
ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ПРИДНЕСТРОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМ. Т.Г. ШЕВЧЕНКО»



ЕСТЕСТВЕННО-ГЕОГРАФИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ
КАФЕДРА ФИЗИОЛОГИИ И САНОКРЕАТОЛОГИИ

“Утверждаю”
Заведующий кафедрой
физиологии и санокреатологии
проф.  Шептицкий В.А.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по учебной дисциплине

«ГИСТОЛОГИЯ»

Направление подготовки:
44.03.01 - «Педагогическое образование»

Профиль подготовки
Биология

Квалификация (степень) выпускника
бакалавр

Форма обучения
заочная

Разработал:  Былич Л.Г.

г. Тирасполь, 2017

Паспорт фонда оценочных средств по учебной дисциплине «Гистология»

1. В результате изучения дисциплины «Анатомия человека» студент по направлению подготовки 44.03.01 – «Педагогическое образование»

Должен знать:

- принципы современных методов исследования живых организмов; принципы клеточной организации биологических объектов; принципы структурной и функциональной организации биологических объектов.
- общие закономерности организации живой материи, присущие тканевому уровню организации;
- тонкое (микроскопическое) строение структур тканей для последующего изучения и применения в педагогической практике;
- правила техники безопасности и работы в физических, химических, биологических лабораториях, с приборами, животными;
- основные физические явления и закономерности, лежащие в основе процессов, протекающих в живых структурах; характеристики воздействия физических факторов на организм.

Должен уметь:

- использовать современные методы исследования тканей и процессов, происходящих в них; использовать основные технические средства в профессиональной деятельности;
- пользоваться учебной, научной, научно-популярной литературой, сетью Интернет для профессиональной деятельности;
- работать с микроскопической техникой (световыми микроскопами, оптическими и простыми лупами), гистологическими препаратами, муляжами, компьютерами.
- производить зарисовку гистологических препаратов, создавать электронные базы изображений с гистологических препаратов, обозначать структуры.

Должен владеть навыками:

- микроскопирования и «чтения» гистологических, гистохимических и эмбриологических препаратов;
- «Чтения» гистологических и эмбриологических микрофотографий и рисунков, соответствующих указанным препаратам;
- подсчета лейкоцитарной формулы в мазке крови;
- зарисовки гистологических препаратов;
- чтения электронных микрофотографий тканей;
- пользоваться научной литературой и написания рефератов;
- работать с современной аппаратурой.

2. Программа оценивания контролируемой компетенции:

Текущая аттестация	Контролируемые модули, разделы (темы) дисциплины и их наименование	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1	Раздел 1. Общая характеристика тканей. Гистогенез. Дифференцировка клеток. Характеристика эпителиев. Кожные, кишечные, железистые, осморегулирую-	ОК-6, 7 ОПК-1, 3, 4 ПК-1, 4, 5, 6, 7, 9, 10, 11, 12	Вопросы для промежуточной аттестации; Перечень тем рефератов (докладов, сообщений)

	щие и выделительные эпителии.		
2	Раздел 2. Соединительные ткани. Рыхлая соединительная ткань. Морфология и функция клеточных форм и волокон.	ОК-6, 7 ОПК-1, 3, 4 ПК-1, 4, 5, 6, 7, 9, 10, 11, 12	Вопросы для промежуточной аттестации; Перечень тем рефератов (докладов, сообщений)
3	Раздел 3. Ретикулярная ткань – основа кроветворных органов. Кровь и лимфа. Клетки крови. Лейкоцитарная формула. Кроветворение. Эритропоэз, гранулопоэз, лимфопоэз, тромбопоэз. Понятие о стволовой клетке.	ОК-6, 7 ОПК-1, 3, 4 ПК-1, 4, 5, 6, 7, 9, 10, 11, 12	Вопросы для промежуточной аттестации; Перечень тем рефератов (докладов, сообщений)
4	Раздел 4. Мышечная ткань. Поперечнополосатая, гладкая и сердечная мышечные ткани. Регенерация мышечной ткани. Гистогенез.	ОК-6, 7 ОПК-1, 3, 4 ПК-1, 4, 5, 6, 7, 9, 10, 11, 12	Вопросы для промежуточной аттестации; Перечень тем рефератов (докладов, сообщений)
5	Раздел 5. Нервная ткань. Онто- и филогенез. Классификация нейронов, тигроидное вещество. Нейрофибриллы. Синапсы. Нервные волокна.	ОК-6, 7 ОПК-1, 3, 4 ПК-1, 4, 5, 6, 7, 9, 10, 11, 12	Вопросы для промежуточной аттестации; Перечень тем рефератов (докладов, сообщений)
Промежуточная аттестация	Контролируемые модули, разделы (темы) дисциплины и их наименование	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1	Разделы 1-5 Общая характеристика тканей. Гистогенез. Дифференцировка клеток. Характеристика эпителиев. Кожные, кишечные, железистые, осморегулирующие и выделительные эпителии. Соединительные ткани. Рыхлая соединительная ткань. Морфология и функция клеточных форм и волокон. Ретикулярная ткань – основа кроветворных органов. Кровь и лимфа. Клетки крови. Лейкоцитарная формула. Кроветворение. Эритропоэз, гранулопоэз, лимфопоэз, тромбопоэз. Понятие о стволовой клетке. Мышечная ткань. Поперечнополосатая, гладкая и сердечная мышечные ткани. Регене-	ОК-6, 7 ОПК-1, 3, 4 ПК-1, 4, 5, 6, 7, 9, 10, 11, 12	Вопросы для промежуточной аттестации; Тесты; Перечень тем рефератов (докладов, сообщений).

	рация мышечной ткани. Гистогенез. Нервная ткань. Онто- и филогенез. Классификация нейронов, тигроидное вещество. Нейрофибриллы. Синапсы. Нервные волокна.		
--	---	--	--

Перечень оценочных средств

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде
1	Коллоквиум	Средство контроля усвоения учебного материала темы, раздела или разделов дисциплины, организованное как учебное занятие в виде собеседования преподавателя с обучающимися.	Вопросы по темам/разделам дисциплины
2	Реферат	Продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой краткое изложение в письменном виде полученных результатов теоретического анализа определенной научной (учебно-исследовательской) темы, где автор раскрывает суть исследуемой проблемы, приводит различные точки зрения, а также собственные взгляды на нее.	Темы рефератов
3	Доклад, сообщение	Продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой публичное выступление по представлению полученных результатов решения определенной учебно-практической, учебноисследовательской или научной темы	Темы докладов, сообщений
4	Тест	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.	Фонд тестовых заданий



ЕСТЕСТВЕННО-ГЕОГРАФИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ
КАФЕДРА ФИЗИОЛОГИИ И САНОКРЕАТОЛОГИИ

**Вопросы для промежуточной аттестации (экзамен) по дисциплине
«Гистологии»**

1. Определение понятия «ткани». Классификация тканей на основе их строения, функций и происхождения.
2. Ткани с разными типами обновления.
3. Общая характеристика эпителиев.
4. Классификация эпителиев.
5. Микроскопическое строение эпителиев в связи с особенностями их функций. Гистогенез и регенерация эпителиальной ткани.
6. Классификация желез в связи с их строением и функцией.
7. Микроскопическое строение экзокринных желез (сальная, потовая, печень)
8. Микроскопическое строение эндокринных желез (щитовидная железа, гипофиз, надпочечник).
9. Классификация желез по типу выведения секреторного материала. Секреторный цикл клеток (на примере поджелудочной железы) и участие клеточных органелл в этом процессе.
10. Общая характеристика тканей внутренней среды.
11. Клетки крови, их классификация, особенности строения и функции.
12. Морфология и функция гранулоцитов.
13. Характеристика эритроцитов и тромбоцитов периферической крови.
14. Теория кроветворения. Стволовая кроветворная клетка. Структура кроветворной ткани.
15. Закономерности эритропоэза.
16. Закономерности гранулоцитопоэза.
17. Тромбоцитопоэз.
18. Лимфоциты. Классификация, функции и особенности дифференцировки отдельных популяций (Т-, В-, НК) лимфоцитов. Т-хелперы (Тх1 и Тх2) и Т-киллеры. Рециркуляция лимфоцитов.
19. Антиген-презентирующие клетки (дендритные, В-лимфоциты, макрофаги). Презентация антигена.
20. Роль лимфоцитов в иммунных реакциях. Центральные органы лимфопоэза (красный костный мозг, тимус).
21. Роль лимфоцитов в иммунных реакциях. Периферические органы лимфопоэза (неинкапсулированные лимфатические фолликулы, лимфатические узлы, селезенка).
22. Морфологические особенности и функции клеток рыхлой соединительной ткани. Формирование межклеточного вещества и роль клеток в этом процессе.
23. Современные представления о мезенхимной стволовой клетке (МСК) и мультипотентных мезенхимных стромальных клетках (ММСК).
24. Взаимоотношение клеток крови и соединительной ткани. Воспалительная реакция.
25. Плотная соединительная ткань. Особенности строения сухожилия.
26. Хрящевая ткань (клетки и межклеточное вещество). Рост и регенерация хряща.
27. Общая характеристика костной ткани. Костные клетки (преостеобласты, остеобласты, остециты). Особенности организации межклеточного вещества.
28. Особенности строения губоволокнистой и пластинчатой кости.

29. Остеокласты, их участие в резорбции кости. Регуляция деятельности остеокластов.
30. Образование кости из мезенхимы и на месте хряща.
31. Общая характеристика и классификация мышечной ткани.
32. Регенерация разных типов мышечной ткани.
33. Микроскопическое строение гладкой мышечной ткани. Особенности роста и регенерации.
34. Микроскопическое строение поперечнополосатой мышечной ткани. Особенности роста и регенерации. Миосателлиты.
35. Трофические и сократимые части мышечных волокон. Строение миофибрилл. Понятие о саркомере.
36. Микроскопическое строение сердечной мышцы. Особенности строения вставочных дисков. Типы кардиомиоцитов, морфологические и функциональные различия.
37. Особенности физиологической и репаративной регенерации сердечной мышцы.
38. Общая характеристика нервной ткани.
39. Эмбриональный гистогенез нервной ткани.
40. Морфологические компоненты рефлекторной дуги.
41. Микроскопическое строение нейрона. Классификация нейронов.
42. Мякотные и безмякотные нервные волокна. Образование миелиновых оболочек.
43. Общий принцип строения синапса, классификация синапсов. Синаптическая передача нервного импульса.
44. Строение и функции нейроглии (астроциты, олигодендроциты, микроглия, эпендима).
45. Взаимоотношения нейронов и нейроглии.
46. Физиологическая и репаративная регенерация нервной ткани. Нейральная стволовая клетка.

Составитель:  Былич Л.Г..



ЕСТЕСТВЕННО-ГЕОГРАФИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ
КАФЕДРА ФИЗИОЛОГИИ И САНОКРЕАТОЛОГИИ

**Примерный перечень тем рефератов/докладов/сообщений по дисциплине
“Гистология”**

1. Гистогенез и морфофункциональная характеристика эпидермиса. Кератинизация.
2. Эпителий воздухоносных путей.
3. Структура и функции базальных мембран.
4. Гистологическая характеристика железистого эпителия
5. Гистогенез и морфофункциональная характеристика кишечного эпителия. Адаптация
6. Система крови в норме и при различных заболеваниях (болезни крови, болезни КТ, ревматические болезни, инфекционные заболевания).
7. Стволовые кроветворные клетки.
8. Макрофаги.
9. Нейтрофилы. Строение. Функции. Роль в организме при патологии.
10. Тромбоциты. Возникновение. Строение. Функции. Роль.
11. Развитие и гетерогенность тучных клеток. Морфофункциональная характеристика
12. "Классические" макрофаги и дендритные клетки. Развитие. Морфология. Функции
13. Развитие, гетерогенность, морфофункциональная характеристика фибробластов
14. Структура, биосинтез и фибрилlogenез коллагена.
15. Структура, биосинтез и фибрилlogenез эластина. Эластолиз.
16. Основное вещество соединительной ткани. Компоненты основного вещества и их функции.
17. Гистогенез, строение и функции бурой жировой ткани
18. Физиологическая и репаративная регенерация поперечно-полосатой мышечной ткани. Стимуляция регенерации.
19. Гистохимические и структурные аспекты функционирования сократительного аппарата поперечно-полосатой мышечной ткани.
20. Адаптациоморфоз скелетной мышечной ткани.
21. Гладкая мышечная ткань. Типы. Гистофизиология. Регенерация.
22. Поперечно-полосатые мышечные ткани нелокомоторного аппарата. Виды. Строение. Функции
23. Кардиомиоцит. Типы. Ультраструктура. Молекулярные аспекты сокращения рабочих кардиомиоцитов
24. Гистогенез поперечно-полосатой и гладкой мышечной ткани. Возрастные изменения
25. Строение и гистохимия контрактильного аппарата лейомиоцитов
26. Развитие сердца и кардиомиогенез. Регенерация. Возрастные изменения
27. Морфофункциональная характеристика синапсов. Регенерация. Патоморфология
28. Регенерация и возрастные изменения нервной ткани
29. Гистогенез, строение и функции нейроглии
30. Источники развития и гистогенез нервной ткани
31. Морфофункциональная характеристика рецепторного аппарата
32. Гематоэнцефалический барьер
33. Миелогенез. Морфофункциональная характеристика миелиновых нервных волокон

34. Развитие и морфофункциональная характеристика безмиелиновых нервных волокон
35. Морфофункциональная характеристика нейрона.

Составитель: _  . Былич Л.Г.

11. Межклеточное вещество соединительной ткани имеет волокна:

- а) эластические б) коллагеновые в) не имеет

12. Мышечная ткань характеризуется:

- а) возбудимостью и проводимостью
б) возбудимостью и сократимостью
в) состоит из волокон или клеток

13. Мышечная ткань:

- а) гладкая б) сердечная в) поперечнополосатая

14. Поперечнополосатая ткань образует:

- а) скелетные мышцы б) стенки кровеносных сосудов
в) стенки внутренних органов

15. Гладкая мускулатура состоит из:

- а) веретеновидных клеток б) многоядерных волокон
в) прямоугольных клеток

16. Нервную ткань составляют:

- а) нейроны б) нейроглия в) нервные волокна

17. В нейроне выделяют:

- а) тело клетки б) аксон в) дендриты

18. Передача импульса с отростков нервных клеток на другие клетки передаётся посредством наличия

19. Какие элементы тканей являются постклеточными структурами

- а) тромбоциты эритроциты; б) лейкоциты; в) лимфоциты; г) макрофаги

20. Безъядерные клетки в организме человека – это

- а) клетки эпителиальной и гладкой мышечной ткани
б) клетки костной и сердечной мышцы в) клетки лимфы
г) тромбоциты и лейкоциты д) эритроциты и тромбоциты

21. Фагоцитозом называют

- а) способность лейкоцитов выходить из сосудов
б) уничтожение лейкоцитами бактерий, вирусов
в) превращение протромбина в тромбин
г) перенос эритроцитами кислорода от легких к тканям

22. Как называются молодые эритроциты

- а) эритроциты б) лейкоциты в) тромбоциты г) ретикулоциты

23. Какие лейкоциты относятся к группе агранулоцитов

- а) нейтрофилы б) базофилы в) эозинофилы г) лимфоциты

24. Производными каких клеток являются макрофаги
а) моноциты б) базофилы в) эозинофилы г) лимфоциты
25. Какой фактор свертывания крови переводит протромбин в тромбин:
а) ионы кальция б) тромбопластин в) тромбин г) фибриноген.
26. Естественным является иммунитет
а) при введении готовых антител б) врожденный
в) приобретенный г) только приобретенный
д) врожденный или приобретенный после перенесения инфекционного заболевания
27. Пигментная ткань является разновидностью
а) эпителиальной ткани б) соединительной в) мышечной г) нервной
28. Какой тип ткани образует стенки внутренних органов
а) мышечные б) нервные в) соединительные г) эпителиальные
29. Клетки образующие жировую ткань
а) адипоциты б) glanduloциты в) эпендимоциты г) глиоциты
30. Какие клетки рыхлой волокнистой ткани содержат биологически активные вещества (гистамин, серотонин, адреналин)
а) фиброциты б) фибробласты в) тучные клетки г) пигментные клетки
31. Какой тип волокон преобладает в рыхлой волокнистой ткани
а) коллагеновые б) ретикулярные в) эластические г) мышечные
32. Структурно-функциональной единицей хряща является
а) остеон б) хондрон в) саркомер г) хондроцит
33. Какой отдел трубчатой кости обеспечивает ее рост в длину:
а) диафиз б) эпифиз в) метафиз г) надкостница
34. Какая из тканей на прямую не кровоснабжается
а) хрящевая б) костная в) мышечная
г) рыхлая волокнистая соединительная
35. Какие клетки кости участвуют в резорбции костной ткани
а) остеокласты б) остециты в) остеобласты г) костные пластинки
36. Какие элементы костной ткани продуцируют межклеточное вещество
а) остеокласты б) остециты в) остеобласты г) костные пластинки
37. Какой тип хрящевой ткани образует стекловидное тело глаза
а) гиалиновый б) волокнистый в) эластический г) ретикулярный
38. В каких тканях хорошо развитый опорно-двигательный и энергетический аппарат
а) мышечные б) нервные в) соединительные г) эпителиальные

39. Гладкая мышечная ткань, в отличие от поперечнополосатой:
- а) состоит из многоядерных клеток
 - б) состоит из вытянутых клеток с овальным ядром
 - в) составляет основу скелетной мускулатуры
 - г) обладает большей скоростью и энергией сокращения
40. Клетки нейроглии образуют окружают безмиелиновые нервные волокна
- а) олигодендроциты
 - б) леммоциты
 - в) эпендимоциты
 - г) глиоциты
41. Межклеточные соединения, обеспечивающие обменные процессы между клетками
- а) щелевидные соединения
 - б) десмосомы
 - в) плотные соединения
 - г) промежуточные соединения
42. Какой тип мышечной ткани имеет вставочные диски и обладает автоматией
- а) поперечно-полосатая
 - б) сердечная
 - в) гладкая
43. Клетка поперечно-полосатой мышечной ткани
- а) симпласт
 - б) синцитий
 - в) постклеточное образование
 - г) безъядерная клетка
44. Соединение гемоглобина с углекислым газом называется
- а) оксигемоглобин
 - б) карбоксигемоглобин
 - в) карбгемоглобин
 - г) метгемоглобин
45. Какие клетки крови продуцируют антитела
- а) базофилы
 - б) В-лимфоциты
 - в) нейтрофилы
 - г) Т-лимфоциты
46. В каком органе происходит разрушение эритроцитов
- а) печень
 - б) красный костный мозг
 - в) лимфоузлы
 - г) желчный пузырь
47. Биологически активное вещество являющееся посредником в передаче импульса носит название
- а) синапс
 - б) нексус
 - в) медиатор
 - г) фермент

Составитель:  Былич Л.Г.