

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

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

**«ГИСТОЛОГИЯ, ЭМБРИОЛОГИЯ, ЦИТОЛОГИЯ –  
ГИСТОЛОГИЯ ПОЛОСТИ РТА»**

Направление подготовки (специальность):

**31.05.03 «СТОМАТОЛОГИЯ»**

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 – гистология полости рта» является неотъемлемым приложением к рабочей программе дисциплины «Гистология, эмбриология, цитология – гистология полости рта». 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
УК-6 Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни	Текущий	<b>Раздел 1</b> «Цитология»	Компьютерное тестирование (вариант формируется методом случайной выборки);
		<b>Раздел 1</b> «Эмбриогенез человека»	Диагностика гистопрепаратов; Диагностика электронограмм; Собеседование.
ОПК-8 Способен использовать основные физико-химические, математические и естественно-научные понятия и методы при решении профессиональных задач	Текущий	<b>Раздел 2</b> «Общая гистология»	Компьютерное тестирование (вариант формируется методом случайной выборки); Диагностика гистопрепаратов; Диагностика электронограмм; Собеседование.
ОПК-9 Способен оценивать морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека для решения профессиональных задач	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

<p>1. МОДЕЛИ ОРГАНИЗАЦИИ БИОЛОГИЧЕСКОЙ МЕМБРАНЫ:</p> <p>1) слоистая</p> <p>2) трехмерная</p> <p>3) жидкостно-мозаичная</p> <p>4) электронная</p> <p>5) белковая</p> <p>2. СЛОИ БИОЛОГИЧЕСКОЙ МЕМБРАНЫ, РАЗЛИЧИМЫЕ ПОД ЭЛЕКТРОННЫМ МИКРОСКОПОМ НА ОСНОВЕ РАЗНОЙ ЭЛЕКТРОННОЙ ПЛОТНОСТИ:</p> <p>1) наружный электронно-плотный слой</p> <p>2) средний электронно-прозрачный слой</p> <p>3) внутренний электронно-плотный слой</p> <p>4) липидный</p> <p>5) белковый</p> <p>3. НАДМЕМБРАННЫЙ СЛОЙ ПОЛИСАХАРИДОВ ПЛАЗМОЛЕММЫ:</p> <p>1) септы</p> <p>2) трабекулы</p> <p>3) гликокаликс</p> <p>4) кристы</p> <p>5) крипты</p> <p>4. ОБЩЕЕ НАЗВАНИЕ ОРГАНЕЛЛ, СОДЕРЖАЩИХ БИОЛОГИЧЕСКИЕ МЕМБРАНЫ:</p> <p>1) слоистые</p> <p>2) мембранные</p> <p>3) синтетические</p> <p>4) гранулярные</p> <p>5) трубчатые</p>
--

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 ГАСТРУЛЯЦИИ:

- 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 МИГРАЦИЯ 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) энтодерма
- 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. Гастрола на стадии осевых зачатков

Препарат № 41. Поздняя гастрола

### **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 ретикулула и гранулярного (шероховатого) эндоплазматического ретикулула
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 <i>частичками латекса</i>
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.
- 19) Понятие и основные механизмы гаструляции. Типы гаструляции. Морфологическая и временная характеристика гаструляции 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) эндодермальный
  - 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. 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)  $4-9 \times 10^9/л$

УДЕЛЬНОЕ КОЛИЧЕСТВО

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) плазмоциты соединительной ткани
58. ЭФФЕКТОРНЫЕ КЛЕТКИ Т-ЛИМФОЦИТОВ:
- 1) цитотоксические (киллеры)
  - 2) хелперы
  - 3) супрессоры
  - 4) клетки памяти
  - 5) плазмоциты 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 (НК-клетки)
  - 5) клетки памяти
69. ЭМБРИОНАЛЬНЫЙ ИСТОЧНИК СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ ТКАНИ:
- 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 ЕЕ 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) эндомизий

- 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) эктомизий
- 2) эндомизий
- 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 многоярусный 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)  
 Препарат № 79. Миелиновые нервные волокна (разволокнённый седалищный 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>частичками 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.
- 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.

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

#### **Оценочное средство 1.**

##### **Тест № 3:**

- |  |
|--|
| <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ИСТОЧНИК ЭМБРИОНАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ СОСУДОВ:</li> <li>1) эктодерма</li> </ol> |
|--|

- 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) многорядные 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) риверсы
- 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 (РИЛИЗИНГ-ФАКТОРЫ) ГИПОТАЛАМУСА:
- 1) цитокины
  - 2) медиаторы
  - 3) трансмиттеры
  - 4) либерины
  - 5) статины
69. СИСТЕМА КРОВОТОКА, ДОСТАВЛЯЮЩАЯ РИЛИЗИНГ-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) эндодермальная
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) аденокортикотропоциты
  - 2) гонадотропоциты
  - 3) тиротропоциты
  - 4) соматотропоциты
  - 5) лактотропоциты (маммотропоциты)
76. ГОРМОН АДЕНОГИПОФИЗА, ВЛИЯЮЩИЙ НА КОРУ НАДПОЧЕЧНИКА:
- 1) лютеинизирующий
  - 2) фолликулостимулирующий
  - 3) аденокортикотропный
  - 4) тиротропный
  - 5) соматотропный
77. ГОРМОНЫ ГОНАДОТРОПОЦИТОВ:
- 1) аденокортикотропный
  - 2) тиротропный
  - 3) соматотропный
  - 4) лютеинизирующий
  - 5) фолликулостимулирующий
78. ГОРМОН АДЕНОГИПОФИЗА, ВЛИЯЮЩИЙ НА ЩИТОВИДНУЮ ЖЕЛЕЗУ:
- 1) тиротропный
  - 2) аденокортикотропный
  - 3) лютеинизирующий
  - 4) фолликулостимулирующий
  - 5) соматотропный
79. ВИДЫ АЦИДОФИЛЬНЫХ ЭНДОКРИНОЦИТОВ ГИПОФИЗА:
- 1) аденокортикотропоциты
  - 2) гонадотропоциты
  - 3) соматотропоциты
  - 4) лактотропоциты (маммотропоциты)
  - 5) тиротропоциты
80. ГОРМОН АДЕНОГИПОФИЗА, ВЛИЯЮЩИЙ НА РОСТ ОРГАНИЗМА:
- 1) соматотропный
  - 2) аденокортикотропный
  - 3) лютеинизирующий
  - 4) фолликулостимулирующий
  - 5) тиротропный
81. ГОРМОН АДЕНОГИПОФИЗА, ВЛИЯЮЩИЙ НА МОЛОЧНУЮ ЖЕЛЕЗУ:
- 1) аденокортикотропный
  - 2) лактотропный (пролактин)
  - 3) лютеинизирующий
  - 4) фолликулостимулирующий
  - 5) тиротропный
82. ОСНОВНЫЕ ЭНДОКРИННЫЕ КЛЕТКИ ТУБЕРАЛЬНОЙ ЧАСТИ ГИПОФИЗА:
- 1) аденокортикотропоциты
  - 2) гонадотропоциты

- 3) тиротропоциты
  - 4) соматотропоциты
  - 5) лактотропоциты
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) эктомезэнхима
  - 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) эндодерма
  - 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 СТЕРОИДНЫЕ ПОЛОВЫЕ ГОРМОНЫ:

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

99. ОБЩЕЕ НАЗВАНИЕ ЭНДОКРИННЫХ КЛЕТОК МОЗГОВОГО ВЕЩЕСТВА НАДПОЧЕЧНИКОВ:

- 1) хромаффинные 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) адренокортикотропный
- 4) тиротропный
- 5) соматотропный

103. ИСТОЧНИК ЭМБРИОНАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ:

- 1) эктодерма
- 2) мезодерма
- 3) эндодерма
- 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) питуциты
  - 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) эпиневирий
  - 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) эпиневирий
  - 5) эпителиальный

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) педиккулы
- 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 ПНС:

- 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. ЧАСТЬ ВНУТРЕННЕГО УХА, ИМЕЮЩАЯ ФУНКЦИЮ ЗВУКОВОГО РЕЦЕПТОРА:

- 1) пятна (макулы) мешочков
- 2) спиральный ганглий
- 3) спиральный (кортиев) орган
- 4) спиральный гребешок
- 5) ампулярные гребешки (кресты)

170. 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 № 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. Селезеночный синус и тяжи ретикулярных клеток В. Селезеночный 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. Орган слуха. Клеточный состав и характерные структуры. Стенки перепончатого лабиринта, базилярная мембрана, сосудистая полоска, спиральный орган. Гистофизиология восприятия звука. Иннервация.
10. Общая классификация сосудов. Источник новообразования в эмбриогенезе и после рождения. Особенности строения и функционирования разных типов кровеносных сосудов. Иннервация. Особенности строения лимфатических сосудов.
11. Сосуды микроциркуляторного русла, их роль в кровоснабжении органов. Классификация и гистофизиологические особенности гемокapилляров и типы артериоло-венулярных анастомозов. Особенности их строения и значение. Эндотелий кровеносных сосудов, его структурные и функциональные свойства.
12. Артерии и вены. Основные типы и особенности их строения. Тканевой и клеточный состав разных типов сосудов.
13. 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.
14. Кожа. Классификация.
15. Структурно-функциональная характеристика частей и слоев, особенности их строения и кровоснабжения. Клеточный состав эпидермиса.
16. Структура корня волоса.
17. Железы кожи.
18. Органы дыхания. Источники развития. Структурная и функциональная характеристика воздухоносных и респираторных отделов.
19. Воздухоносные пути. Слизистая носа. Гортань, трахея.
20. Легкое. Особенности строения различных отделов бронхиального дерева. Клеточный состав респираторного эпителия. Характеристика структурных элементов альвеолярной стенки.
21. Альвеолярная стенка: гистофизиология ее структурных элементов. Аэрогематический барьер. Сурфактант. Особенности кровоснабжения. Возрастные изменения.
22. 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:**

- |  |
|--|
| <ol style="list-style-type: none"><li>1. ВИДЫ ЭПИТЕЛИЯ РОТОВОЙ ПОЛОСТИ В СООТВЕТСТВИИ С ОБЩЕЙ МОРФОЛОГИЧЕСКОЙ КЛАССИФИКАЦИЕЙ:<ol style="list-style-type: none"><li>1) многослойный плоский неороговевающий</li><li>2) многослойный плоский ороговевающий</li></ol></li></ol> |
|--|

- 3) переходный
- 4) многорядный
- 5) промежуточный

2. ТИПЫ СОСОЧКОВ ЯЗЫКА:

- 1) нитевидные (конические)
- 2) грибовидные
- 3) сферические
- 4) листовидные
- 5) желобоватые

3. СОСОЧКИ ЯЗЫКА, ПОКРЫТЫЕ МНОГОСЛОЙНЫМ ПЛОСКИМ ОРОГОВЕВАЮЩИМ ЭПИТЕЛИЕМ:

- 1) нитевидные (конические)
- 2) грибовидные
- 3) сферические
- 4) листовидные
- 5) желобоватые

4. СКОПЛЕНИЯ ЛИМФОИДНОЙ ТКАНИ В СЛИЗИСТОЙ ОБОЛОЧКЕ РОТОГЛОТКИ:

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

5. ИСТОЧНИК ЭМБРИОНАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ ЭМАЛЕВОГО ОРГАНА:

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

6. ЧАСТИ ЗУБНОГО ЗАЧАТКА НА РАННЕЙ СТАДИИ РАЗВИТИЯ:

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

7. 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

8. 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

9. КЛЕТКИ – ПРОИЗВОДНЫЕ ВНУТРЕННЕГО СЛОЯ ЭМАЛЕВОГО ОРГАНА:

- 1) одонтобласты (дентинобласты)
- 2) пульпарные клетки
- 3) цемтоциты
- 4) эмалеобласты (энамелобласты, адамантобласты)
- 5) фибробласты

10. СТРУКТУРЫ ЗУБА, РАЗВИВАЮЩИЕСЯ ИЗ МЕЗЕНХИМЫ ЗУБНОГО СОСОЧКА:

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

11. ЧАСТИ ЗРЕЛОГО ЗУБА – ПРОИЗВОДНЫЕ ЗУБНОГО МЕШОЧКА:

- 1) цемент
- 2) периодонт (зубная связка)
- 3) эмаль
- 4) дентин
- 5) пульпа

12. МЯГКИЕ ТКАНИ ЗУБА:

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

13. 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

14. ТВЁРДЫЕ ТКАНИ ЗУБА:

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

15. САМАЯ МИНЕРАЛИЗОВАННАЯ ТКАНЬ ТЕЛА ЧЕЛОВЕКА:

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

16. ОБОЛОЧКИ СТЕНКИ ПИЩЕВАРИТЕЛЬНОЙ ТРУБКИ:

- 1) слизистая

- 2) подслизистая
- 3) мышечная
- 4) подмышечная
- 5) наружная

17. ОБОЛОЧКИ СТЕНКИ ПИЩЕВОДА:

- 1) слизистая
- 2) подслизистая
- 3) мышечная
- 4) подмышечная
- 5) наружная

18. СЛОИ СЛИЗИСТОЙ ОБОЛОЧКИ ПИЩЕВОДА:

- 1) эпителиальный
- 2) подэпителиальный
- 3) собственная пластинка слизистой
- 4) мышечная пластинка
- 5) подмышечный

19. ЖЕЛЕЗЫ СЛИЗИСТОЙ ОБОЛОЧКИ ПИЩЕВОДА:

- 1) кардиальные
- 2) собственные
- 3) фундальные
- 4) пилорические
- 5) дуоденальные

20. ЖЕЛЕЗЫ ПОДСЛИЗИСТОЙ ОБОЛОЧКИ ПИЩЕВОДА:

- 1) кардиальные
- 2) собственные
- 3) фундальные
- 4) пилорические
- 5) дуоденальные

21. КЛЕТЫ КОНЦЕВЫХ ОТДЕЛОВ ОКОЛОУШНОЙ ЖЕЛЕЗЫ:

- 1) сероциты
- 2) мукоциты
- 3) миоэпителиальные клетки
- 4) эндокриноциты
- 5) регенеративные

22. СОКРАТИТЕЛЬНЫЕ КЛЕТКИ КОНЦЕВЫХ ОТДЕЛОВ СЛЮННЫХ ЖЕЛЕЗ:

- 1) сероциты
- 2) мукоциты
- 3) миоэпителиоциты
- 4) эндокриноциты
- 5) регенеративные

23. СОКРАТИТЕЛЬНЫЕ КЛЕТКИ ВНУТРИДОЛЬКОВЫХ ПРОТОКОВ СЛЮННЫХ ЖЕЛЕЗ:

- 1) гладкие миоциты
- 2) миоэпителиоциты
- 3) нейроэпителиоциты
- 4) сероциты
- 5) мукоциты

24. СКОПЛЕНИЕ СЕРОЦИТОВ В СМЕШАННОМ КОНЦЕВОМ ОТДЕЛЕ:

- 1) серозное полулуние Джиануцци
- 2) серозный ацинус
- 3) экзокринная часть
- 4) ацинарное полулуние
- 5) серозный комплекс

25. НАРУЖНАЯ ОБОЛОЧКА ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ:

- 1) адвентиция
- 2) эпителиальная
- 3) жировая
- 4) серозная
- 5) белочная

26. ОСНОВНЫЕ КОМПОНЕНТЫ ЭКЗОКРИННОЙ ЧАСТИ ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ:

- 1) ацинусы
- 2) система выводных протоков
- 3) панкреатические островки
- 4) трабекулы
- 5) миоэпителиальные клетки

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

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

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

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

29. СПЕЦИФИЧЕСКАЯ КЛАССИФИКАЦИЯ ЭПИТЕЛИЕВ РОТОВОЙ ПОЛОСТИ:

- 1) выстилающий
- 2) жевательный
- 3) специализированный
- 4) промежуточный
- 5) слизистый

30. ДЛЯ ВЫСТИЛАЮЩЕГО ТИПА СЛИЗИСТОЙ ОБОЛОЧКИ РОТОВОЙ ПОЛОСТИ ХАРАКТЕРНО:

- 1) низкая проницаемость
- 2) покрыта многослойным плоским неороговевающим эпителием
- 3) наиболее проницаема

- 4) находится на подслизистой основе
- 5) выстилает щеки, губы, мягкое небо

31. ДЛЯ ЖЕВАТЕЛЬНОГО ТИПА СЛИЗИСТОЙ ОБОЛОЧКИ РОТОВОЙ ПОЛОСТИ ХАРАКТЕРНО:

- 1) высокая проницаемость
- 2) высокая прочность
- 3) прикрепляется к подлежащей костной ткани
- 4) выстилает щеки, губы, мягкое небо
- 5) выстилает твердое небо и десны

32. В СОСТАВЕ ЭМАЛЕВОГО ОРГАНА РАЗЛИЧАЮТ:

- 1) внутренний эмалевый эпителий
- 2) центральный эмалевый эпителий
- 3) наружный эмалевый эпителий
- 4) промежуточные клетки эмалевого органа
- 5) пульпу зуба

33. 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

34. ПЕРИФЕРИЧЕСКИЙ СЛОЙ ПУЛЬПЫ ОБРАЗОВАН:

- 1) рыхлой волокнистой тканью
- 2) одонтобластами
- 3) фибробластами
- 4) коллагеновыми волокнами
- 5) сосудистыми сплетениями

35. ПУЛЬПА ЗУБА:

- 1) содержит развитую сосудистую сеть
- 2) образована рыхлой волокнистой тканью
- 3) нервные волокна пульпы проникают в дентинные каналцы
- 4) центральный слой пульпы зуба образуют одонтобласты
- 5) в сосудах пульпы отмечается низкое давление

36. ЦЕМЕНТОБЛАСТЫ ПРОИСХОДЯТ ИЗ:

- 1) клеток-предшественников зубного мешочка
- 2) остеогенных клеток челюсти
- 3) клеток зубного сосочка
- 4) внутреннего эпителия эмалевого органа
- 5) наружного эмалевого эпителия

37. ДЛЯ ЖЕВАТЕЛЬНОГО ТИПА СЛИЗИСТОЙ ОБОЛОЧКИ РОТОВОЙ ПОЛОСТИ ХАРАКТЕРНО:

- 1) высокая проницаемость
- 2) высокая прочность
- 3) прикрепляется к подлежащей костной ткани
- 4) выстилает щеки, губы, мягкое небо
- 5) выстилает твердое небо и десны

38. ТИПЫ СОСОЧКОВ ЯЗЫКА ПОКРЫТЫХ МНОГОСЛОЙНЫМ НЕОРОГОВЕВАЮЩИМ ЭПИТЕЛИЕМ:

- 1) нитевидные (конические)
- 2) грибовидные
- 3) сферические
- 4) листовидные
- 5) желобоватые

39. ПОДВИЖНОСТЬ СЛИЗИСТОЙ ОБОЛОЧКИ НА НИЖНЕЙ ПОВЕРХНОСТИ ЯЗЫКА ОБЕСПЕЧИВАЕТСЯ:

- 1) многослойным плоским неороговевающим эпителием
- 2) собственной пластинкой слизистой оболочки
- 3) мышечным слоем языка
- 4) язычными белковыми железами
- 5) подслизистой оболочкой

40. СЛИЗИСТАЯ ОБОЛОЧКА ДОРСАЛЬНОЙ СТОРОНЫ ЯЗЫКА:

- 1) относится к жевательному типу
- 2) слизистая прикрепляется к мышечному телу языка
- 3) относится к специализированному типу
- 4) за слизистой оболочкой следует подслизистая основа
- 5) относится к выстилающему типу

41. ЖЕЛОБОВАТЫЕ СОСОЧКИ ЯЗЫКА:

- 1) в собственной пластинке содержат гладкие миоциты
- 2) содержат небольшое число вкусовых почек
- 3) расположены ближе к кончику языка
- 4) возвышаются над поверхностью слизистой
- 5) содержат множество вкусовых луковиц

42. ЛИСТОВИДНЫЕ СОСОЧКИ ЯЗЫКА:

- 1) расположены ближе к корню языка
- 2) покрыты многослойным плоским ороговевающим эпителием
- 3) содержат небольшое число вкусовых луковиц
- 4) расположены на боковых поверхностях языка
- 5) являются самыми крупными сосочками

43. ЛИСТОВИДНЫЕ СОСОЧКИ ЯЗЫКА:

- 1) определяются на боковых поверхностях языка
- 2) развиты лишь у детей
- 3) определяются в области корня языка
- 4) расположены группами
- 5) содержат наибольшее число вкусовых почек

44. ГРИБОВИДНЫЕ СОСОЧКИ ЯЗЫКА:

- 1) расположены ближе к корню языка
- 2) покрыты многослойным плоским ороговевающим эпителием
- 3) содержат небольшое число вкусовых луковиц
- 4) являются самыми крупными сосочками
- 5) покрыты многослойным плоским неороговевающим эпителием

45. В СОСТАВ ВКУСОВОЙ ПОЧКИ ВХОДЯТ:

- 1) поддерживающие клетки
- 2) реснитчатые

- 3) базальные
- 4) чувствительные
- 5) миоэпителиальные клетки

46. УГЛУБЛЕНИЯ МИНДАЛИН НАЗЫВАЮТСЯ:

- 1) крипты
- 2) ямки
- 3) протоки
- 4) желобки
- 5) складки

47. ОСНОВНЫЕ СТРУКТУРНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ НЕБНОЙ МИНДАЛИНЫ:

- 1) многослойный плоский неороговевающий эпителий
- 2) лимфоидные фолликулы в собственной пластинке слизистой оболочке
- 3) многослойный плоский ороговевающий эпителий
- 4) лимфоидные фолликулы в подслизистой основе
- 5) лимфоидные фолликулы располагаются вдоль крипты

48. ЛИМФОЭПИТЕЛИАЛЬНОЕ КОЛЬЦО ПИРОГОВА:

- 1) в состав лимфоэпителиального кольца входят только небные и глоточная миндалины
- 2) максимально развиты миндалины в детском возрасте
- 3) крипты миндалин выстланы реснитчатым эпителием
- 4) эпителий крипт миндалин инфильтрирован лейкоцитами
- 5) основным структурным элементом миндалины являются лимфоидные узелки

49. ДЛЯ ТКАНЕЙ ПОСТОЯННОГО ЗУБА ХАРАКТЕРНО:

- 1) эмаль непроницаема для фторидов
- 2) вторичный дентин образуется в течение всей жизни
- 3) чувствительность пульпы зуба обеспечивают множество нервных окончаний
- 4) бесклеточный цемент располагается в нижней части корня
- 5) химический состав эмали подобен костному

50. ПРОИЗВОДНЫЕ КЛЕТОК ЭМАЛЕВОГО ОРГАНА В ЗРЕЛОМ ЗУБЕ:

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

51. ДЛЯ ЭМАЛИ ХАРАКТЕРНО:

- 1) не способна к регенерации
- 2) химический состав эмали меняется в зависимости от обмена веществ организма
- 3) содержит до 95% минеральных веществ
- 4) не проницаема для воды
- 5) не проницаема для веществ, поступающих со слюной

52. ЭМАЛЬ СИНТЕЗИРУЮТ:

- 1) клетки многослойного эпителий ротовой полости
- 2) клетки мезенхимы ротовой ямки зародыша
- 3) клетки внутреннего эпителия эмалевого органа
- 4) клетки наружного эпителия эмалевого органа
- 5) клетки промежуточного эпителия эмалевого органа



## Оценочное средство 2.

### Диагностика гистологических препаратов световой микроскопии:

Тема: ПИЩЕВАРИТЕЛЬНАЯ СИСТЕМА. ОРГАНЫ РОТОВОЙ ПОЛОСТИ-1

Препарат № 133А. Продольный срез декальцинированного зуба

Препарат № 133Б(дем). Шлиф зуба (продольный)

Препарат № 134. Развитие зуба – ранняя стадия

Препарат № 135. Развитие зуба – поздняя стадия

Тема: ПИЩЕВАРИТЕЛЬНАЯ СИСТЕМА. ОРГАНЫ РОТОВОЙ ПОЛОСТИ-2

Препарат № 127. Губа

Препарат № 185. Десна

Препарат № 186. Щека (слизистая, верхняя зона)

Тема: ПИЩЕВАРИТЕЛЬНАЯ СИСТЕМА. ОРГАНЫ РОТОВОЙ ПОЛОСТИ-3

Препарат № 128. Язык (сагиттальный срез передней части)

Препарат № 183(дем). Твердое нёбо (задняя железистая зона)

Препарат № 184(дем). Мягкое нёбо (передняя, ротовая поверхность)

Препарат № 131. Небная миндалина

Тема: ПИЩЕВАРИТЕЛЬНАЯ СИСТЕМА. ГЛОТКА. ПИЩЕВОД, ЖЕЛУДОК

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

## 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.	Часть панкреатического ацинуса
11.	Ткань печени человека

12.	Эпителий желчного пузыря
13.	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.
14.	Почечное тельце а. Часть почечного тельца б. Фильтрационный барьер
15.	Юкстагломерулярный аппарат

### Оценочное средство 5.

#### Вопросы для собеседования по разделу дисциплины:

1. Строение зуба: части и ткани. Развитие зуба: источники и стадии. Ткани зуба. Развитие дентина. Гистогенез эмали.
2. Ротовая полость. Эмбриональное происхождение. Виды слизистых оболочек ротовой полости. Структурно-функциональная характеристика и возрастные особенности.
3. Язык. Тканевой состав органа. Особенности слизистой оболочки верхней и нижней поверхностей языка. Сосочки языка, вкусовая почка. Малые слюнные железы.
4. Лимфоэпителиальное кольцо Пирогова. Строение небной миндалины. Структурно-функциональная характеристика и возрастные особенности.
5. Пищеварительный канал. Общий план строения стенки. Источники развития и гистофункциональная характеристика оболочек основных отделов.
6. Пищевод: строение стенки, ее особенности на протяжении органа и в области перехода пищевода в желудок. Функции.
7. 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.
8. Общее и особенности в структурно-функциональной организации разных отделов кишечника.
9. Стенка тонкого кишечника: оболочки, слои, кишечные ворсинки и крипты. Клеточный состав и гистофизиология кишечного эпителия. Пристеночное пищеварение и всасывание питательных веществ. Тканевой и клеточный состав. Пейеровы бляшки.
10. Толстая кишка: оболочки, их тканевая и клеточная характеристика. Характерные признаки строения толстой кишки.
11. Червеобразный отросток. Оболочки и слои. Их тканевая и клеточная характеристики. Специфика строения и значение органа.
12. Морфологическая классификация экзокринных желез.
13. Слюнные железы. Большие слюнные железы. Развитие. Принципы строения. Сходство и особенности строения различных слюнных желез. 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.
14. Поджелудочная железа. Общий план строения. Экзокринная часть: ацинус, выводные протоки, ферменты. Эндокринная часть: гистофизиологическая характеристика островков Лангерганса, гормоны. Значение органа.
15. 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.
16. Желчный пузырь. Оболочки, особенности их структурной организации. Тканевой и клеточный состав. Значение.
17. Эндокринная система. Общая структурно-функциональная характеристика и классификация эндокринных органов. Понятие о нейротрансмиттерах, железах-мишенях и

принципах их взаимодействия. Гипоталамо-гипофизарные отношения.

18. Выделительная система. Почка: строение, нефрон.

19. Половая система. Яичко: генеративные и эндокринные структуры. Яичник: генеративные и эндокринные структуры.

20. Плацента. Ее значение, появление в эволюции.

21. Морфофункциональная характеристика начального периода эмбриогенеза человека.

### ОТВЕТЫ НА ТЕСТЫ:

Раздел 1	Раздел 2		Раздел 3			Раздел 4
1.- 1,3	1.-1	78.-1	1.-5	71.-2	147.-4	1.-1,2
2.- 1,2,3	2.-1,3	79.-2	2.-2,3,4	72.-3	148.-2,3,4	2.-1,2,4,5
3.- 3	3.-2,4	80.-2	3.-1,2,4	73.-3,4,5	149.-	3.-1
4.- 2	4.-1,4	81.-2	4.-1,3	74.-2,3,4	1,2,3,4,5	4.-3
5.- 3	5.-1,2,4	82.-1,2	5.-2,3	75.-1,2,3	150.-5	5.-2
6.- 5	6.-1,2,3	83.-1	6.-1,2,3,4	76.-3	151.-3	6.-1,3,5
7.- 3,4	7.-1,5	84.-3	7.-2,3,4	77.-4,5	152.-2	7.-3
8.- 1	8.-1,2,5	85.-1,2,3	8.-1,2,3	78.-1	153.-5	8.-5
9.- 1,2	9.-1,4,5	86.-1	9.-3	79.-3,4	154.-3	9.-4
10.- 3	10.-2,3	87.-2	10.-2,4,5	80.-1	155.-	10.-1,2
11.- 1	11.-1,2,3	88.-1,2	11.-2	81.-2	1,2,3,4,5	11.-1,2
12.- 2	12.-1,5	89.-3	12.-1,2,3,4	82.-2	156.-2	12.-2,5
13.- 1	13.-1,3	90.-3	13.-2,3,4	83.-4,5	157.-1,2	13.-1
14.- 4	14.-1,2,5	91.-2	14.-4,5	84.-3,4	158.-5	14.-1,3,4
15.- 3,4	15.-1,3	92.-1	15.-1,2,3	85.-1	159.-4	15.-5
16.- 3	16.-2,3	93.-5	16.-2	86.-5	160.-1,3,5	16.-1,2,3,5
17.- 2	17.-1,2,3	94.-3	17.-3	87.-2,3	161.-2	17.-1,2,3,5
18.- 4	18.-3	95.-4	18.-3	88.-3	162.-5	18.-1,3,4,5
19.- 2	19.-2	96.-1,5	19.-2	89.-4,5	163.-5	19.-1
20.- 1	20.-1	97.-5	20.-3	90.-1,2	164.-1,2	20.-2
21.- 2	21.-4	98.-3	21.-1	91.-3,4	165.-1,3,5	21.-1,3
22.- 4	22.-1,2	99.-1,2	22.-2,3	92.-1	166.-4	22.-3
23.- 2	23.-1,2,4	100.-1,2,3	23.-2	93.-5	167.-2	23.-2
24.- 3	24.-2	101.-1	24.-4	94.-2,3,4	168.-2,3,4	24.-1
25.- 4	25.-3	102.-1	25.-1,2	95.-1	169.-3	25.-4
26.- 1	26.-5	103.-1,2	26.-1,2	96.-1	170.-1,2	26.-1,2
27.- 5	27.-4	104.-1,2,3	27.-1,2	97.-1		27.-3
28.- 1,2,3	28.-4,5	105.-1	28.-	98.-3		28.-4
29.- 1	29.-1	106.-1,2	1,2,3,4,5	99.-1		29.-,2,3
30.- 3	30.-2	107.-2	29.-	100.-4,5		30.-2,3,4
31.- 2	31.-3	108.-3	1,2,3,4,5	101.-1,2		31.-2,3,5
32.- 2	32.-4	109.-1	30.-2,3,4	102.-3		32.-1,3,4
33.- 1	33.-5	110.-1,3	31.-2	103.-4		33.-5
34.- 4	34.-2	111.-1,2	32.-1,2	104.-4		34.-2
35.-1	35.-3	112.-1	33.-5	105.-		35.-1,2
36.- 2	36.-1,2	113.-3	34.-1,2,3,4	1,2,3,4,5		36.-1
37.- 5	37.-3,4	114.-2	35.-3	106.-1,2		37.-2,3,5
38.- 1,3,4	38.-2,3	115.-1	36.-2	107.-3,4		38.-2,4,5
39.- 1	39.-2,3	116.-3,4	37.-3	108.-1,2		39.-5
40.- 4	40.-3	117.-1	38.-4	109.-5		40.-2,3
41.- 3	41.-1,2	118.-1	39.-1,2	110.-4		41.-1,5
42.- 2	42.-2	119.-2	40.-1	111.-2		42.-3,4
44.- 2	43.-2,3	120.-3	41.-3	112.-2,3		43.-1,2,4
45.- 1,2,3	44.-1,2,3	121.-4	42.-	113.-2		44.-3,5
46.- 2	45.-3	122.-3	1,2,3,4,5	114.-2		45.-1,3,4

47.- 3	46.-1,2	123.-1,2	43.-1,2	115.-1,2,3		46.-1
48.- 3	47.-2	124.-2	44.-2	116.-1,3,4,		47.-1,2,5
49.- 4	48.-2	125.-2,3,4	45.-3	117.-2		48.-2,4,5
50.- 1	49.-4,5	126.-1,3	46.-1,2	118.-4		49.-2,3
51.-1,4,5	50.-5	127.-1,2	47.-4,5	119.-2		50.-1.2
52.- 1	51.-1	128.-1	48.-	120.-2		51.-1,2,3
53.- 1	52.-2	129.-4	1,2,3,4,5	121.-1,5		52.-3
54.- 4	53.-3	130.-2,3	49.-3,4,5	122.-4,5		
55.- 4	54.-5	131.-2,3,4	50.-2,3	123.-1		
56.- 3	55.-1	132.-3	51.-3	124.-5		
57.- 2	56.-2	133.-1	52.-	125.-1		
58.- 3	57.-1,2,3	134.-2	1,2,3,4,5	126.-2		
59.- 5	58.-1,2,3	135.-5	53.-	127.-2,3		
60.- 1	59.-1,2	136.-1,2,3	1,2,3,4,5	128.-4,5		
61.- 2	60.-4	137.-3,4,5	54.-3	129.-4		
62.- 1,3	61.-1,2,3	138.-2,3,4	55.-1,2,4,5	130.-1,2		
63.- 2	62.-1	139.-1,2	56.-	131.-4,5		
64.- 3	63.-2	140.-1	1,2,3,4,5	132.-1		
65.- 3	64.-3	141.-3	57.-3,4	133.-2		
66.- 1	65.-2	142.-1	58.-1,2,3	134.-1		
67.- 3	66.-2	143.-2	59.-1	135.-2		
68.- 4	67.-2	144.-3	60.-5	136.-3		
69.- 5	68.-4	145.-4	61.-1,2,3,4	137.-1		
70.- 1	69.-4	146.-3	62.-2	138.-1,2,3		
71.- 2	70.-1,2	147.-3	63.-2	139.-5		
	71.-4,5	148.-1	64.-5	140.-1		
	72.-2,3	149.-3	65.-3	141.-5		
	73.-3,4	150.-1,2	66.-2,3,4	142.-1		
	74.-1,2	151.-3,4,5	67.-2,4,5	143.-1		
	75.-4	152.-1,2,3	68.-4,5	144.-1,3,4		
	76.-1	153.-4	69.- 1	145.-1		
	77.-1	154.-1,2	70.-2,3	146.-3		

## 5. СОДЕРЖАНИЕ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Изучение дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих универсальных (УК) и общепрофессиональных (ОПК) компетенций - (УК-6, ОПК-8, ОПК-9)

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=2675>

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

(УК-6, ОПК-8, ОПК-9)

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 (интрамембранный) остеогенез (срез челюсти эмбриона крысы)  
 Препарат № 70. Хрящевой остеогенез (на месте хрящевой модели трубчатой кости)  
 Препарат №72. Исчерченная мышечная ткань языка  
 Препарат №73. Сердечная мышца  
 Препарат № 100. Микроциркуляторное русло  
 Препарат № 101. Артерия мышечного типа  
 Препарат № 102. Вена мышечного типа  
 Препарат № 106. Стенка сердца  
 Препарат № 127 Губа  
 Препарат № 128. Язык  
 Препарат № 186. Щека (слизистая, верхняя зона)  
 Препарат № 133А. Продольный срез декальцинированного зуба  
 Препарат № 134. Развитие зуба, ранняя стадия  
 Препарат № 135. Развитие зуба, поздняя стадия  
 Препарат № 131. Нёбная 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

**Диагностика электронных микрофотографий гистологических структур:**  
(УК-6, ОПК-8, ОПК-9)

28.	Клеточная мембрана и гликокаликс
29.	Электронное микрофото агранулярного (или гладкого) эндоплазматического ретикулума и гранулярного (или шероховатого) эндоплазматического ретикулума
30.	Электронное микрофото митохондрии с кристами
31.	Лизосомы
32.	Пероксисомы
33.	Аппарат Гольджи
34.	Микротрубочки в продольном срезе
35.	Родительская и дочерняя центриоли фибробласта
36.	Цитоплазматические включения и органеллы гепатоцита
37.	Межклеточные соединения А – Замыкательный и прикрепляющие межклеточные соединения В – Щелевое соединение, или нексус, или электрический синапс
38.	Микроворсинки с гликокаликсом на апикальной поверхности всасывающей клетки
39.	Реснички эпителиальной клетки А. Продольный срез апикальной части клетки В. Поперечные срезы ресничек
40.	Клеточное ядро
41.	Ядерная (или фиброзная) пластина овоцита
42.	Метафаза митоза клетки молочной железы

43.	Телофаза митоза сперматогонии, демонстрирующая образование перетяжки цитоплазмы или цитокинез (электронное микрофото)
44.	Множество пиноцитозных пузырьков в цитоплазме однослойного плоского эпителия (эндотелия) кровеносного сосуда
45.	Активный (фагоцитирующий) макрофаг из брыжейки крысы, предварительно инъецированной частицами латекса
46.	Бокаловидная клетка среди энтероцитов в кишечном эпителии
47.	Фибробласт
48.	Тучная клетка
49.	Плазмоцит
50.	Жировые клетки А. Адипоциты белой жировой ткани (однокамерные) на разных стадиях созревания В. Адипоциты бурой жировой ткани (многокамерные)
51.	Эритроциты и тромбоциты крови а) Ретикулоциты крови среди зрелых эритроцитов      б) Эритроциты с) Тромбоциты среди эритроцитов                              д) Тромбоциты
52.	Лейкоциты крови (схема ультраструктурной организации)
53.	Молодой хондроцит
54.	Остеогенные клетки
55.	Остеоцит в различных функциональных состояниях
56.	Остеокласт
57.	Скелетное мышечное волокно
58.	Взаимоотношения между тонкими и толстыми миофиламентами
59.	Вставочный диск между кардиомиоцитами
60.	Гладкие миоциты      А - на продольном срезе      В - на поперечном срезе
61.	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)
62.	Миелиновые нервные волокна А. Электронограмма поперечного среза миелинового волокна В. Ультраструктура миелина С. Перехват Ранвье
63.	Ультраструктура нервномышечного соединения (или двигательной концевой пластинки)
64.	Строма роговицы глаза
65.	Фоторецепторные клетки сетчатки глаза а. Часть внутреннего и наружного сегментов клетки-палочки сетчатки глаза б. Часть внутреннего и наружного сегментов клетки-колбочки сетчатки глаза
66.	А. Вестибулярная волосковая клетка В. Отолиты на поверхности макулы
67.	Волосковые клетки Кортиевого органа А. Стереоцилии на апикальных поверхностях волосковых клеток улитки В. Наружные волосковые клетки
68.	Соматический гемокапилляр
69.	Перициты на наружной поверхности гемокапилляра
70.	Синусоидный гемокапилляр печени
71.	Фенестрированный гемокапилляр
72.	Лимфатический капилляр
73.	Предсердный кардиомиоцит
74.	Тонкая кожа
75.	Шиповатый и зернистый слои тонкой кожи а. Шиповатый слой и зернистый слой

	б. Шиповатый слой
76.	Обонятельный эпителий
77.	Респираторный эпителий А. Три основных типа клеток респираторного эпителия В. Поверхность просвета трахеи
78.	Стенка терминальной бронхиолы
79.	Аэро-гематический барьер
80.	Пневмоцит II типа, выступающий в просвет альвеолы
81.	Кустистая клетка альвеолы
82.	Тельце Гассалья
83.	Красная пульпа селезенки
84.	А. Селезеночный синус и тяжи ретикулярных клеток В. Селезеночный синус
85.	Вкусовая почка
86.	Одонтобласты и дентин в созревающем зубе А. Слой одонтобластов и дентинные каналы В. Цитоплазматический отросток молодого одонтобласта
87.	Поверхностно-выстилающая клетка тела желудка
88.	Главная клетка в фундальной железе желудка
89.	Париетальная клетка в фундальной железе желудка
90.	Шеечный мукоцит в фундальной железе желудка
91.	Энтероциты или всасывающие клетки тонкой кишки
92.	Часть панкреатического ацинуса
93.	Ткань печени человека
94.	Эпителий желчного пузыря
95.	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.
96.	Фолликул щитовидной железы
97.	Почечное тельце а. Часть почечного тельца б. Фильтрационный барьер
98.	Юкстагломерулярный аппарат
99.	Сперматозоид а) Головка б) Шейка, промежуточная часть, главная часть с) Промежуточная часть
100.	Эпителий извитого семенного канальца
101.	Соединительные комплексы между соседними клетками Сертоли
102.	Примордиальный фолликул яичника
103.	Эпителий яйцевода
104.	Оплодотворение
105.	Плацентарный барьер

### 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.	УК-6, ОПК-8, ОПК-9

2.	Ткани: общее представление и классификация. Критерии классификации тканей. Морфофункциональная характеристика эпителиев. Классификация. Регенерация. Железы. Принципы классификации желёз. Типы секреции.	УК-6, ОПК-8, ОПК-9
3.	Общая морфофункциональная характеристика и классификация соединительных и опорных тканей. Источник развития. Возрастные особенности соединительных тканей.	УК-6, ОПК-8, ОПК-9
4.	Кровь и лимфа. Общая характеристика. Форменные элементы крови: строение и значение. Гемограмма. Лейкоцитарная формула крови. Возрастные особенности.	УК-6, ОПК-8, ОПК-9
5.	Рыхлая волокнистая соединительная ткань. Клетки и межклеточное вещество. Плотная соединительная ткань, виды, особенности и локализация. Специальные виды соединительных тканей.	УК-6, ОПК-8, ОПК-9
6.	Хрящевые ткани: виды, строение, развитие и регенерация. Костные ткани: виды, строение, развитие и регенерация.	УК-6, ОПК-8, ОПК-9
7.	Классификация мышечных тканей. Особенности строения, функционирования, гистогенеза и регенерации различных видов мышечных тканей. Гистофизиология мышечного сокращения. Рецепторные элементы двигательного анализатора.	УК-6, ОПК-8, ОПК-9
8.	Нервная ткань. Виды нейронов и нейроглии. Нервные волокна. Нервные окончания. Гистогенез и регенерация нервной ткани.	УК-6, ОПК-8, ОПК-9
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.	УК-6, ОПК-8, ОПК-9
10.	Нервные ганглии: вегетативные и спинномозговые. Морфология спинномозгового узла: его части, оболочки, нервные связи, тканевой, клеточный состав и функция.	УК-6, ОПК-8, ОПК-9
11.	Спинальный мозг. Серое вещество: тканевой состав, типы нейроцитов, ядра. Белое вещество: тканевой состав, межнейрональные связи спинного мозга с головным мозгом. Оболочки спинного мозга. Регенерация.	УК-6, ОПК-8, ОПК-9
12.	Мозжечок. Серое и белое вещество. Кора: слои, тканевой состав. Типы нейроцитов. Нейронная организация коры мозжечка. Типы нейроцитов, слои коры. Эфференты и афференты мозжечка.	УК-6, ОПК-8, ОПК-9
13.	Новая кора больших полушарий. Слоистый тип строения. Цитоархитектонические типы коры. Оболочки головного мозга.	УК-6, ОПК-8, ОПК-9
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.	УК-6, ОПК-8, ОПК-9
15.	Орган слуха. Клеточный состав и характерные структуры. Стенки перепончатого лабиринта, базилярная мембрана, сосудистая полоска, спиральный орган.	УК-6, ОПК-8, ОПК-9
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.	УК-6, ОПК-8, ОПК-9



17.	Строение и жизнедеятельность органов кроветворения и иммуногенеза: костного мозга, тимуса, селезёнки, лимфатических узлов. Лимфоидная ткань внутренних органов. Роль стромы органов кроветворения и иммуногенеза.	УК-6, ОПК-8, ОПК-9
18.	Типы слизистой оболочки ротовой полости. Источники развития и строение. Малые слюнные железы. Язык, губа, щека. Глоточные миндалины.	УК-6, ОПК-8, ОПК-9
19.	Зубы: строение и развитие. Части зуба. Твёрдые и мягкие ткани зуба, их происхождение, строение и функция.	УК-6, ОПК-8, ОПК-9
20.	Общие принципы строения стенки пищеварительной трубки. Пищевод: оболочки и слои. Тканевой и клеточный состав стенки. Особенности строения стенки пищевода на протяжении.	УК-6, ОПК-8, ОПК-9
21.	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.	УК-6, ОПК-8, ОПК-9
22.	Оболочки и слои кишечной стенки. Тканевой и клеточный состав. Лимфатические образования пищеварительного тракта.	УК-6, ОПК-8, ОПК-9
23.	Большие железы пищеварительного тракта. Общий план строения. Гистофизиологическая характеристика клеточного состава концевых отделов и выводных протоков. Особенности строения и функции разных слюнных желез.	УК-6, ОПК-8, ОПК-9
24.	Поджелудочная железа. Общий план строения. Гистофизиология и клеточный состав экзокринной части. Эндокринная часть: клеточный состав и гормоны.	УК-6, ОПК-8, ОПК-9
25.	Печень. Принципы структурно-функциональной организации классической доли. Кровоснабжение печени. Функции печени. Желчный пузырь.	УК-6, ОПК-8, ОПК-9
26.	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.	УК-6, ОПК-8, ОПК-9
27.	Почка: строение. Нефрон. Гистофизиология образования мочи. Юкстагломерулярный аппарат, его строение и значение. Эндокринная функция почки.	УК-6, ОПК-8, ОПК-9
28.	Половая система. Яичко: генеративные и эндокринные структуры. Яичник: генеративные и эндокринные структуры.	УК-6, ОПК-8, ОПК-9
29.	Значение и периоды эмбриогенеза: оплодотворение, дробление, гастрюляция, гистогенез и органогенез. Медицинская периодизация эмбриогенеза человека.	УК-6, ОПК-8, ОПК-9

**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
<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</b>	Низкий	Ниже среднего	Средний	Высокий

Результаты обучения	Оценки сформированности компетенций			
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
компетенций*				

\* - 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.