

**Фонд
оценочных средств**
по дисциплине «Гистология, эмбриология, цитология»

Уровень высшего образования
СПЕЦИАЛИТЕТ
Направление подготовки
31.08.14. – РФ детская онкология
(код и наименование направления подготовки)

Квалификация
Врач-детский онколог

Фонд оценочных средств предназначен для контроля знаний обучающихся по направлению подготовки (специальности) «Детская онкология» по дисциплине (практике) «Гистология, эмбриология, цитология».

Фонд оценочных средств рассмотрен и утвержден на заседании кафедры

Гистологии, эмбриологии, цитологии

наименование кафедры

протокол № 1 от "26" августа 2025 г.

Заведующая кафедрой

гистологии, эмбриологии, цитологии

Калугина Ольга

Петровна

наименование кафедры

подпись

расшифровка подписи

Исполнители:

Заведующая кафедрой гистологии,

эмбриологии, цитологии

Калугина Ольга

Петровна

должность

подпись

расшифровка подписи

_____ *должность*

_____ *подпись*

_____ *расшифровка подписи*

1. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ С УКАЗАНИЕМ ЭТАПОВ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Формируемые компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций	Виды оценочных средств/ шифр раздела в данном документе
<p>ПК-6: готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании онкологической медицинской помощи</p>	<p><u>Знать:</u> - принципы организации онкологической помощи в Российской Федерации и Кыргызской Республики; общие вопросы организации онкологической помощи населению, работы онкологических учреждений; знание принципов врачебной этики и деонтологии; ведение утвержденных форм учетно-отчетной документации; эпидемиологию онкологических заболеваний - этиопатогенез злокачественных опухолей; клинические проявления всех опухолевых заболеваний; методы обследования, позволяющие их диагностировать или исключить. - алгоритм использования методов обследования; методы лечения всех разновидностей опухолевых заболеваний и лечебные учреждения, где больные могут и должны это лечение получать; прогноз (жизненный, трудовой, социальный) при каждом заболевании; возможности и</p>	<p>Блок А, D – задания репродуктивного уровня</p> <p>- тест; - реферат - ситуационные задачи</p>

Формируемые компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций	Виды оценочных средств/ шифр раздела в данном документе
	методы профилактики опухолей.	
	<p>Уметь:</p> <p>- выбирать наиболее информативные методы физикального, инструментального и лабораторного обследования;</p> <p>- обобщать правильно оценивать результаты обследования; стадировать опухолевые процессы, в соответствии с современными требованиями документировать полученную информацию.</p> <p>выбирать наиболее информативные методы физикального, инструментального и лабораторного обследования;</p> <p>- обобщать правильно оценивать результаты обследования; стадировать опухолевые процессы, в соответствии с современными требованиями документировать полученную информацию.</p> <p>выбирать наиболее информативные методы физикального, инструментального и лабораторного обследования;</p> <p>- обобщать правильно оценивать результаты обследования; стадировать опухолевые процессы, в</p>	<p>Блок В, D – задания реконструктивного уровня</p> <p>- решение ситуационных задач;</p> <p>- контрольная работа.</p>

Формируемые компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций	Виды оценочных средств/ шифр раздела в данном документе
	<p>соответствии с современными требованиями документировать полученную информацию.</p> <p>выбирать наиболее информативные методы физикального, инструментального и лабораторного обследования;</p> <p>-обобщать правильно оценивать результаты обследования;стадировать опухолевые процессы, в соответствии с современными требованиями документировать полученную информацию.</p> <p>-</p> <p>проводить оценивать тяжесть состояния больного, применять необходимые меры для выведения больных из этого состояния,</p> <p>определить объем и последовательность лечебных мероприятий; проводить неотложные и реанимационные мероприятия.</p> <p>-</p> <p>выбирать наиболее эффективные методы лечения для каждого конкретного больного;-рационально планировать алгоритмы комбинированного и комплексного лечения;рационализировать результаты лечебно-диагностической</p>	

Формируемые компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций	Виды оценочных средств/ шифр раздела в данном документе
	работы с онкологическими больным.	
	<p><u>Владеть:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - этикой общения с онкологическими больными и их родственниками; квалифицированным сбором анамнеза; метода-ми физикального обследования. - методом проведения анализа случаев позднего выявления онкологических заболеваний, анализом расхождения диагнозов (основного, сопутствующего и пр); и причинами летальных исходов, разработкой мероприятий по улучшению качества лечебно-диагностической работы. методом проведения анализа случаев позднего выявления онкологических заболеваний, анализом расхождения диагнозов (основного, сопутствующего и пр); и причинами летальных исходов, разработкой мероприятий по улучшению качества лечебно-диагностической работы. методом проведения анализа случаев позднего выявления онкологических заболеваний, анализом расхождения 	Блок С, D – задания практико-ориентированного и/или исследовательского уровня

Формируемые компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций	Виды оценочных средств/ шифр раздела в данном документе
	<p>диагнозов (основного, сопутствующего и пр); и причинами летальных исходов, разработкой мероприятий по улучшению качества лечебно-диагностической работы. методом проведения анализа случаев позднего выявления онкологических заболеваний, анализом расхождения диагнозов (основного, сопутствующего и пр); и причинами летальных исходов, разработкой мероприятий по улучшению качества лечебно-диагностической работы.</p> <p>- методами забора материала для морфологического исследования (мазки, соскобы, пункции); методами лечения (в зависимости от выбранного профиля специальности): оперативными или лекарственными, ведением и мониторингом на всех этапах лечения, способами коррекции развившихся осложнений.</p>	

2. ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА ДИСЦИПЛИНЫ/ПРАКТИКИ

Технологическая карта дисциплины «Гистология, эмбриология, цитология»

Год/семестр: 1/1
 Количество кредитов (ЗЕ): 2
 Отчетность: зачет

Название модулей дисциплины согласно РПД (по количеству ЗЕ в семестре за минусом на КР (КП))	Контроль	Форма контроля	Зачетный минимум	Зачетный максимум	График контроля (не)
Модуль 1					
Цитология.	Текущий контроль	Посещаемость (лекций и практических занятий), собеседование, решение ситуационной задачи, тестирование, работа с микропрепаратом. СРС (реферат, доклад)	10	15	17
	Рубежный контроль	Тестирование	10	20	17
Модуль 2					
Общая и частная гистология.	Текущий контроль	Посещаемость (лекций и практических занятий), собеседование, решение ситуационной задачи, тестирование, работа с микропрепаратом. СРС (реферат, доклад)	10	15	18
	Рубежный контроль	Коллоквиум: описание микропрепаратов, решение ситуационных задач.	10	20	18
ВСЕГО за семестр			40	70	
Промежуточный контроль (ЗАЧЕТ)		Теоретическое задание (реферат / доклад). Практическое задание	20	30	18
Семестровый рейтинг по дисциплине			60	100	

3. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ И ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА)

Блок А (II семестр)

А. 1. Вопросы для опроса

Тема 2. Цитология.

2.1 1. Главные положения клеточной теории были разработаны:

- а) М. Шлейденем и Т. Шванном, дополнены А. Келикером;
- б) М. Шлейденем и Т. Шванном, дополнены Я. Пуркине;
- в) М. Шлейденем и Т. Шванном, дополнены Р. Вирховым;
- г) М. Шлейденем, дополнены Р. Вирховым и Я. Пуркине.

2.2 2. Химический состав биологических мембран следующий:

- а) 40% липиды, 50% белки, 10% углеводы;
- б) 40% липиды, 50% белки, 10% другие вещества;
- в) 50% белки, 50% липиды;
- г) 50% липиды, 30% белки, 20% углеводы

2.3 3. По расположению белки мембран подразделяются на:

- а) транспортные, каталитические, структурные, рецепторные;
- б) интегральные, полуинтегральные, поверхностные;
- в) подвижные, полуподвижные, неподвижные;
- г) кристаллические, простые, сложные.

Тема 3. Эпителиальные ткани.

3.1 1. Предоставлена ткань, все клетки которой лежат на базальной мембране в виде пластов, отсутствует межклеточное вещество и кровеносные сосуды, хорошо выражена полярность клеток, хорошая способность к регенерации. Какая это ткань?

- а) эпителиальная; б) соединительная;
- в) мышечная; г) нервная.

3.2 2. К какому гистогенетическому типу относится эпителий, развивающийся из мезенхимы?

- а) эпидермальный; б) энтеродермальный;
- в) ангиодермальный; г) целонефродермальный.

3.3 3. К какому типу по гистогенетической классификации относится однослойный однорядный кубический эпителий канальцев почек?

- а) энтодермальный; б) целонефродермальный

Тема 4. Кровь и лимфа. Кроветворение.

4.1 1. Источник развития крови?

- а) эктодерма; б) мезодерма;
- в) мезенхима; г) энтодерма

4.2 (в) мезенхима; г) энтодерма.

2. Процентное содержание плазмы в крови:

- а) 30%; б) 40%;
- (в) 60%; г) 90%

4.3 3. Процентное содержание форменных элементов крови:

- а) 30%; (б) 40%;

Тема 5. Собственно соединительная ткань.

5.1 1. Какая ткань обнаруживается во всех органах, где она сопровождает кровеносные, лимфатические сосуды и образует строму многих органов?

- а) плотная волокнистая соединительная ткань;
- (б) рыхлая волокнистая соединительная ткань;
- в) мышечная ткань;
- г) ретикулярная ткань

5.2 2. Определите клетку, которая способна синтезировать фибриллярные белки (коллаген, эластин), гликозаминогликаны.

- а) плазмочит; б) фиброцит;
- (в) фибробласт; г) хондробласт

5.3 3. Какая клетка участвует в образовании основного вещества и волокон, заживлении ран и развитии рубцовой ткани?

- а) тучная клетка; (б) фибробласт;
- в) перицит; г) фиброкласт.

А.2. Вопросы для рубежного контроля

Модуль 1. Цитология и эмбриология.

1. Цитолемма, строение, функция.
2. Эндоплазматическая сеть, виды, строение функции.
3. Комплекс Гольджи, строение, функция.
4. Лизосомы, виды, строение, функции.
5. Митохондрии, строение, функции.
6. Микротрубочки, строение, функции.
7. Рибосомы, виды, строение, функции.
8. Центросома, строение, функции.
9. Реснички и жгутики, строение функции.
10. Органоиды специального назначения: тонофибриллы, миофибриллы, нейрофибриллы, микроворсинки, синаптические пузырьки.
11. Цитоплазма, состав, включение, виды.
12. Кариолемма, строение, функции.
13. Ядерные поры, строение, функции.
14. Ядро, состав. Ядрышко, строение, функции.
15. Электронно-микроскопическое строение хромосомы.
16. Интерфаза. Пресинтетический период, G1.
17. Интерфаза. Синтетический период, S, продолжительность, функция
18. Интерфаза. Постсинтетический период, G2 продолжительность, функция.
19. Митоз. Профаза, стадии, процессы, продолжительность.
20. Митоз. Метафаза, стадии, процессы, продолжительность.
21. Митоз. Анафаза, стадии, процессы, продолжительность.

22. Митоз. Телофаза, стадии, процессы, продолжительность.
 23. Прямое деление клетки- амитоз, виды.
 24. Прогенез. Сперматогенез. Стадии.
 25. Сперматозоид, строение функция.
 26. Прогенез. Овогенез, стадии.
 27. Яйцеклетка, строение, типы.
 28. Этапы эмбриогенеза. Оплодотворение, этапы.
 29. Дробление. Типы борозд.
 30. Бластула, строение, виды.
 31. Гастрюляция, способы. Гастрюла, виды, строение.
 32. Зародышевые листки, дифференцировка мезодермы.
 33. Внезародышевые органы, амнион, серозная оболочка, строение функции.
 34. Внезародышевые органы, аллантоис, желточный мешок, строение функция.
- Модуль 2. Общая гистология.

1. Морфологическая классификация эпителиальной ткани.
2. Генетическая классификация эпителиальных тканей (по Н.Г.Хлопину).
3. Однослойный однорядный эпителий.
4. Однослойный многорядный эпителий.
5. Многослойный плоский неороговевающий эпителий
6. Многослойный плоский ороговевающий эпителий.
7. Многослойный переходный эпителий.
8. Классификация простых экзокринных желез, строение.
9. Классификация сложных экзокринных желез, строение.
10. Классификация экзокринных желез по типу секреции, по характеру секрета.
11. Кровь, состав, функции.
12. Развитие крови (эмбриональный гемопоэз).
13. Эритроциты. Эритроцитопоэз.
14. Тромбоциты, тромбоцитопоэз.
15. Нейтрофильный лейкоцит, гранулоцитопоэз.
16. Эозинофильный лейкоцит, гранулоцитопоэз.
17. Базофильный лейкоцит, гранулоцитопоэз.
18. Моноциты, моноцитопоэз.
19. Лимфоциты, лимфоцитопоэз.
20. Гемограмма и лейкоцитарная формула.
21. Классификация собственно-соединительных тканей
22. Фибробласты, фиброциты.
23. Пигментные клетки, эндотелиальные клетки.
24. Липоциты, ретикулярные клетки.
25. Плазмоциты, лаброциты.
26. Адвентициальные клетки, перициты.
27. Макрофаги, гистиоциты.
28. Коллагеновые, эластические волокна.

29. Соединительные ткани со специальными свойствами.
30. Плотная оформленная соединительная ткань.
31. Плотная неоформленная соединительная ткань.
32. Рыхлая волокнистая неоформленная соединительная ткань.
 1. Развитие хрящевой ткани.
 2. Хондробласты, хондроциты, типы.
 3. Гиалиновая хрящевая ткань.
 4. Эластическая хрящевая ткань.
 5. Коллагеново-волокнистая хрящевая ткань.
 6. Классификация костных тканей.
 7. Клетки костной ткани.
 8. Грубоволокнистая костная ткань.
 9. Пластинчатая костная ткань.
 10. Прямой остеогенез.
 11. Непрямой остеогенез.
 12. Возрастные изменения хрящевых и костных тканей.
 13. Гистогенетическая классификация мышечных тканей.
 14. Собственно гладкая мышечная ткань, регенерация.
 15. Миоэпителиальная и мионейральная мышечные ткани.
 16. Миогенез скелетной мышечной ткани.
 17. Сократительный аппарат скелетной мышечной ткани.
 18. Нервный аппарат скелетной мышечной ткани.
 19. Трофический аппарат скелетной мышечной ткани.
 20. Нервно-мышечный синапс (моторная бляшка).
 21. Опорный аппарат скелетной мышечной ткани.
 22. Специфический мембранный аппарат скелетной мышечной ткани.
 23. Сердечная мышечная ткань, регенерация.
 24. Развитие нервной ткани, стадии.
 25. Морфофункциональная классификация нейронов.
 26. Строение нейронов.
 27. Классификация нейроглии.
 28. Эпендимная глия, астроцитарная глия.
 29. Олигодендроглия, микроглия.
 30. Нервные волокна (мякотные, безмякотные).
 31. Развитие миелинового нервного волокна.
 32. Морфофункциональная классификация нервных окончаний.

Блок В

В.1. Ситуационные задачи.

Тема 2. Цитология. Строение клетки. Органоиды общего и специального назначения. Включения.

2.1 Задача

На препарате определяется гистологическая структура, ограниченная цитоплазматической мембраной, имеющая большое количество цитоплазмы и много ядер. Как она называется?

2.2 Задача

При перемещении клетка встретила комочек органического вещества. Каков возможный механизм поступления этого вещества в клетку?

2.3 Задача

Методом электронной гистохимии установлено, что в цитоплазме клеток печени (гепатоцитов) в процессе жизнедеятельности могут появляться и исчезать резеткообразные структуры, содержащие гликоген. Как называются такие структуры клетки?

Тема 3. Ядро. Клеточный цикл. Деление клеток.

3.1 Задача

Клетку обработали препаратом, блокирующим функцию ядрышка. Как это отразится на жизнедеятельности клеток?

3.2 Задача

Клетку обработали колхицином – веществом, разрушающим микротрубочки. Какие функции клеток страдают?

3.3 Задача

Ядро клетки обработали препаратом, разрушающим белки – гистоны. Какая структура при этом страдает в первую очередь?

Тема 4. Общая эмбриология. Прогенез, оплодотворение.

4.1 Задача

По женским половым путям сперматозоиды двигаются в сторону яйцеклетки против жидкости (дистантный этап оплодотворения). Какое название имеет это направление движения?

4.2 Задача

На электроннограмме представлены мужские и женские половые клетки. Как по составу органелл можно отличить яйцеклетку от сперматозоида?

4.3 Задача

При оплодотворении в яйцеклетку попадает сперматозоид, несущий «У» хромосому. Какой пол будущего зародыша?

Блок С

С.2 Индивидуальные творческие задания

Темы рефератов СРС по цитологии, гистологии и эмбриологии

1. Гиалоплазма. Ее химический состав и функции.
2. Теории строения элементарной мембраны.
3. Производные цитоплазматических микротрубочек.
4. Типы деления клеток, особенности и различия.
5. Типы гибели клетки, морфологические различия.
6. Камбиальные клетки, понятие. Жизненный цикл и возможности на примере раковых клеток.
7. Типы дробления в зависимости от количества и расположения желтка.
8. Типы гастрюляции у разных видов.
9. Типы плацент у разных видов. Морфологические отличия.
10. Вклад Заварзина и Хлопина в учение о тканях. Классификации эпителиев.
11. Строение и роль базальной мембраны.
12. Регенерация и изменчивость эпителиев.

13. Строение коллагенового волокна. Отличие от эластического волокна.
14. Коллагеногенез. Роль аминокислот, витаминов в коллагеногенезе.
15. Строение и состав аморфного вещества соединительной ткани.
16. Гемограмма. Лейкоцитарная формула. Показатели и их трактовка.
17. Строение, химический состав и функции форменных элементов крови.
18. Теория кроветворения по А.А. Максиму в современной трактовке.
19. Классы кроветворных клеток и их характеристика.
20. Понятие и состав микроокружения кроветворения.
21. Волокнистый хрящ. Строение, топография, возрастные изменения.
22. Отличие строения пластинчатой и ретикуло-фиброзной костных тканей.
23. Клетки костной ткани. Происхождение, строение, химический состав и функции.
24. Регенерация и возрастная перестройка костной ткани. Непрямой остеогенез.
25. Прямой остеогенез у зародыша. Стадии, стимулирующие и тормозящие факторы.
26. Эндокринное влияние на перестройку костной ткани
27. Морфологические отличия разных видов кардиомиоцитов.
28. Отличие в механизме мышечного сокращения сердечной и соматической мышечных тканей.
29. Отличие в механизме мышечного сокращения гладкой и соматической мышечных тканей.
30. Нейронная теория. Вклад зарубежных и отечественных ученых в ее становление. Основные положения теории.
31. Нервные окончания, структура, отличие, топография и функции.
32. Образование миелина в эмбриогенезе. Восстановление нервного волокна.
33. Вегетативная нервная система. Отличие симпатического и парасимпатического отделов, их центральные и периферические части.
34. Эпендима, структура и функция. Цитологический состав цереброспинальной жидкости.
35. Ядерные центры спинного мозга, функция. Цитологический состав серого вещества.
36. Кора больших полушарий, нейронный состав. Типы коры.
37. Мозжечок, строение и функциональная характеристика. Нейронный состав коры, межнейронные связи.
38. Гематоэнцефалический барьер, структура и функции.
39. Диптрический, аккомодационный, рецепторный аппараты глаза.
40. Орган слуха. Источники развития, составные части. Строение улитки. Механизм восприятия звуковых раздражений.
41. Структурные части органа равновесия. Раздражители и механизм восприятия различными

структурами.

42. Микроциркуляторное русло. Состав, топография, виды.
43. Гемодинамические факторы, влияющие на строение стенки сосудов и сердца. Клапанный аппарат.
44. Особенности строения стенки верхней и нижней полой вены.
45. Миндалины кольца Пирогова-Вальдеера, строение и функции.
46. Аппендикс. Морфологическое строение органа, его функции. Участие в работе иммунной системы.
47. Лимфоидный аппарат пищеварительного тракта. Строение и функции Пейеровых бляшек.
48. Функциональная и морфологическая связь гипоталамуса с гипофизом.
49. Секреторный цикл щитовидной железы.
50. Кора надпочечника, ее роль в развитии синдрома напряжения.
51. Корень волоса, клеточный состав и роль в процессе кератинизации.
52. Особенности строения стенки бронхов по мере уменьшения калибра.
53. Ацинус легкого. Структура и функция. Аэрогематический барьер.
54. Типы слизистых оболочек. Строение, отличие, топография.
55. Клеточный состав вкусовой луковицы. Механизм восприятия вкуса.
56. Слюнные железы. Особенности строения концевых отделов и выводных протоков.
57. Особенности строения оболочек стенки пищевода. Возрастные изменения.
58. Цитоморфология фундальных желез желудка.
59. Отделы кишечника, их цитофизиология и регенерация.
60. Развитие лицевого черепа, источники, сроки и метаморфоз клеток. Патология развития лица.
61. Теория прорезывания зубов.
62. Образование эмали в эмбриогенезе. Строение эмали.
63. Структура и виды печеночных долек. Строение гепатоцита.
64. Пространство Диссе, участие в обмене веществ.
65. Островковый аппарат, его клеточный состав и регенерация.
66. Развитие мочеполовой системы. Почки- основные этапы развития.
67. Структура нефрона, цитофизиология отделов.
68. Эндокринный аппарат почки, структура, органы-мишени и функциональное влияние.
69. Сперматогенез. Отличие от овогенеза.
70. Гематотестикулярный барьер, структуры и функция.
71. Предстательная железа и семенные пузырьки, клеточный состав и его роль в образовании эякулята.
72. Овариально-менструальный цикл и его гормональная регуляция.
73. Молочные железы, структура, функция, эндокринная регуляция.
74. Матка и маточные трубы. Строение и отличия стенки.
75. Периоды эмбрионального развития человека. Понятие о критических периодах развития.

76. Плацента человека. Отличие структур материнской и плодной частей. Плацентарный барьер, структура и функции.

77. Провизорные органы зародыша человека, строение и функции, изменения в разные сроки гестации.

Блок D

Перечень вопросов и заданий для промежуточной аттестации (зачет с оценкой):

Вопросы для проверки уровня обученности ЗНАТЬ:

--клеточную организацию живых организмов, молекулярные механизмы процессов в норме и патологии;

-молекулярные механизмы транспорта, межклеточных взаимодействий, закономерности процессов и механизмов хранения, передачи и использования информации в клетке;

-структурно-функциональную организацию генетического материала, цитологические основы различных форм размножения организмов;

-методы гистологических, цитологических и эмбриологических исследований, основные принципы изготовления препаратов для световой микроскопии;

-основы общей эмбриологии, эмбриология человека;

-ткани как системы клеток и их производных, понятие о клеточных популяциях, детерминация и дифференцировка клеток, закономерности возникновения и эволюции тканей, восстановительные способности тканей;

-общую морфофункциональную характеристику эпителиальной, соединительной, мышечной и нервной тканей;

-общую морфофункциональную характеристику систем и органов

Умения:

-микроскопирования гистологических препаратов;

-подсчета лейкоцитарной формулы в мазке крови;

- "чтения" с помощью микроскопа гистологических, эмбриологических препаратов;

- "чтения" гистологических и эмбриологических микрофотографий и рисунков, соответствующих указанным препаратам;

- зарисовки гистологических и эмбриологических препаратов;

- "чтения" электронных микрофотографий клеток и неклеточных структур тканей и органов;

- составления протокола (письменного и устного описания) изучаемых объектов

Навыки:

- освоения на практических занятиях гистологических методов в научной и практической работе врача (окраска мазков крови, срезов тканей и органов и т.д.), с последующим анализом изготавливаемых препаратов;

-дифференциально-диагностирования микропрепаратов и электронных микрофотографий, используемых на практических занятиях;
-выполнения логических задач 2 и 3 уровн

Вопросы для проверки уровня обученности УМЕТЬ и ВЛАДЕТЬ:

Контрольное занятие ставит целью определение (и оценку) уровня знаний студентов теоретического (представленного в учебнике и в лекциях), практических навыков (знание гистологических препаратов), умение решать контрольные задачи, читать электронные микрофотографии и схемы.

На контрольном занятии каждому студенту предлагается:

1) два препарата без этикеток. Необходимо определить препарат, назвать, показать и уметь объяснить структуры и их

функциональное значение,

2) одна электронная микрофотография или схема (из Атласа). Необходимо назвать и объяснить структуры и их функциональное значение,

3) одна КОНТРОЛЬНАЯ ЗАДАЧА из руководства к лабораторным занятиям по указанным выше темам.

4) теоретические вопросы (см. приложение 1, 2), вопрос по ходу ответа по препаратам, электронным микрофотография, при решении задач.

4. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ

Перечень видов оценочных средств.

Ситуационная задача

Контрольная работа

Тест

Зачет по микропрепаратам

Реферат

Эссе

Деловая игра

Экзамен

ШКАЛА ОЦЕНИВАНИЯ СИТУАЦИОННОЙ ЗАДАЧИ (текущий контроль)

УКАЗАНИЯ к оцениванию / Баллы:

5 баллов-студент полно и правильно отвечает на все вопросы ситуационной задачи (100%), широко оперируя при этом сведениями из базовой, основной и дополнительной литературы.

4 балла-студент правильно, но не очень подробно, с незначительными погрешностями отвечает на все поставленные вопросы (100%), опираясь на сведения из базовой и основной литературы.

- 3 балла-студент правильно решает задачу, но отвечает не на все поставленные вопросы (70-89%), опуская детали, допуская негрубые ошибки, оперируя сведениями только из базовой литературы.
- 2 балла-студент правильно решает отдельные фрагменты задачи, отвечает не на все поставленные вопросы, допуская ошибки, оперируя сведениями только из базовой литературы.
- 1 балл-студент демонстрирует единичные фрагменты знаний, не решая задачу в целом.
- 0 баллов-студент не решает задачу, дает неправильный ответ, ответ не на поставленные в задаче вопросы.

ШКАЛА ОЦЕНИВАНИЯ ОТВЕТА ПО ДИАГНОСТИКЕ МИКРОПРЕПАРАТА

Отметка выставляется по 5-балльной шкале и соответствует количеству правильно идентифицированных микропрепаратов. В тех случаях, когда используется рейтинговая система оценки знаний, отметка может варьировать в 10%-м диапазоне. Например, отметке «4» может соответствовать от 80 до 89 баллов (или %) по 100-балльной шкале.

Неудовлетворительная отметка, полученная студентом на зачете, должна пересдаваться до получения им положительной отметки.

Указания к оцениванию ответа зачета по микропрепаратам

Оценка «5» выставляется, если студент:

- а)определил препарат и дал полный ответ согласно плана;
- б)правильно заполнил задания СРС по диагностике паразитарных микропрепаратов. дал исчерпывающую информацию, показывающую глубокие знания по данному вопросу (с приведением примеров).

Оценка «4» выставляется, если студент:

- а)определил препарат, ответил на все вопросы согласно плана, но допустил неточности и мелкие ошибки;
- б)освещено 80% теоретического материала или допущены незначительные ошибки при заполнении заданий СРС по диагностике паразитарных микропрепаратов. дал исчерпывающую информацию, показывающую глубокие знания по данному вопросу (с приведением примеров).

Оценка «3» выставляется, если студент:

- а)определил препарат, но ответил не полностью;
- б)освещено 60% материала или допущены грубые ошибки при заполнении заданий СРС по диагностике паразитарных микропрепаратов.

Оценка «2» выставляется, если студент:

- а)не определил препарат
- б)освещено менее 50% или допущены грубые ошибки при заполнении заданий СРС по диагностике паразитарных

микропрепаратов..

ШКАЛА ОЦЕНИВАНИЯ РЕФЕРАТА:

Согласно правилам экспертной оценки, максимальная сумма баллов – 45–39, оценивается как оценка «отлично». 38–33 на «хорошо», 32–27 на «удовлетворительно».

УКАЗАНИЯ к оцениванию / Баллы:

Оценка «отлично» – выполнены все требования к написанию и защите реферата: обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы.

Оценка «хорошо» – основные требования к реферату и его защите выполнены, но при этом допущены недочеты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём реферата; имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы.

Оценка «удовлетворительно» – имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата или при ответе на дополнительные вопросы; во время защиты отсутствует вывод.

Оценка «неудовлетворительно» – тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы.

Критерии оценки участников деловой игры:

- взаимопомощь в группе;
- умение общаться с коллегами;
- умение организовать работу в группе;
- умение уложиться во времени при решении задач;
- умение слушать выступление своего докладчика и докладчика другой группы.

Количество баллов, которое начисляется за тактичное поведение во время игры, - 5, и еще несколько баллов могут быть

добавлены на усмотрение ведущего и экспертов. ШКАЛА ОЦЕНИВАНИЯ ТЕСТОВ: (рубежный контроль)

- «Отлично» - 85-100 % правильных ответов;
- «Хорошо» - 70-84 % правильных ответов;
- «Удовлетворительно» - 60-69 % правильных ответов;
- «Неудовлетворительно» - менее 60 % правильных ответов;

ШКАЛА ОЦЕНИВАНИЯ УСТНОГО ОПРОСА (промежуточный контроль – «ЗНАТЬ»)

5 баллов - ответ логически правильный и полный, стилистически грамотный, без наводящих вопросов преподавателя, четкое изложение мысли при ответе на поставленный вопрос; студент умеет работать с дополнительной научной литературой; присутствовал на всех или большинстве лекций; владеет научной терминологией, грамотно использует латинскую терминологию; владеет инструментарием специальности, умеет самостоятельно его использовать в решении учебных задач; умеет ориентироваться в базовых теориях, концепциях и направлениях специальности.

4 балла - ответ неполный и (или) неточный, после дополнительных, уточняющих вопросов преподавателя студент дает правильный ответ, отсутствовал на 3-4 лекциях без уважительной причины, студент показывает усвоение основной литературы по всем разделам программы; владеет научной терминологией на уровне понимания, с использованием латинской терминологии; стилистически грамотно отвечает на вопросы; владеет инструментарием специальности, умеет его использовать в решении стандартных (типовых) задач при наводящих вопросах преподавателя; самостоятельно ориентируется в основных теориях, концепциях и направлениях специальности.

3 балла - неполный и (или) неточный ответ. На дополнительные вопросы студент не может дать правильного ответа. при изложении учебного материала допускает грубые ошибки, не владеет научной терминологией; осуществляет неосмысленный пересказ учебного материала; не может решить знакомую проблемную ситуацию даже при помощи преподавателя; фрагментарно знает основную литературу, рекомендованную программой.

2 балла - отсутствие ответа или неверный ответ на теоретические вопросы, не выполненная практическая часть, пропущен без уважительной причины лекционный курс.

Устные ответы на практических занятиях оцениваются по классической пятибалльной системе с учетом полноты и последовательности раскрытия темы, а также активности на практическом занятии.

Критерии оценки знаний и умений студентов за практические работы по биологии:

1. Правильность и самостоятельность определения цели данной работы.
2. Выполнение работы в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности проведения опытов, измерений.
3. Самостоятельный, рациональный выбор и подготовку необходимого оборудования для выполнения работ, обеспечивающих получение наиболее точных результатов-1.

4. Грамотность, логичность описания хода практических работ.
5. Правильность формулировки выводов.
6. Точность выполнения всех записей, таблиц, рисунков, чертежей, графиков, вычислений -2.
7. Аккуратность выполнения всех записей, таблиц, рисунков, чертежей, графиков, вычислений.
8. Соблюдение правил техники безопасности при выполнении работ.

Шкала оценивания практических работ по гистологии :

- низкий уровень — менее 40 % (оценка «плохо», отметка «1»)
- пониженный — 40-49 % (оценка «неудовлетворительно», отметка «2»)
- базовый - 50-74 % (оценка «удовлетворительно», отметка «3»)
- повышенный - 75-90 % (оценка «хорошо», отметка «4»)
- высокий уровень - 91-100% (оценка «отлично», отметка «5»).

ШКАЛА ОЦЕНИВАНИЯ АНАЛИТИЧЕСКИХ И ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАДАНИЙ

промежуточный контроль – «УМЕТЬ и ВЛАДЕТЬ»)

При оценке ответов на проверку уровня обученности УМЕТЬ и ВЛАДЕТЬ учитываются следующие критерии:

«Отлично» - студент глубоко изучил учебный материал; последовательно и исчерпывающе отвечает на поставленные вопросы; свободно применяет полученные знания на практике; практические и реферативные работы, СРС выполняет правильно, без ошибок, в установленные нормативом время.

«Хорошо» - студент твердо знает учебный материал; отвечает без наводящих вопросов и не допускает при ответе серьезных ошибок; умеет применять полученные знания на практике; практические и реферативные работы, СРС выполняет правильно, без ошибок.

«Удовлетворительно» - студент знает лишь основной материал; на заданные вопросы отвечает недостаточно четко и полно, что требует дополнительных и уточняющих вопросов преподавателя; практические и реферативные работы, СРС выполняет с ошибками и не своевременно, не отражающимися на качестве выполненной работы.

«Неудовлетворительно» - студент имеет отдельные представления об изученном материале; не может полно и правильно ответить на поставленные вопросы, при ответах допускает грубые ошибки; практические и реферативные работы, СРС не выполнены или выполнены с ошибками, влияющими на качество выполненной работы. При оценке устных ответов на проверку уровня обученности ЗНАТЬ учитываются следующие критерии:
Знание материала

-содержание материала раскрыто в полном объеме.

Последовательность изложения

-содержание материала раскрыто последовательно, достаточно хорошо

продумано.

Владение речью и терминологией

-материал изложен грамотным языком, с точным использованием терминологии.

Применение конкретных примеров

-показано умение иллюстрировать материал конкретными примерами.

Знание ранее изученного материала, сравнение.

Степень самостоятельности

-содержание материала изложено самостоятельно, без наводящих вопросов.

Степень активности в дискуссии процессе

-принимает активное участие в изложении или в обсуждении изучаемого материала.

По окончании проведется тестирование и выставляется зачет