВИИ С ОБЩЕЙ КЛАССИФИКАЦИЕЙ ЭПИТЕЛИЕВ:
- 1) однослойный призматический
  - 2) однослойный призматический каёмчатый
  - 3) однослойный призматический железистый
  - 4) однослойный призматический реснитчатый
  - 5) однослойный кубический
41. СЕКРЕТ ВЫСТИЛАЮЩЕГО ЭПИТЕЛИЯ ЖЕЛУДКА:
- 1) слизь
  - 2) нерастворимая слизь
  - 3) серозная жидкость
  - 4) гликокаликс
  - 5) сурфактант
42. ВИДЫ ЖЕЛЕЗ ЖЕЛУДКА:
- 1) собственные (фундальные)
  - 2) кардиальные
  - 3) пилорические

- 4) дуоденальные  
5) подслизистые
43. КЛЕТОЧНЫЙ СОСТАВ ФУНДАЛЬНЫХ ЖЕЛЕЗ ЖЕЛУДКА:  
1) главные  
2) париетальные  
3) слизистые  
4) эндокринные  
5) регенеративные
44. СЕКРЕТ ГЛАВНЫХ КЛЕТОК ФУНДАЛЬНЫХ ЖЕЛЕЗ ЖЕЛУДКА:  
1) пищеварительные ферменты  
2) хлориды  
3) внутренний антианемический фактор  
4) слизь  
5) гормоны
45. СЕКРЕТ ОБКЛАДОЧНЫХ КЛЕТОК ФУНДАЛЬНЫХ ЖЕЛЕЗ ЖЕЛУДКА:  
1) пищеварительные ферменты  
2) хлориды  
3) внутренний антианемический фактор  
4) слизь  
5) гормоны
46. СЛОИ МЫШЕЧНОЙ ОБОЛОЧКИ ЖЕЛУДКА:  
1) внутренний косой  
2) внутренний циркулярный  
3) средний циркулярный  
4) средний косой  
5) наружный продольный
47. ОБОЛОЧКИ СТЕНКИ КИШЕЧНИКА:  
1) слизистая  
2) подслизистая  
3) мышечная  
4) подмышечная  
5) наружная
48. ПАЛЬЦЕВИДНЫЕ ВЫРОСТЫ СЛИЗИСТОЙ ОБОЛОЧКИ ТОНКОГО КИШЕЧНИКА:  
1) ворсинки  
2) кишечные железы (крипты)  
3) сосочки  
4) складки  
5) выросты
49. ПРОСТЫЕ ТРУБЧАТЫЕ ЖЕЛЕЗЫ В СЛИЗИСТОЙ ОБОЛОЧКЕ КИШЕЧНИКА:  
1) ямки  
2) кишечные железы (крипты)  
3) углубления  
4) складки  
5) инвагинации
50. ЭПИТЕЛИЙ СЛИЗИСТОЙ ОБОЛОЧКИ ТОНКОГО КИШЕЧНИКА, В



**СООТВЕТСТВИИ С ОБЩЕЙ КЛАССИФИКАЦИЕЙ ЭПИТЕЛИЕВ:**

- 1) однослойный столбчатый каёмчатый
- 2) однослойный призматический
- 3) однослойный призматический железистый
- 4) однослойный призматический реснитчатый
- 5) однослойный кубический

**51. УЛЬТРАСТРУКТУРНЫЙ ЭКВИВАЛЕНТ ВСАСЫВАЮЩЕЙ КАЁМКИ КИШЕЧНОГО ЭПИТЕЛИЯ:**

- 1) волоски
- 2) реснички
- 3) микроворсинки
- 4) складки
- 5) цитоподии

**52. КЛЕТКИ КИШЕЧНОГО ЭПИТЕЛИЯ, ВЫПОЛНЯЮЩИЕ ФУНКЦИИ ПРИСТЕНОЧНОГО ПИЩЕВАРЕНИЯ И ВСАСЫВАНИЯ:**

- 1) столбчатые эпителиоциты (энтероциты, каемчатые)
- 2) бокаловидные
- 3) эндокринные
- 4) регенеративные
- 5) апикальнозернистые

**53. КЛЕТКИ КИШЕЧНОГО ЭПИТЕЛИЯ, ВЫПОЛНЯЮЩИЕ ФУНКЦИЮ ПРОДУКЦИИ СЛИЗИ:**

- 1) столбчатые эпителиоциты (энтероциты, каемчатые)
- 2) бокаловидные
- 3) эндокринные
- 4) регенеративные
- 5) апикальнозернистые

**54. ГОРМОН-ПРОДУЦИРУЮЩИЙ ТИП КЛЕТОК КИШЕЧНОГО ЭПИТЕЛИЯ:**

- 1) столбчатые эпителиоциты (энтероциты, каемчатые)
- 2) бокаловидные
- 3) эндокринные
- 4) регенеративные
- 5) апикальнозернистые

**55. КЛЕТКИ КИШЕЧНОГО ЭПИТЕЛИЯ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ ЕГО ВОССТАНОВЛЕНИЕ:**

- 1) столбчатые эпителиоциты (энтероциты, каемчатые)
- 2) бокаловидные
- 3) эндокринные
- 4) регенеративные
- 5) апикальнозернистые

**56. КЛЕТКИ КИШЕЧНОГО ЭПИТЕЛИЯ, ВЫПОЛНЯЮЩИЕ БАКТЕРИОСТАТИЧЕСКУЮ И ФАГОЦИТАРНУЮ ФУНКЦИИ:**

- 1) столбчатые эпителиоциты (энтероциты, каемчатые)
- 2) бокаловидные
- 3) эндокринные
- 4) регенеративные
- 5) апикальнозернистые

57. КЛЕТКИ КИШЕЧНОГО ЭПИТЕЛИЯ, ВЫПОЛНЯЮЩИЕ ФУНКЦИИ ЭНДОЦИТОЗА МАКРОМОЛЕКУЛ:
- 1) столбчатые эпителиоциты (энтероциты, каемчатые)
  - 2) бокаловидные
  - 3) эндокринные
  - 4) регенеративные
  - 5) микроскладчатые клетки
58. СТРУКТУРНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ КИШЕЧНОЙ ВОРСИНКИ:
- 1) кишечный эпителий
  - 2) рыхлая соединительная ткань
  - 3) гемокапилляры
  - 4) лимфатические капилляры
  - 5) гладкие миоциты
59. КЛЕТочный СОСТАВ КИШЕЧНОГО ЭПИТЕЛИЯ:
- 1) столбчатые эпителиоциты (энтероциты, каемчатые)
  - 2) бокаловидные
  - 3) эндокринные
  - 4) малодифференцированные (регенеративные)
  - 5) клетки Панета (апикальнозернистые)
60. ОТЛИЧИТЕЛЬНАЯ ОСОБЕННОСТЬ СТРОЕНИЯ ПОДСЛИЗИСТОЙ ОБОЛОЧКИ ДВЕНАДЦАТИПЕРСТНОЙ КИШКИ:
- 1) нервное сплетение
  - 2) железы
  - 3) кровеносные сосуды
  - 4) рыхлая соединительная ткань
  - 5) лимфатические узелки
61. ОСОБЕННОСТИ СТРОЕНИЯ СТЕНКИ ТОЛСТОЙ КИШКИ ПО СРАВНЕНИЮ С ТОНКОЙ КИШКОЙ:
- 1) обилие ворсинок
  - 2) отсутствие ворсинок
  - 3) обилие бокаловидных клеток
  - 4) малочисленность бокаловидных клеток
  - 5) прерывистый наружный слой мышечной оболочки
62. АНАТОМИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ ПИЩЕВАРИТЕЛЬНОГО ТРАКТА, ОБРАЗНО НАЗЫВАЕМОЕ «КИШЕЧНАЯ МИНДАЛИНА»:
- 1) небная миндалина
  - 2) аденоиды
  - 3) червеобразный отросток
  - 4) пейеровы бляшки
  - 5) лимфатическая ткань кишечника
63. ЭПИТЕЛИИ МЕЖДОЛЬКОВОГО ПРОТОКА ОКОЛОУШНОЙ ЖЕЛЕЗЫ:
- 1) неороговевающий
  - 2) многослойный плоский ороговевающий
  - 3) многорядный реснитчатый эпителий
  - 4) многослойный плоский
  - 5) многорядный
64. ЭМБРИОНАЛЬНЫЙ ИСТОЧНИК ПАРЕНХИМЫ СЛЮННЫХ ЖЕЛЕЗ:

- 1) эктодерма
  - 2) мезенхима
  - 3) энтодерма
  - 4) эпибласт
  - 5) гипобласт
65. СЕКРЕТ ОКОЛОУШНОЙ ЖЕЛЕЗЫ:
- 1) серозный
  - 2) слизистый
  - 3) смешанный с преобладанием серозного
  - 4) смешанный с преобладанием слизистого
  - 5) солевой
66. СЕКРЕТ ПОДЧЕЛЮСТНОЙ ЖЕЛЕЗЫ:
- 1) серозный
  - 2) слизистый
  - 3) смешанный с преобладанием серозного
  - 4) смешанный с преобладанием слизистого
  - 5) солевой
67. СЕКРЕТ ПОДЪЯЗЫЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ:
- 1) серозный
  - 2) слизистый
  - 3) смешанный с преобладанием серозного
  - 4) смешанный с преобладанием слизистого
  - 5) солевой
68. ВНУТРИДОЛЬКОВЫЕ ПРОТОКИ ОКОЛОУШНОЙ СЛЮННОЙ ЖЕЛЕЗЫ:
- 1) вставочные
  - 2) исчерченные
  - 3) центрацинозные
  - 4) соединительные
  - 5) собирательные
69. ВНУТРИДОЛЬКОВЫЕ ПРОТОКИ СМЕШАННЫХ СЛЮННЫХ ЖЕЛЕЗ В ЗРЕЛОМ ВОЗРАСТЕ:
- 1) вставочные
  - 2) исчерченные
  - 3) центрацинозные
  - 4) соединительные
  - 5) собирательные
70. КЛЕТКИ КОНЦЕВЫХ ОТДЕЛОВ СМЕШАННЫХ СЛЮННЫХ ЖЕЛЕЗ:
- 1) сероциты
  - 2) мукоциты
  - 3) миоэпителиальные клетки
  - 4) эндокриноциты
  - 5) регенеративные
71. КЛЕТКИ КОНЦЕВЫХ ОТДЕЛОВ ОКОЛОУШНОЙ ЖЕЛЕЗЫ:
- 1) сероциты
  - 2) мукоциты
  - 3) миоэпителиальные клетки
  - 4) эндокриноциты

- 5) регенеративные
72. СОКРАТИТЕЛЬНЫЕ КЛЕТКИ КОНЦЕВЫХ ОТДЕЛОВ СЛЮННЫХ ЖЕЛЕЗ:
- 1) сероциты
  - 2) мукоциты
  - 3) миоэпителиоциты
  - 4) эндокриноциты
  - 5) регенеративные
73. СОКРАТИТЕЛЬНЫЕ КЛЕТКИ ВНУТРИДОЛЬКОВЫХ ПРОТОКОВ СЛЮННЫХ ЖЕЛЕЗ:
- 1) гладкие миоциты
  - 2) миоэпителиоциты
  - 3) нейроэпителиоциты
  - 4) сероциты
  - 5) мукоциты
74. СКОПЛЕНИЕ СЕРОЦИТОВ В СМЕШАННОМ КОНЦЕВОМ ОТДЕЛЕ:
- 1) серозное полулуние Джиауцци
  - 2) серозный ацинус
  - 3) экзокринная часть
  - 4) ацинарное полулуние
  - 5) серозный комплекс
75. НАРУЖНАЯ ОБОЛОЧКА ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ:
- 1) адвентиция
  - 2) эпителиальная
  - 3) жировая
  - 4) серозная
  - 5) белочная
76. ОСНОВНЫЕ КОМПОНЕНТЫ ЭКЗОКРИННОЙ ЧАСТИ ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ:
- 1) ацинусы
  - 2) система выводных протоков
  - 3) панкреатические островки
  - 4) трабекулы
  - 5) миоэпителиальные клетки
77. ЭПИТЕЛИЙ МЕЖДОЛЬКОВЫХ ВЫВОДНЫХ ПРОТОКОВ ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ:
- 1) однослойный плоский
  - 2) однослойный кубический
  - 3) однослойный столбчатый
  - 4) многорядный
  - 5) многослойный плоский
78. ЛОКАЛИЗАЦИЯ ГРАНУЛ ЗИМОГЕНА В ЦИТОПЛАЗМЕ АЦИНАРНОЙ КЛЕТКИ:
- 1) диффузное
  - 2) неравномерное
  - 3) апикальная цитоплазма
  - 4) базальная цитоплазма
  - 5) околядерная зона

79. УЛЬТРАСТРУКТУРНЫЕ КОМПОНЕНТЫ АПИКАЛЬНОЙ ЦИТОПЛАЗМЫ АЦИНАРНОЙ КЛЕТКИ ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ, ВЫЗЫВАЮЩИЕ АЦИДОФИЛЬНУЮ ОКРАСКУ:

- 1) митохондрии
- 2) лизосомы
- 3) зимогенные (секреторные) гранулы
- 4) рибосомы
- 5) гликоген

80. УЛЬТРАСТРУКТУРНЫЕ КОМПОНЕНТЫ БАЗАЛЬНОЙ ЦИТОПЛАЗМЫ АЦИНАРНОЙ КЛЕТКИ ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ, ВЫЗЫВАЮЩИЕ БАЗОФИЛЬНУЮ ОКРАСКУ:

- 1) митохондрии
- 2) лизосомы
- 3) зимогенные (секреторные) гранулы
- 4) рибосомы
- 5) гликоген

81. СКОПЛЕНИЯ ЭНДОКРИННЫХ КЛЕТОК В ДОЛЬКАХ ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ:

- 1) ацинусы
- 2) панкреатические островки Лангерганса
- 3) центрацинозные протоки
- 4) внутريدольковые протоки
- 5) миоэпителиоциты

82. ОБЩЕЕ НАЗВАНИЕ ЭНДОКРИННЫХ КЛЕТОК В ОСТРОВКАХ ЛАНГЕРГАНСА:

- 1) ацинарные клетки
- 2) миоэпителиоциты
- 3) эпителиоциты
- 4) сероциты
- 5) инсулоциты

83. ТРИ ВИДА ИНСУЛОЦИТОВ, СОСТАВЛЯЮЩИЕ ПРЕОБЛАДАЮЩУЮ ЧАСТЬ ПОПУЛЯЦИИ:

- 1) А-клетки
- 2) В-клетки
- 3) D-клетки
- 4) D<sub>1</sub>-клетки
- 5) PP-клетки

84. ТРИ САМЫХ МАЛОЧИСЛЕННЫХ ВИДА ИНСУЛОЦИТОВ ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ:

- 1) А-клетки
- 2) В-клетки
- 3) D<sub>1</sub>-клетки
- 4) PP-клетки
- 5) ЕС-клетки

85. ГОРМОН, ВЫДЕЛЯЕМЫЙ В-КЛЕТКАМИ ПАНКРЕАТИЧЕСКИХ ОСТРОВКОВ ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ:

- 1) вазоактивный интестинальный полипептид
- 2) панкреатический полипептид
- 3) инсулин

- 4) глюкагон  
5) соматостатин
86. ГОРМОН, ВЫДЕЛЯЕМЫЙ А-КЛЕТКАМИ ПАНКРЕАТИЧЕСКОГО ОСТРОВКА:  
1) инсулин  
2) глюкагон  
3) соматостатин  
4) вазоактивный интестинальный полипептид  
5) панкреатический полипептид
87. ГОРМОН, ВЫДЕЛЯЕМЫЙ D-КЛЕТКАМИ ПАНКРЕАТИЧЕСКОГО ОСТРОВКА:  
1) инсулин  
2) глюкагон  
3) соматостатин  
4) вазоактивный интестинальный полипептид  
5) панкреатический полипептид
88. ГОРМОН, ВЫДЕЛЯЕМЫЙ D1-КЛЕТКАМИ ПАНКРЕАТИЧЕСКОГО ОСТРОВКА:  
1) инсулин  
2) глюкагон  
3) соматостатин  
4) вазоактивный интестинальный полипептид  
5) панкреатический полипептид
89. ГОРМОН, ВЫДЕЛЯЕМЫЙ PP-КЛЕТКАМИ ПАНКРЕАТИЧЕСКОГО ОСТРОВКА:  
1) инсулин  
2) глюкагон  
3) соматостатин  
4) вазоактивный интестинальный полипептид  
5) панкреатический полипептид
90. ИНСУЛЯРНЫЕ КЛЕТКИ, ВЫДЕЛЯЮЩИЕ СЕКРЕТИН, МОТИЛИН И ВЕЩЕСТВО P:  
1) А-клетки  
2) D-клетки  
3) D<sub>1</sub>-клетки  
4) PP-клетки  
5) EC-клетки (энтерохромаффинные)
91. ХАРАКТЕРНЫЕ ТИПЫ КАПИЛЛЯРОВ ПЕЧЕНИ:  
1) соматический  
2) фенестрированный  
3) синусоидный  
4) лимфатический  
5) желчный
92. СТРУКТУРНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ СТЕНКИ ЖЕЛЧНЫХ КАНАЛЬЦЕВ:  
1) эндотелий  
2) базальная мембрана  
3) перициты  
4) плазмалеммы соседних гепатоцитов  
5) фиксирующие филаменты
93. СОСТАВ ПОРТАЛЬНОЙ (ПЕЧЁНОЧНОЙ) ТРИАДЫ:

- 1) междольковая артерия
  - 2) междольковая вена
  - 3) междольковый желчный проток
  - 4) центральная вена
  - 5) собирательная (поддольковая) вена
94. ПРЕДСТАВЛЕНИЯ О СТРУКТУРНО-ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ЕДИНИЦЕ ПЕЧЕНИ:
- 1) классическая долька
  - 2) портальная долька
  - 3) печеночный ацинус
  - 4) печеночная пластинка
  - 5) гепатоцит
95. ВЕНА ПЕЧЕНИ, СОБИРАЮЩАЯ КРОВЬ СИНУСОИДНЫХ КАПИЛЛЯРОВ:
- 1) междольковая артерия
  - 2) междольковая вена
  - 3) междольковый желчный проток
  - 4) центральная вена
  - 5) собирательная (поддольковая) вена
96. ВЕНА ПЕЧЕНИ, СОБИРАЮЩАЯ КРОВЬ ЦЕНТРАЛЬНЫХ ВЕН:
- 1) междольковая артерия
  - 2) междольковая вена
  - 3) междольковый желчный проток
  - 4) центральная вена
  - 5) собирательная (поддольковая) вена
97. ВЕНА ПЕЧЕНИ, СОБИРАЮЩАЯ КРОВЬ ПОДДОЛЬКОВЫХ ВЕН:
- 1) междольковая вена
  - 2) центральная вена
  - 3) собирательная (поддольковая) вена
  - 4) печеночная вена
  - 5) нижняя полая вена
98. ОБОЛОЧКИ СТЕНКИ ЖЕЛЧНОГО ПУЗЫРЯ:
- 1) слизистая
  - 2) подслизистая
  - 3) мышечная
  - 4) наружная
  - 5) внутренняя
99. ОСНОВНЫЕ ЧАСТИ ПАРЕНХИМЫ ПОЧКИ:
- 1) корковое вещество
  - 2) мозговое вещество
  - 3) паракортикальная зона
  - 4) краевая зона
  - 5) воротная зона
100. СТРУКТУРНО-ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ ЕДИНИЦА ПОЧКИ:
- 1) почечное тельце
  - 2) канальцы нефрона
  - 3) долька
  - 4) капиллярный клубочек
  - 5) нефрон

101. ЧАСТИ НЕФРОНА, СООТВЕТСТВЕННО ФАЗАМ МОЧЕОБРАЗОВАНИЯ:

- 1) долька
- 2) собирательные трубочки
- 3) почечное тельце
- 4) канальцы нефрона
- 5) собирательные протоки

102. ЧАСТИ ПОЧЕЧНОГО ТЕЛЬЦА:

- 1) интерстиций
- 2) матрикс
- 3) синцитий
- 4) капиллярный клубочек
- 5) капсула почечного тельца

103. КЛЕТКИ ВНУТРЕННЕГО ЛИСТКА КАПСУЛЫ КЛУБОЧКА:

- 1) однослойный столбчатый эпителий
- 2) перициты
- 3) мезангиальные клетки
- 4) подоциты
- 5) однослойный плоский эпителий

104. КАНАЛЬЦЫ НЕФРОНА, СООТВЕТСТВЕННО ОСОБОЙ РОЛИ КАЖДОГО В РЕАБСОРБЦИИ:

- 1) проксимальный
- 2) тонкий отдел петли
- 3) толстый отдел петли
- 4) дистальный извитой
- 5) собирательные трубочки

105. МОЧЕВЫВОДЯЩИЕ КАНАЛЬЦЫ ПОЧКИ:

- 1) проксимальный
- 2) петля Генле
- 3) дистальный извитой
- 4) собирательные трубочки
- 5) собирательные протоки

106. ЭЛЕМЕНТЫ МОЧЕОБРАЗОВАНИЯ В ПОЧКЕ:

- 1) фильтрация
- 2) реабсорбция
- 3) секреция ионов
- 4) гормонообразование
- 5) барорецепция

107. КАПИЛЛЯРЫ В ПОЧЕЧНОГО ТЕЛЬЦА:

- 1) соматические
- 2) фенестрированные
- 3) синусоидные
- 4) эндотелиальные
- 5) лимфатические

108. КЛУБОЧКОВАЯ КАПИЛЛЯРНАЯ СЕТЬ:

- 1) чудесная артериальная
- 2) чудесная венозная



- 3) фильтрационная
- 4) реабсорбционная
- 5) барьерная

109. РОЛЬ ПОЧЕЧНОГО ТЕЛЬЦА В МОЧЕОБРАЗОВАНИИ:

- 1) реабсорбция
- 2) секреция ионов
- 3) фильтрация
- 4) гормонообразование
- 5) барорецепция

110. ФАЗА МОЧЕОБРАЗОВАНИЯ, ВЕДУЩАЯ К ОБРАЗОВАНИЮ ПЕРВИЧНОЙ МОЧИ:

- 1) реабсорбция
- 2) секреция ионов
- 3) фильтрация
- 4) гормонообразование
- 5) барорецепция

111. ЭЛЕМЕНТЫ МОЧЕОБРАЗОВАНИЯ, ВЕДУЩИЕ К ОБРАЗОВАНИЮ ВТОРИЧНОЙ МОЧИ:

- 1) фильтрация
- 2) реабсорбция
- 3) секреция ионов
- 4) гормонообразование
- 5) барорецепция

112. ТКАНЬ КАПИЛЛЯРНОГО КЛУБОЧКА, РАСПОЛОЖЕННАЯ МЕЖДУ КАПИЛЛЯРАМИ:

- 1) мезангий
- 2) эпителиальная
- 3) гладкомышечная
- 4) собственно соединительная
- 5) мышечноэпителиальная

113. СОЕДИНИТЕЛЬНОТКАННЫЙ КОМПОНЕНТ ПОЧЕЧНОЙ ТКАНИ:

- 1) матрикс
- 2) синцитий
- 3) ретикулярная ткань
- 4) мезангий
- 5) интерстиций

114. ПОЛЮСА ПОЧЕЧНОГО ТЕЛЬЦА:

- 1) фильтрационный
- 2) сосудистый
- 3) мочевой
- 4) проксимальный
- 5) дистальный

115. ЭЛЕМЕНТЫ ЮКСТАГЛОМЕРУЛЯРНОГО АППАРАТА (КОМПЛЕКСА):

- 1) подоциты
- 2) юкстагломерулярные
- 3) юкставаскулярные
- 4) плотное пятно

5) интерстициальные

116. ФУНКЦИИ ЮКСТАГЛОМЕРУЛЯРНОГО АППАРАТА (КОМПЛЕКСА):

- 1) мониторинг крови
- 2) фильтрация
- 3) реабсорбция
- 4) секреция ионов
- 5) гормонообразование

117. БАРЬЕР МЕЖДУ КРОВЬЮ КАПИЛЛЯРНОГО КЛУБОЧКА И ПОЛОСТЬЮ КАПСУЛЫ ПОЧЕЧНОГО ТЕЛЬЦА:

- 1) фильтрационный барьер
- 2) реабсорбционный
- 3) секреторный
- 4) юриногематический
- 5) эндотелиальный

118. ЭНДОКРИННЫЕ ПРОДУКТЫ ПОЧКИ:

- 1) ренин
- 2) альдостерон
- 3) ангиотензин
- 4) эритропоэтин
- 5) норадреналин

119. КЛЕТКИ, ВЫРАБАТЫВАЮЩИЕ РЕНИН:

- 1) юктагломерулярные
- 2) интерстициальные
- 3) подоциты
- 4) эндотелиоциты
- 5) мезангиальные

120. КЛЕТКИ, ВЫРАБАТЫВАЮЩИЕ ЭРИТРОПОЭТИН:

- 1) юктагломерулярные
- 2) подоциты
- 3) эндотелиоциты
- 4) интерстициальные
- 5) мезангиальные клетки

121. ВЫСТИЛАЮЩИЙ ЭПИТЕЛИЙ МОЧЕВЫВОДЯЩИХ ПУТЕЙ:

- 1) однослойный
- 2) переходный
- 3) псевдомногослойный
- 4) промежуточный
- 5) многослойный

122. ЭНДОКРИННЫЕ КЛЕТКИ ИНТЕРСТИЦИАЛЬНОЙ ТКАНИ ЯИЧКА, РАСПОЛОЖЕННОЙ МЕЖДУ ИЗВИТЫМИ КАНАЛЬЦАМИ:

- 1) клетки Лейдига
- 2) клетки Сертоли
- 3) сперматогенные клетки
- 4) фолликулоциты
- 5) зернистые

123. ГОРМОН, ВЫРАБАТЫВАЕМЫЙ КЛЕТКАМИ ЛЕЙДИГА:

- 1) эстрогены
- 2) лютеинизирующий гормон
- 3) прогестерон
- 4) ингибин
- 5) тестостерон

124. СТРУКТУРА ЯИЧНИКА, ОБРАЗУЮЩАЯСЯ НА МЕСТЕ ПОГИБШЕГО Фолликула:

- 1) атретическое тело
- 2) желтое тело
- 3) белое тело
- 4) рубец
- 5) фолликулярное тело

125. ФУНКЦИЯ АТРЕТИЧЕСКОГО ТЕЛА:

- 1) трофическая
- 2) элиминация
- 3) эндокринная
- 4) поддерживающая
- 5) рецепторная

126. ОБОЛОЧКИ СТЕНКИ МАТКИ:

- 1) эндометрий (слизистая оболочка)
- 2) подслизистая
- 3) миометрий (мышечная оболочка)
- 4) сосудистая оболочка
- 5) периметрий (наружная оболочка)

127. СЛОИ МИОМЕТРИЯ:

- 1) внутренний (подсосудистый)
- 2) средний (сосудистый)
- 3) наружный (надсосудистый)
- 4) промежуточный
- 5) безсосудистый

128. КЛЕТКИ АЦИНУСА МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ:

- 1) лактоциты
- 2) реснитчатые
- 3) поддерживающие
- 4) миоэпителиоциты (миоэпителиальные клетки)
- 5) базальные

129. Первичные зародышевые листки, образованные в первую фазу гастрюляции:

- 1) эпибласт
- 2) эктодерма
- 3) гипобласт
- 4) эндодерма
- 5) гиподерма

130. ПРОВИЗОРНЫЙ ОРГАН, ГЛАВНОЕ ЗНАЧЕНИЕ КОТОРОГО – ОБМЕН ГАЗАМИ И МЕТАБОЛИТАМИ МЕЖДУ КРОВОТОКОМ МАТЕРИ И ПЛОДА, А ТАКЖЕ ПРОДУКЦИЯ ГОРМОНОВ:

- 1) плацента
- 2) пупочный канатик

- 3) амнион
- 4) желточный мешок
- 5) хорион

131. ПРОСТРАНСТВА МЕЖДУ ВОРСИНАМИ ПЛАЦЕНТЫ, СОДЕРЖАЩИЕ МАТЕРИНСКУЮ КРОВЬ:

- 1) синусы
- 2) лакуны
- 3) пазухи
- 4) пространства
- 5) щели

**Оценочное средство 2.**

**Диагностика гистологических препаратов световой микроскопии:**

Тема: ПИЩЕВАРИТЕЛЬНАЯ СИСТЕМА. ОРГАНЫ РОТОВОЙ ПОЛОСТИ

Препарат № 128. Язык

Препарат № 134. Развитие зуба, ранняя стадия

Препарат № 135. Развитие зуба, поздняя стадия

Тема: ПИЩЕВАРИТЕЛЬНАЯ СИСТЕМА. ГЛОТКА. ПИЩЕВОД, ЖЕЛУДОК

Препарат № 131. Небная миндалина

Препарат № 136. Пищевод

Препарат № 138. Дно желудка

Тема: ПИЩЕВАРИТЕЛЬНАЯ СИСТЕМА. КИШЕЧНИК

Препарат № 141. Двенадцатиперстная кишка

Препарат № 143. Тощая кишка

Препарат № 144. Толстая кишка

Препарат № 145. Червеобразный отросток

Тема: ПИЩЕВАРИТЕЛЬНАЯ СИСТЕМА. БОЛЬШИЕ СЛЮННЫЕ ЖЕЛЕЗЫ И ПОДЖЕЛУДОЧНАЯ ЖЕЛЕЗА

Препарат № 146. Околоушная железа

Препарат № 147. Смешанная слюнная железа

Препарат № 148. Поджелудочная железа

Тема: ПИЩЕВАРИТЕЛЬНАЯ СИСТЕМА. ПЕЧЕНЬ И ЖЕЛЧНЫЙ ПУЗЫРЬ

Препарат № 153. Инъецированная печень свиньи

Препарат № 150. Печень человека

Препарат № 149. Желчный пузырь

Тема: ВЫДЕЛИТЕЛЬНАЯ СИСТЕМА

Препарат № 165. Почка

Препарат № 168. Мочевой пузырь

**Оценочное средство 3.**

**Протоколы практических занятий, оформляемые студентами персонально на основании изучения гистопрепаратов**

**Оценочное средство 4.**

**Диагностика электронных микрофотографий гистологических структур**

1.	Вкусовая почка
2.	Одонтобласты и дентин в созревающем зубе А. Слой одонтобластов и дентинные каналы В. Цитоплазматический отросток молодого одонтобласта
3.	Структура молодой эмали
4.	Поверхностно-выстилающая клетка тела желудка

5.	Главная клетка в фундальной железе желудка
6.	Париетальная клетка в фундальной железе желудка
7.	Шеечный мукоцит в фундальной железе желудка
8.	Энтероэндокринная клетка в фундальной железе желудка
9.	Энтероциты или всасывающие клетки тонкой кишки
10.	Островок Лангерганса поджелудочной железы
11.	Часть панкреатического ацинуса
12.	Ткань печени человека
13.	Эпителий желчного пузыря
14.	Желчные и синусоидные капилляры печени А. Синусоид и желчный капилляр между гепатоцитами при слабом увеличении сканирующего электронного микроскопа В. Множество микроворсинок внутри желчных капилляров при сильном увеличении сканирующего электронного микроскопа.

15.	Почечное тельце а. Часть почечного тельца б. Фильтрационный барьер
16.	Извитые канальцы нефрона I. Проксимальный извитой каналец нефрона II. Дистальный извитой каналец нефрона
17.	Юкстагломерулярный аппарат
18.	Сперматозоид а) Головка б) Шейка, промежуточная часть, главная часть с) Промежуточная часть
19.	Эпителий извитого семенного канальца (электронное микрофото x 3400)
20.	Примордиальный фолликул яичника
21.	Эпителий яйцевода

### **Оценочное средство 5.**

#### **Вопросы для собеседования по разделу дисциплины:**

- 1) Язык. Тканевая состав органа. Особенности слизистой оболочки верхней и нижней поверхностей языка. Сосочки языка, вкусовая почка. Малые слюнные
- 2) Строение зуба: части и ткани. Развитие зуба: источники и стадии. Ткани зуба. Развитие дентина. Гистогенез эмали.
- 3) Лимфоэпителиальное кольцо Пирогова. Строение небной миндалины.
- 4) Пищеварительный канал. Общий план строения стенки. Источники развития и гистофункциональная характеристика оболочек основных отделов.
- 5) Пищевод: строение стенки, её особенности на протяжении органа и в области перехода пищевода в желудок. Функции.
- 6) Желудок. Общая морфофункциональная характеристика. Источники развития. Особенности строения разных отделов, в области перехода пищевода в желудок Желудочный эпителий: строение и функция. Железы желудка: виды, строение, клеточный состав, функции. Внутренний антианемический фактор. Иннервация и васкуляризация желудка. Значение органа.
- 7) Общее и особенности в структурно-функциональной организации разных отделов кишечника.
- 8) Стенка тонкого кишечника: оболочки, слои, кишечные ворсинки и крипты. Клеточный состав и гистофизиология кишечного эпителия. Пристеночное пищеварение и всасывание питательных веществ. Тканевая и клеточная состав. Пейеровы бляшки.
- 9) Толстая кишка: оболочки, их тканевая и клеточная характеристика. Характерные признаки строения толстой кишки.
- 10) Червеобразный отросток. Оболочки и слои. Их тканевая и клеточная характеристики. Специфика строения и значение органа.
- 11) Морфологическая классификация экзокринных желез.
- 12) Слюнные железы. Большие слюнные железы. Развитие. Принципы строения. Сходство и

особенности строения различных слюнных желёз. Роль в организме. Гистофизиологическая характеристика клеточного состава концевых отделов и выводных протоков. Особенности клеточного состава концевых отделов, выводных протоков и секретов. Состав и значение слюны.

- 13) Поджелудочная железа. Общий план строения. Экзокринная часть: ацинус, выводные протоки, ферменты. Эндокринная часть: гистофизиологическая характеристика островков Лангерганса, гормоны. Значение органа.
- 14) Печень. Развитие. Строение. Функции органа. Кровоснабжение. Принципы структурно-функциональной организации классической дольки. Представления о портальной дольке и ацинусе, их значение для клиники. Гепатоциты и другие клетки печени. Желчные капилляры. Способность к регенерации. Возрастные особенности.
- 15) Желчный пузырь. Оболочки, особенности их структурной организации. Тканевой и клеточный состав. Значение.
- 16) Выделительная система. Почка: развитие, строение, нефрон, кровоснабжение. Гистофизиология образования мочи. Мочевыводящие пути. Мочевой пузырь: строение.

### ОТВЕТЫ НА ТЕСТЫ:

Раздел 1	Раздел 2		Раздел 3		Раздел 4	
1.- 1,3	1.-1	78.-1	1.-5	83.-4,5	1.-1	66.-3
2.- 1,2,3	2.-1,3	79.-2	2.-2,3,4	84.-3,4	2.-1,2	67.-4
3.- 3	3.-2,4	80.-2	3.-1,2,4	85.-1	3.-1,2,3	68.-1,2
4.- 2	4.-1,4	81.-2	4.-1,3	86.-5	4.-1,2,4,5	69.-2
5.- 3	5.-1,2,4	82.-1,2	5.-2,3	87.-2,3	5.-1	70.-1,2,3
6.- 5	6.-1,2,3	83.-1	6.-1,2,3,4	88.-3	6.-3	71.-1,3
7.- 3,4	7.-1,5	84.-3	7.-2,3,4	89.-4,5	7.-4,5	72.-3
8.- 1	8.-1,2,5	85.-1,2,3	8.-1,2,3	90.-1,2	8.-2	73.-2
9.- 1,2	9.-1,4,5	86.-1	9.-3	91.-3,4	9.-1,3,5	74.-1
10.- 3	10.-2,3	87.-2	10.-2,4,5	92.-1	10.-1,3,4	75.-4
11.- 1	11.-1,2,3	88.-1,2	11.-2	93.-5	11.-1,2	76.-1,2
12.- 2	12.-1,5	89.-3	12.-1,2,3,4	94.-2,3,4	12.-3	77.-3
13.- 1	13.-1,3	90.-3	13.-2,3,4	95.-1	13.-5	78.-3
14.- 4	14.-1,2,5	91.-2	14.-4,5	96.-1	14.-4	79.-3
15.- 3,4	15.-1,3	92.-1	15.-1,2,3	97.-1	15.-1,2	80.-4
16.- 3	16.-2,3	93.-5	16.-2	98.-3	16.-2	81.-2
17.- 2	17.-1,2,3	94.-3	17.-3	99.-1	17.-1,2	82.-5
18.- 4	18.-3	95.-4	18.-3	100.-4,5	18.-2,5	83.-1,2,3
19.- 2	19.-2	96.-1,5	19.-2	101.-1,2	19.-1	84.-3,4,5
20.- 1	20.-1	97.-5	20.-3	102.-3	20.-5	85.-3
21.- 2	21.-4	98.-3	21.-1	103.-4	21.-3	86.-2
22.- 4	22.-1,2	99.-1,2	22.-2,3	104.-4	22.-1,3,4	87.-3
23.- 2	23.-1,2,4	100.-1,2,3	23.-2	105.-1,2,3,4,5	23.-2,3	88.-4
24.- 3	24.-2	101.-1	24.-4	106.-1,2	24.-5	89.-5
25.- 4	25.-3	102.-1	25.-1,2	107.-3,4	25.-2	90.-5
26.- 1	26.-5	103.-1,2	26.-1,2	108.-1,2	26.-4	91.-3,5
27.- 5	27.-4	104.-1,2,3	27.-1,2	109.-5	27.-4,5	92.-4
28.- 1,2,3	28.-4,5	105.-1	28.-	110.-4	28.-1,2,3,5	93.-1,2,3
29.- 1	29.-1	106.-1,2	1,2,3,4,5	111.-2	29.-1,2,3,5	94.-1,2,3
30.- 3	30.-2	107.-2	29.-	112.-2,3	30.-1,3,4	95.-4
31.- 2	31.-3	108.-3	1,2,3,4,5	113.-2	31.-1,2,3	96.-5
32.- 2	32.-4	109.-1	30.-2,3,4	114.-2	32.-1	97.-4
33.- 1	33.-5	110.-1,3	31.-2	115.-1,2,3	33.-2	98.-1,3,4
34.- 4	34.-2	111.-1,2	32.-1,2	116.-1,3,4,	34.-2	99.-1,2
35.-1	35.-3	112.-1	33.-5	117.-2	35.-3	100.-5
36.- 2	36.-1,2	113.-3	34.-1,2,3,4	118.-4	36.-4	101.-3,4

37.- 5	37.-3,4	114.-2	35.-3	119.-2	37.- 1,2,3,5	102.-4,5
38.- 1,3,4	38.-2,3	115.-1	36.-2	120.-2	38.-1	103.-4
39.- 1	39.-2,3	116.-3,4	37.-3	121.-1,5	39.-1,3,4	104.-1,2,3,4
40.- 4	40.-3	117.-1	38.-4	122.-4,5	40.-3	105.-1,2,3,4,5
41.- 3	41.-1,2	118.-1	39.-1,2	123.-1	41.-2	106.-1,2,3
42.- 2	42.-2	119.-2	40.-1	124.-5	42.-1,2,3	107.-2
44.- 2	43.-2,3	120.-3	41.-3	125.-1	43.- 1,2,3,4,5	108.-1
45.- 1,2,3	44.-1,2,3	121.-4	42.-	126.-2	44.-1	109.-3
46.- 2	45.-3	122.-3	1,2,3,4,5	127.-2,3	45.-2,3	110.-3
47.- 3	46.-1,2	123.-1,2	43.-1,2	128.-4,5	46.-1,3,5	111.-2,3
48.- 3	47.-2	124.-2	44.-2	129.-4	47.- 1,2,3,5	112.-1
49.- 4	48.-2	125.-2,3,4	45.-3	130.-1,2	48.-1	113.-5
50.- 1	49.-4,5	126.-1,3	46.-1,2	131.-4,5	49.-2	114.-2,3
51.-1,4,5	50.-5	127.-1,2	47.-4,5	132.-1	50.-1	115.-2,3,4
52.- 1	51.-1	128.-1	48.-	133.-2	51.-3	116.-1,5
53.- 1	52.-2	129.-4	1,2,3,4,5	134.-1	52.-1	117.-1
54.- 4	53.-3	130.-2,3	49.-3,4,5	135.-2	53.-2	118.-1,4
55.- 4	54.-5	131.-2,3,4	50.-2,3	136.-3	54.-3	119.-1
56.- 3	55.-1	132.-3	51.-3	137.-1	55.-4	120.-4
57.- 2	56.-2	133.-1	52.-	138.-1,2,3	56.-5	121.-2
58.- 3	57.-1,2,3	134.-2	1,2,3,4,5	139.-5	57.-5	122.-1
59.- 5	58.-1,2,3	135.-5	53.-	140.-1	58.- 1,2,3,4,5	123.-5
60.- 1	59.-1,2	136.-1,2,3	1,2,3,4,5	141.-5	59.- 1,2,3,4,5	124.-1
61.- 2	60.-4	137.-3,4,5	54.-3	142.-1	60.-2	125.-3
62.- 1,3	61.-1,2,3	138.-2,3,4	55.-1,2,4,5	143.-1	61.-2,3,5	126.-1,3,5
63.- 2	62.-1	139.-1,2	56.-	144.-1,3,4	62.-3	127.-1,2,3
64.- 3	63.-2	140.-1	1,2,3,4,5	145.-1	63.-4,5	128.-1,2
65.- 3	64.-3	141.-3	57.-3,4	146.-3	64.-1,2	129.-1,3
66.- 1	65.-2	142.-1	58.-1,2,3	147.-4	65.-1	130.-1
67.- 3	66.-2	143.-2	59.-1	148.-2,3,4		131.-2
68.- 4	67.-2	144.-3	60.-5	149.-1,2,3,4,5		
69.- 5	68.-4	145.-4	61.-1,2,3,4	150.-5		
70.- 1	69.-4	146.-3	62.-2	151.-3		
71.- 2	70.-1,2	147.-3	63.-2	152.-2		
	71.-4,5	148.-1	64.-5	153.-5		
	72.-2,3	149.-3	65.-3	154.-3		
	73.-3,4	150.-1,2	66.-2,3,4	155.-1,2,3,4,5		
	74.-1,2	151.-3,4,5	67.-2,4,5	156.-2		
	75.-4	152.-1,2,3	68.-4,5	157.-1,2		
	76.-1	153.-4	69.- 1	158.-5		
	77.-1	154.-1,2	70.-2,3	159.-4		
			71.-2	160.-1,3,5		
			72.-3	161.-2		
			73.-3,4,5	162.-5		
			74.-2,3,4	163.-5		
			75.-1,2,3	164.-1,2		
			76.-3	165.-1,3,5		
			77.-4,5	166.-4		
			78.-1	167.-2		
			79.-3,4	168.-2,3,4		
			80.-1	169.-1,2		
			81.-2			
			82.-2			

## **5. СОДЕРЖАНИЕ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**

Изучение дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих общепрофессиональных (ОПК) компетенций - (ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-11)

Промежуточная аттестация проводится в виде **экзамена**.

**5.1** Перечень контрольных заданий и иных материалов, необходимых для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности.

**Тестовые задания** (на СДО) <https://sdo.pimunn.net/mod/quiz/view.php?id=4204>

### **Диагностика гистологических препаратов световой микроскопии:**

(ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-11)

Препарат № 41. Поздняя гастрюла

Препарат № 60. Рыхлая волокнистая соединительная ткань

Препарат № 58. Плотная оформленная соединительная ткань (сухожилие)

Препарат № 50. Кровь человека (мазок)

Препарат № 65. Гиалиновый хрящ стенка трахеи или ребро)

Препарат № 8. Эластический хрящ (ушная раковина)

Препарат № 68. Пластинчатая костная ткань (поперечный срез диафиза трубчатой кости)

Препарат № 69. Перепончатый (интрамембранозный) остеогенез (срез челюсти эмбриона крысы)

Препарат № 70. Хрящевой остеогенез (на месте хрящевой модели трубчатой кости)

Препарат №72. Исчерченная мышечная ткань языка

Препарат № 80. Нервный ствол (поперечный срез)

Препарат № 114. Чувствительный спинномозговой ганглий

Препарат № 115. Спинной мозг

Препарат № 117. Кора мозжечка

Препарат № 118. Кора больших полушарий головного мозга

Препарат № 119. Роговица

Препарат № 121. Задняя стенка глаза

Препарат № 123. Кортиев орган (срез улитки височной кости)

Препарат №73. Сердечная мышца

Препарат № 100. Микроциркуляторное русло

Препарат № 101. Артерия мышечного типа

Препарат № 102. Вена мышечного типа

Препарат № 106. Стенка сердца

Препарат № 124. Толстая кожа

Препарат № 125. Тонкая кожа

Препарат № 156. Трахея

Препарат № 157. Легкое

Препарат № 128. Язык

Препарат № 134. Развитие зуба, ранняя стадия

Препарат № 135. Развитие зуба, поздняя стадия

Препарат № 131. Небная миндалина

Препарат № 136. Пищевод

Препарат № 138. Дно желудка

Препарат № 141. Двенадцатиперстная кишка

Препарат № 143. Тощая кишка

Препарат № 144. Толстая кишка

Препарат № 145. Червеобразный отросток

Препарат № 146. Околоушная железа

Препарат № 147. Смешанная слюнная железа

Препарат № 148. Поджелудочная железа



Препарат № 150. Печень человека  
 Препарат № 149. Желчный пузырь  
 Препарат № 159. Гипофиз  
 Препарат № 160. Щитовидная железа  
 Препарат № 163. Надпочечник  
 Препарат № 165. Почка  
 Препарат № 168. Мочевой пузырь

**Диагностика электронных микрофотографий гистологических структур:**  
 (ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-11)

	Клеточная мембрана и гликокаликс
16.	Электронное микрофото агранулярного (или гладкого) эндоплазматического ретикулума и гранулярного (или шероховатого) эндоплазматического ретикулума
17.	Электронное микрофото митохондрии с кристами
18.	Лизосомы
19.	Пероксисомы
20.	Аппарат Гольджи
21.	Микротрубочки в продольном срезе
22.	Родительская и дочерняя центриоли фибробласта
23.	Цитоплазматические включения и органеллы гепатоцита
24.	Межклеточные соединения А – Замыкательный и прикрепляющие межклеточные соединения В – Щелевое соединение, или нексус, или электрический синапс
25.	Микроворсинки с гликокаликсом на апикальной поверхности всасывающей клетки
26.	Реснички эпителиальной клетки А. Продольный срез апикальной части клетки В. Поперечные срезы ресничек
27.	Клеточное ядро
28.	Ядерная (или фиброзная) пластина овоцита
29.	Метафаза митоза клетки молочной железы
30.	Телофаза митоза сперматогонии, демонстрирующая образование перетяжки цитоплазмы или цитокинез (электронное микрофото)
31.	Множество пиноцитозных пузырьков в цитоплазме однослойного плоского эпителия (эндотелия) кровеносного сосуда
32.	Активный (фагоцитирующий) макрофаг из брыжейки крысы, предварительно инъецированной частицами латекса
33.	Бокаловидная клетка среди энтероцитов в кишечном эпителии
34.	Фибробласт
35.	Тучная клетка
36.	Плазмоцит
37.	Жировые клетки А. Адипоциты белой жировой ткани (однокамерные) на разных стадиях созревания В. Адипоциты бурой жировой ткани (многокамерные)
38.	Эритроциты и тромбоциты крови а) Ретикулоциты крови среди зрелых эритроцитов      б) Эритроциты с) Тромбоциты среди эритроцитов                              д) Тромбоциты
39.	Лейкоциты крови (схема ультраструктурной организации)
40.	Молодой хондроцит
41.	Остеогенные клетки
42.	Остеоцит в различных функциональных состояниях
43.	Остеокласт
44.	Скелетное мышечное волокно
45.	Взаимоотношения между тонкими и толстыми миофиламентами

46.	Вставочный диск между кардиомиоцитами
47.	Гладкие миоциты А. Гладкие миоциты на продольном срезе В. Гладкие миоциты на поперечном срезе
48.	Безмиелиновые нервные волокна А. Схема строения безмиелиновых волокон В. Электронограмма безмиелиновых волокон на поперечном срезе (обзорное увеличение) С. Электронограмма безмиелиновых волокон на поперечном срезе (большое увеличение)
49.	Миелиновые нервные волокна А. Электронограмма поперечного среза миелинового волокна В. Ультраструктура миелина С. Перехват Ранвье
50.	Ультраструктура нервномышечного соединения (двигательной концевой пластинки)
51.	Строма роговицы глаза
52.	Фоторецепторные клетки сетчатки глаза а. Часть внутреннего и наружного сегментов клетки-палочки сетчатки глаза б. Часть внутреннего и наружного сегментов клетки-колбочки сетчатки глаза
53.	А. Вестибулярная волосковая клетка В. Отолиты на поверхности макулы
54.	Волосковые клетки Кортиевого органа А. Стереоцилии на апикальных поверхностях волосковых клеток улитки В. Наружные волосковые клетки
55.	Соматический гемокапилляр
56.	Перициты на наружной поверхности гемокапилляра
57.	Синусоидный гемокапилляр печени
58.	Фенестрированный гемокапилляр
59.	Лимфатический капилляр
60.	Предсердный кардиомиоцит
61.	Тонкая кожа
62.	Шиповатый и зернистый слои тонкой кожи а. Шиповатый слой и зернистый слой б. Шиповатый слой
63.	Обонятельный эпителий
64.	Респираторный эпителий А. Три основных типа клеток респираторного эпителия В. Поверхность просвета трахеи
65.	Стенка терминальной бронхиолы
66.	Аэро-гематический барьер
67.	Пнеumoцит II типа, выступающий в просвет альвеолы
68.	Тельце Гассалья
69.	Красная пульпа селезенки
70.	А. Селезеночный синус и тяжи ретикулярных клеток В. Селезеночный синус
71.	Вкусная почка
72.	Одонтобласты и дентин в созревающем зубе А. Слой одонтобластов и дентинные каналы В. Цитоплазматический отросток молодого одонтобласта
73.	Поверхностно-выстилающая клетка тела желудка
74.	Главная клетка в фундальной железе желудка
75.	Париетальная клетка в фундальной железе желудка
76.	Шеечный мукоцит в фундальной железе желудка
77.	Энтероциты или всасывающие клетки тонкой кишки
78.	Часть панкреатического ацинуса
79.	Ткань печени человека
80.	Эпителий желчного пузыря

81.	Желчные и синусоидные капилляры печени А. Синусоид и желчный капилляр между гепатоцитами при слабом увеличении сканирующего электронного микроскопа В. Множество микроворсинок внутри желчных капилляров при сильном увеличении сканирующего электронного микроскопа.
82.	Фолликул щитовидной железы
83.	Почечное тельце а. Часть почечного тельца б. Фильтрационный барьер
84.	Юкстагломерулярный аппарат
85.	Сперматозоид а) Головка б) Шейка, промежуточная часть, главная часть с) Промежуточная часть
86.	Примордиальный фолликул яичника
87.	Эпителий яйцевода

### 5.1.1. Вопросы к экзамену по дисциплине «Гистология, эмбриология, цитология»

	Вопрос	Код компетенции (согласно РПД)
1.	Основные проявления жизнедеятельности клеток. Синтетические процессы в клетке. Внутриклеточная регенерация. Межклеточные взаимодействия. Реакция клеток на внешние воздействия. Клеточное ядро. Жизненный цикл и репродукция клетки. Митоз.	ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5.
2.	Ткани: общее представление и классификация. Критерии классификации тканей. Морфофункциональная характеристика эпителиев. Классификация. Регенерация. Железы. Принципы классификации желёз. Типы секреции.	ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-11
3.	Общая морфофункциональная характеристика и классификация соединительных и опорных тканей. Источник развития. Возрастные особенности соединительных тканей.	ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-11
4.	Кровь и лимфа. Общая характеристика. Форменные элементы крови: строение и значение. Гемограмма. Лейкоцитарная формула крови. Возрастные особенности.	ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-11
5.	Рыхлая волокнистая соединительная ткань. Клетки и межклеточное вещество. Плотная соединительная ткань, виды, особенности и локализация. Специальные виды соединительных тканей.	ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-11
6.	Хрящевые ткани: виды, строение, развитие и регенерация. Костные ткани: виды, строение, развитие и регенерация.	ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-11
7.	Классификация мышечных тканей. Особенности строения, функционирования, гистогенеза и регенерации различных видов мышечных тканей. Гистофизиология мышечного сокращения. Рецепторные элементы двигательного анализатора.	ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-11
8.	Нервная ткань. Виды нейронов и нейроглии. Нервные волокна. Нервные окончания. Гистогенез и регенерация нервной ткани.	ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-11
9.	Периферические отделы нервной системы. Источники развития. Нерв, краниоспинальные и вегетативные ганглии: их строение и значение в организме. Место и роль нервов и краниоспинальных ганглиев в составе анализаторов. Регенерация.	ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-11
10.	Нервные ганглии: вегетативные и спинномозговые. Морфология спинномозгового узла: его части, оболочки, нервные связи, тканевой,	ОПК-3, ОПК-4,

	клеточный состав и функция.	ОПК-5, ОПК-11
11.	Спинальный мозг. Серое вещество: тканевой состав, типы нейроцитов, ядра. Пластинки, модули. Части и ядра заднего рога. Белое вещество: тканевой состав, межнейронные связи спинного мозга с головным мозгом. Оболочки спинного мозга. Регенерация.	ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-11
12.	Мозжечок. Серое и белое вещество. Кора: слои, тканевой состав. Типы нейроцитов. Нейронная организация коры мозжечка. Типы нейроцитов, слои коры. Эфференты и афференты мозжечка.	ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-11
13.	Новая кора больших полушарий. Слоистый тип строения. Цитоархитектонические типы коры. Оболочки головного мозга.	ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-11
14.	Глаз. Общий план строения. Гистофизиологическая характеристика диоптрического и аккомодационного аппаратов глаза. Наружная (фиброзная) оболочка глаза. Особенности строения и функции склеры и роговицы глаза. Сосудистая оболочка глаза. Сетчатка. Гистофизиология световосприятия. Зрительные пигменты. Нейронная организация сетчатки.	ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-11
15.	Орган слуха. Клеточный состав и характерные структуры. Стенки перепончатого лабиринта, базилярная мембрана, сосудистая полоска, спиральный орган.	ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-11
16.	Сердечно-сосудистая система. Кровеносные и лимфатические сосуды: классификация, особенности строения и функционирования. Сердце. Гистогенез и строение стенки сердца. Типы кардиомиоцитов. Проводящая система сердца. Иннервация. Регенерация. Возрастные изменения.	ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-11
17.	Особенности эмбрионального и постэмбрионального гемопоэза. Унитарная теория кроветворения. Стволовые клетки. Понятие об иммунной системе. Лимфатическая ткань и её тканевые элементы. Строение и жизнедеятельность органов кроветворения и иммуногенеза: костного мозга, тимуса, селезёнки, лимфатических узлов. Лимфоидная ткань внутренних органов. Регуляция кроветворения и иммуногенеза. Роль стромы органов кроветворения и иммуногенеза.	ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-11
18.	Типы слизистой оболочки ротовой полости. Источники развития и строение. Малые слюнные железы. Язык и глоточные миндалины. Зубы: строение и развитие. Части зуба. Твёрдые и мягкие ткани зуба, их происхождение, строение и функция.	ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-11
19.	Общие принципы строения стенки пищеварительной трубки. Пищевод: оболочки и слои. Тканевой и клеточный состав стенки. Особенности строения стенки пищевода на протяжении.	ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-11
20.	Стенка желудка: особенности разных отделов. Оболочки, слои, железы. Выстилающий эпителий желудка, его секрет. Клеточный состав фундальных желез: экзокринные и эндокринные клетки, их секреторные продукты и значение.	ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-11
21.	Оболочки и слои кишечной стенки. Тканевой и клеточный состав. Лимфатические образования пищеварительного тракта.	ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-11
22.	Большие железы пищеварительного тракта. Общий план строения. Гистофизиологическая характеристика клеточного состава концевых отделов и выводных протоков. Особенности строения и функции разных слюнных желез. Поджелудочная железа. Общий план строения.	ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-11

	Гистофизиология и клеточный состав экзокринной части. Эндокринная часть: клеточный состав и гормоны. Печень. Принципы структурно-функциональной организации классической доли. Кровоснабжение печени. Функции печени. Желчный пузырь.	
23.	Общая структурно-функциональная характеристика и классификация эндокринных органов. Понятие о нейротрансмиттерах, железах-мишенях и принципах их взаимодействия. Гипоталамо-гипофизарные отношения. Гипофиз. Щитовидная железа. Паращитовидные железы. Надпочечники. Источники их эмбрионального развития, структурно-функциональная характеристика, клеточный состав и гормоны.	ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-11
24.	Почка: развитие, строение, кровоснабжение. Нефрон. Гистофизиология образования мочи. Юкстагломерулярный аппарат, его строение и значение. Эндокринная функция почки. Мочевыводящие пути.	ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-11
25.	Половая система. Яичко: генеративные и эндокринные структуры. Яичник: генеративные и эндокринные структуры. Яйцеводы, матка, влагалище, молочная железа – строение и гистофизиология.	ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-11
26.	Значение и периоды эмбриогенеза: оплодотворение, дробление, гаструляция, гистогенез и органогенез. Медицинская периодизация эмбриогенеза человека.	ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-11

**5.1.2. Вопросы к зачету по дисциплине** (*зачет не предусмотрен учебным планом*)

**5.1.3. Тематика курсовых работ** (*не предусмотрено учебным планом*)

## **6. Критерии оценивания результатов обучения**

*Для экзамена*

Результаты обучения	Оценки сформированности компетенций			
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
<b>Полнота знаний</b>	Уровень знаний ниже минимальных требований. Имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний. Допущено много негрубых ошибки	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки. Допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок
<b>Наличие умений</b>	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения. Имели место грубые ошибки	Продемонстрированы основные умения. Решены типовые задачи с негрубыми ошибками. Выполнены все задания, но не в полном объеме.	Продемонстрированы все основные умения. Решены все основные задачи с негрубыми ошибками. Выполнены все задания, в полном объеме, но некоторые с недочетами	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными незначительными недочетами, выполнены все задания в полном объеме

Результаты обучения	Оценки сформированности компетенций			
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
<b>Наличие навыков (владение опытом)</b>	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки. Имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов
<b>Характеристика сформированности компетенции*</b>	Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений, навыков недостаточно для решения профессиональных задач. Требуется повторное обучение	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения профессиональных задач, но требуется дополнительная практика по большинству практических задач	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям, но есть недочеты. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения профессиональных задач, но требуется дополнительная практика по некоторым профессиональным задачам	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных профессиональных задач
<b>Уровень сформированности компетенций*</b>	<b>Низкий</b>	<b>Ниже среднего</b>	<b>Средний</b>	<b>Высокий</b>

\* - не предусмотрены для программ аспирантуры

**Для тестирования:**

Оценка «5» (Отлично) - баллов (100-90%)

Оценка «4» (Хорошо) - балла (89-80%)

Оценка «3» (Удовлетворительно) - балла (79-70%)

Оценка «2» (Неудовлетворительно) - менее 70%

Разработчик:

Благова Н.В, доцент, к.б.н

Дата «01» сентября 2022 г.