

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Алтайский государственный гуманитарно-педагогический университет имени В.М. Шукшина»
(АГГПУ им. В.М. Шукшина)

Естественно-географический факультет

УТВЕРЖДАЮ
Ректор АГГПУ им. В.М. Шукшина

 Л.А. Мокрецова
«01» сентября 2016 г.




РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1. В.ОД. 8 ГИСТОЛОГИЯ

| | |
|-----------------------------------|--|
| Направление подготовки | 44.03.01 Педагогическое образование |
| Профиль подготовки | Биология |
| Квалификация (степень) выпускника | бакалавр |
| Форма обучения | заочная |

Составитель:
канд. биол. наук, доцент
кафедры биологии

 Г.Г. Ушакова

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование, профиль, утвержден 09 февраля 2016 г. № 91) и учебного плана по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование (профиль Биология), утвержденного Ученым советом ФГБОУ ВО «АГППУ» (от 15 марта 2016 г., протокол № 11/1).

Распределение по семестрам

| Номер семестра | Учебные занятия | | | | | | Число курсовых проектов (работ), расчетных заданий | Форма итоговой аттестации (зачет, экзамен) | |
|----------------|-----------------|-------------|------------|----------|----------|-----|--|--|------------------------|
| | Общий объем | В том числе | | | | | | | |
| | | Всего | Аудиторные | | | КСР | | | Самостоятельная работа |
| | | | Лекции | Практ. | Лабор. | | | | |
| 1 | 36/1 | 4 | 2 | | 2 | | 32 | - | |
| 2 | 72/2 | 8 | 4 | 2 | 2 | | 64 | зачёт, контр. работа | |
| Всего | 108/3 | 12 | 6 | 2 | 4 | | 96 | | |

Программа обсуждена на заседании кафедры педагогики и психологии.

Протокол № 10 от « 29 » июня 2016 г.

И.о. заведующий кафедрой _____ Л.А. Комарова

Декан естественно-географического факультета Чер А.А. Черемисин

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью дисциплины является формирование систематизированных знаний в области гистологии: структурно-функциональная организации тканей, методы гистологических исследований, регенерация и генез тканей.

Задачи дисциплины:

- изучение особенностей строения тканей;
- рассмотрение генеза и регенерации тканей человека и животных;
- развитие умения готовить препараты и проводить микроскопию;
- изучение основных этапов пренатального онтогенеза.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП ВПО

Дисциплина «Гистология» относится к профессиональному циклу и входит в состав вариативной части ООП.

Областью профессиональной деятельности бакалавров, на которую ориентирует дисциплина «Гистология», является образование.

Освоение дисциплины готовит к работе со следующими объектами профессиональной деятельности бакалавров:

- обучение;
- развитие;
- просвещение;
- образовательные системы.

Профильной для данной дисциплины является педагогическая профессиональная деятельность бакалавров. Дисциплина готовит к решению следующих задач профессиональной деятельности:

в области педагогической деятельности:

- организация обучения и воспитания в сфере образования с использованием технологий, соответствующих возрастным особенностям учащихся, и отражающих специфику предметной области;
- осуществление профессионального самообразования и личностного роста, проектирование дальнейшего образовательного маршрута и профессиональной карьеры.

Для освоения дисциплины «Гистология» обучающиеся используют знания, умения, способы деятельности и установки, сформированные на предыдущей ступени образования и в ходе изучения «Цитологии»:

- основные методы изучения клеток;
- принципы организации, функционирования и происхождения основных клеточных органелл;
- жизненный цикл и типы клеточного деления;

Освоение данной дисциплины является необходимой основой для последующего изучения дисциплин «Анатомия и морфология человека», «Физиология человека и животных», «Экологии человека», «Зоология».

3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Специальные компетенции:

- способен объяснять химические основы биологических процессов и физиологические механизмы работы различных систем и органов растений, животных и человека (СК-3);
- способен ориентироваться в вопросах биохимического единства органического мира, молекулярных основах наследственности, изменчивости и методах генетического анализа (СК-4)

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать:

- закономерности и особенности раннего (пренатального) развития животных и человека;
- строение, функции и генез тканей животного организма;
- особенности адаптации и регенерации тканей животных и человека;

уметь:

- проводить световую микроскопию постоянных и выполненных самостоятельно временных препаратов;
- определять тип ткани, представленный на микропрепарате;
- самостоятельно определять и характеризовать стадии развития организма;

владеть:

- гистологической терминологией;
- навыками приготовления временных гистологических препаратов для световой микроскопии.

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

| Вид учебной работы | Всего часов | Семестры | |
|---|--------------------------|------------------------|------------------------|
| | | 1 | 2 |
| Аудиторные занятия (всего) | 12 | 4 | 8 |
| В том числе: | | | |
| Лекции (Л) | | 2 | 4 |
| Практические занятия (ПЗ) | | | 2 |
| Лабораторные работы (ЛР) | | 2 | 2 |
| КСР | | | |
| Самостоятельная работа (всего) | 96 | 32 | 64 |
| В том числе: | | | |
| Реферат | | 16 | 30 |
| Подготовка к лабораторным и практическим занятиям | | 16 | |
| Тестирование | | | 14 |
| Контрольная работа | | | 20 |
| Вид промежуточной аттестации: (зачет) | | | зачёт к/р |
| Общая трудоемкость | часы зачетные единицы | 108 3 | 36 72 |

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1. Содержание разделов дисциплины

| № п/п | Наименование раздела дисциплины | Содержание раздела |
|-------|--|--|
| 1 | Введение. Гистология как наука. Основы эмбриогенеза. | Предмет и методы гистологии и эмбриологии. Краткие сведения из истории развития науки. Онтогенез, филогенез. Строение половых клеток животных. Оплодотворение. Дробление. Гастрюляция. Образование зародышевых листков. Закладка осевых органов, тканей, органогенез. Развитие ланцетника. Особенности развития птиц. Строение яиц, дробление, гастрюляция. Образование зародышевых органов, внезародышевых органов, их приспособительное значение. Закладка осевых органов. Хорион. Плаценты. Эмбриогенез человека (лекция-визуализация). |
| 2 | Эпителиальные ткани | Классификация покровных эпителиев. Классификация желез. Типы секреции. Строение различных эпителиаль- |

| | | |
|---|----------------------|---|
| | | ных тканей (интерактивная лекция). |
| 3 | Соединительные ткани | Собственно-соединительные ткани (рыхлая соединительная ткань, плотная соединительная ткань коллагенового и эластического типа). Соединительные ткани со специальными свойствами (жировая, ретикулярная, слизистая). Скелетные ткани (хрящевая ткань, надхрящница, костная ткань, остеон, надкостница). Ткани внутренней среды (кровь, лимфа). Генез соединительных тканей (мозговой штурм). |
| 4 | Мышечная ткань | Классификация мышечных тканей. Поперечнополосатая мышечная ткань. Структура миофибрил. Строение мышцы как органа. Гладкая мышечная ткань, ее микроскопическое строение. Гистогенез. Сердечная мышечная ткань, ее строение (интерактивная лекция). |
| 5 | Нервная ткань | Классификация нейронов. Строение нейрона. Нейросекреторные клетки. Отростки нервных клеток. Ультраструктура синапсов Нервные волокна мышц. Рецепторы органов чувств. Эфферентные нервные окончания. Строение и функции нейроглии. Взаимоотношения нейронов и нейроглии. Гистогенез нервной ткани. |

5.2. Разделы дисциплин и виды занятий

| № п/п | Наименование раздела дисциплины | Лекц. | Практ. зан. | Лаб. зан. | СРС | Интерактивные формы | Всего |
|-------|--|-------|-------------|-----------|-----|-------------------------|-------|
| 1 | Введение. Гистология как наука. Основы эмбриогенеза. | 2 | | | 18 | | 20 |
| 2 | Эпителиальные ткани | | | 2 | 18 | 2 ч. – мозговой штурм | 20 |
| 3 | Соединительные ткани | 2 | | | 18 | | 20 |
| 4 | Мышечная ткань | | | 2 | 18 | 2 ч. – работа в группах | 20 |
| 5 | Нервная ткань | 2 | 2 | | 24 | | 28 |
| | Всего | 6 | 2 | 4 | 96 | 4 | 108 |

6. ПРИМЕРНАЯ ТЕМАТИКА КУРСОВЫХ РАБОТ (ПРОЕКТОВ)

Выполнение курсовых работ не предусмотрено.

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

а) основная литература

1. Гистология, эмбриология, цитология: учебник / Н.В. Бойчук [и др.]; ред.: Э.Г. Улумбеков, Ю.А. Чельшев. - 3-е изд., перераб. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. - 408 с.
2. Гунин, А.Г. Гистология в таблицах и схемах : учебное пособие для медицинских вузов / А.Г. Гунин. - М.: МИА, 2005. - 188 с.
3. Демидко, Н.Н. Гистология с основами эмбриологии: лабораторный практикум / Н.Н. Демидко, А.М. Псарев, Н.Б. Козликина. - Бийск: БПГУ им. В. М. Шукшина, 2009. - 100 с.
4. Седов, А.А. Гистология человека: конспект лекций / А.А. Седов; ред. А. Г. Буланова. - М.: ПРИОР-издат., 2005. - 256 с.
5. Седов, А.А. Гистология человека: конспект лекций / А.А. Седов; ред. А. Г. Буланова. - М.: ПРИОР-издат., 2007. - 256 с.

б) дополнительная литература

6. Биология. В 2 кн. Кн 2: Учеб. для медиц. спец. вузов/ Под ред. В.Н.Ярыгина. – 2-е изд., испр. – М.: Высш.шк., 1999.
7. Юрина Н.А. Гистология: учебник для медицинских училищ / Н. А. Юрина. - М.: Медицина, 1995. - 256 с.
8. Андреева Н.Г. Структурно-функциональная организация нервной системы : учебное пособие для медицинских университетов / Н. Г. Андреева. - СПб. : Изд-во гос. ун-та, 2003. - 264 с.
9. Атлас по гистологии: учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по специальности "Ветеринария" / Н. А. Мусиенко [и др.]; ред. Н. А. Мусиенко. - М.: Академический Проект; Белгород: БГСХА, 2006. - 119 с.
10. Виноградова М.С. Общая гистология: строение тканей: учебное пособие к практическим занятиям / М. С. Виноградова, Л. В. Шестопалова, О. А. Шварева. – Новосибирск: НГУ, 2002. - 98 с.

в) программное обеспечение

- Microsoft Office (Word, Power Point).
- Для работы в библиотеке используется общеузовское лицензионное программное обеспечение – «Ирбис-64», в составе которого входят АРМ «Каталогизатор», АРМ «Читатель».
- Рефераты, презентации выполняются студентами с использованием лицензионного программного обеспечения MS Office.
- Для мониторинга рейтинга успеваемости студентов используется программа «Электронные ведомости».

г) перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

1. Организация самостоятельной работы студентов в учреждении высшего образования [Текст]: методические рекомендации / Сост.Е.Б. Манузина, Е.Э. Норина; Алтайская гос. Академия обр-я им. В.М. Шукшина. – Бийск: ФГБОУ ВПО «АГАО», 2014 . – 84 с.

д) базы данных, информационно-справочные и поисковые системы:

- Видеозаписи лекций по различным дисциплинам, изучаемым в вузах - несколько сот лекций [Электронный ресурс] / Univertv.ru – режим доступа: <http://univertv.ru>
- Библиотеки, издательства, периодические издания, литературные публикации [Электронный ресурс]: / Auditorium.ru – режим доступа: <http://www.auditorium.ru>
- Российский общеобразовательный портал [Электронный ресурс] – режим доступа: <http://www.school.edu.ru>
- Единое окно доступа к образовательным ресурсам [Электронный ресурс] – режим доступа: <http://www.window.edu.ru>
- Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов [Электронный ресурс] – режим доступа: <http://www.school-collection.edu.ru>

8.МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

| Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы | Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы | Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа |
|--|---|--|
| Кабинет Биологии (116) (для проведения занятий лекцион- | Комплект мебели: учебные столы, учебные скамейки на 40 обучающихся, стойка-кафедра, стол преподавателя, учебная доска, шкафы стеклянные для демонстрационного | Microsoft Windows 61075650, Microsoft Office 49472007 (№ Лицензии в личном кабинете Microsoft), Касперский 1CE2-150116-053733 Акт приема - передачи |

| | | |
|--|--|--|
| ного типа и практических занятий) | материала. Технические средства: Интерактивная доска Hitachi (StarBoard), ПК с выходом в Интернет, Мультимедийный проектор BenQ MP 575 | №Е12250002 от 25.12.2014 ООО "Киролан информационные технологии" StarBoard Software 7.1 Государственный контракт № 153 от 05 ноября 2008г. на приобретение интерактивной доски. |
| Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (212) | Комплект мебели: учебные столы, стулья на 26 обучающихся, стойка-кафедра, стол преподавателя, аудиторная доска. Технические средства: ноутбук Acer 5720G с возможностью выхода в сеть "Интернет". | Microsoft Windows 44811748, Microsoft Office 44811748, (№ Лицензии в личном кабинете Microsoft), Касперский 1CE2-150116-053733 Акт приема - передачи №Е12250002 от 25.12.2014 ООО "Киролан информационные технологии" |
| Помещение для самостоятельной работы (214) | Комплект мебели: учебные столы, стулья на 50 обучающихся, конференц-стол, доска классная магнитная. Технические средства: интерактивная доска Elite Panaboard UB-T780BP; Телевизор LG; ПК с возможностью выхода в сеть «Интернет» - бшт.; Веб-камера Genius Facecam; мультимедиапроектор Benq | Microsoft Windows 47775091, 44811748 Microsoft Office 44811748, 49140065 (№ Лицензии в личном кабинете Microsoft), Касперский 1CE2-141113 – 042426 Акт приема-передачи №Е10220001 от 22.10.2014, ООО "Киролан информационные технологии", Elite Panaboard book, v 3.6.00 |
| Аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации (215) | Комплект мебели: учебные столы, стулья на 38 обучающихся, стойка-кафедра, стол преподавателя, аудиторная доска Технические средства: ноутбук FS Amilo PRO с возможностью выхода в сеть "Интернет". | Microsoft Windows 44811748, Microsoft Office 44039700 (№ Лицензии в личном кабинете Microsoft), Касперский 1CE2-150116-053733 Акт приема - передачи №Е12250002 от 25.12.2014 ООО "Киролан информационные технологии" |
| Аудитория для групповых и индивидуальных консультаций (212) | Комплект мебели: учебные столы, стулья на 26 обучающихся, стойка-кафедра, стол преподавателя, аудиторная доска. Технические средства: ноутбук Acer 5720G с возможностью выхода в сеть "Интернет". | Microsoft Windows 44811748, Microsoft Office 44811748, (№ Лицензии в личном кабинете Microsoft), Касперский 1CE2-150116-053733 Акт приема - передачи №Е12250002 от 25.12.2014 ООО "Киролан информационные технологии" |
| Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного образования (117) | Технические средства: телевизор LG, DVD плеер BBK DV 723S, ноутбуки: «Acer 5720G», ноутбук «Fujitsu-Siemens», ноутбук «FS Amilo PRO». Анализатор жировой массы TAN-INA, спирометр диагностический портативный, спирометр сухой портативный, электрокардиограф 3-х | Microsoft Windows 44811748, Windows Vista Home Premium (OEM) Microsoft Office 44811748, 44039700, 49140065 (№ Лицензии в личном кабинете Microsoft), Касперский 1CE2-141113 – 042426, Касперский 1CE2-150116-053733 Акт приема-передачи |

| | | |
|--|---|--|
| | канальный, весы аналитические, динамометр кистевой, динамометр становой, ростомер, таймеры, тонометры универсальные. Комплект контрольного оборудования для лаборатории по экологии. | №Е12250002 от 25.12.2014 , №Е10220001 от 22.10.2014 |
|--|---|--|

9. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

9.1 Методические рекомендации по организации изучения дисциплины для преподавателей

На первом занятии по данной учебной дисциплине необходимо ознакомить студентов с порядком её изучения, раскрыть место и роль дисциплины в системе наук, её практическое значение, довести до студентов требования кафедры, ответить на вопросы.

При подготовке к лекционным занятиям необходимо продумать план проведения, содержание вступительной, основной и заключительной части лекции, ознакомиться с новинками учебной и методической литературы, публикациями периодической печати по теме лекционного занятия. Определить средства материально-технического обеспечения лекционного занятия и порядок их использования в ходе чтения лекции.

В ходе лекционного занятия преподаватель должен назвать тему, учебные вопросы, ознакомить студентов с перечнем основной и дополнительной литературы по теме занятия. Желательно дать студентам краткую аннотацию основных первоисточников. Во вступительной части лекции обосновать место и роль изучаемой темы в учебной дисциплине, раскрыть её практическое значение. Если читается не первая лекция, то необходимо увязать её тему с предыдущей, не нарушая логики изложения учебного материала. Раскрывая содержание учебных вопросов, акцентировать внимание студентов на основных терминах и понятиях, процессах, особенностях их протекания. Задавать по ходу изложения лекционного материала вопросы (разной направленности). Это способствует активизации мыслительной деятельности студентов, повышению их внимания и интереса к материалу лекции, её содержанию.

Преподаватель должен руководить работой студентов по конспектированию лекционного материала, подчёркивать необходимость отражения в конспектах основных положений изучаемой темы, особенно выделяя понятийный аппарат, а также особенности функционирования различных органов и систем под влиянием физических нагрузок.

В заключительной части лекции необходимо сформулировать общие выводы по теме, раскрывающие содержание всех вопросов, поставленных в лекции. Объявить план очередного практического занятия, дать краткие рекомендации по подготовке студентов к практическому занятию. Возможно проведение тестирования по пройденному модулю или отдельной теме.

При подготовке к практическому и лабораторному занятиям преподавателю необходимо уточнить план его проведения, продумать формулировки и содержание учебных вопросов, выносимых на обсуждение. Ознакомиться с новыми публикациями по теме занятия. В журнале учитывать посещаемость занятий студентами и оценивать их выступления, работу в соответствующих баллах. Оказывать методическую помощь студентам в подготовке докладов. В ходе практического и лабораторного занятий определить порядок его проведения, время на обсуждение каждого учебного вопроса. Дать возможность выступить всем желающим, а также предложит выступить тем студентам, которые по тем или иным причинам пропустили лекционное занятие или проявляют пассивность. Целесообразно в ходе обсуждения учебных вопросов задавать выступающим и аудитории дополнительные и уточняющие вопросы с целью выяснения их позиций по существу обсуждаемых проблем. Поощрять выступления с места в виде кратких дополнений и постановки вопросов выступающим и преподавателю.

В заключительной части практического и лабораторного занятия следует провести тестирование, а также подвести его итоги: дать объективную оценку выступлениям и работы

каждого студента и учебной группы в целом. Раскрыть положительные стороны и недостатки занятия. Ответить на вопросы студентов назвать тему очередного занятия.

После каждого занятия сделать соответствующую запись в журналах учёта посещаемости занятий студентами, выяснить у старост учебных групп причины отсутствия студентов на занятиях. Проводить групповые и индивидуальные консультации студентов в ходе их подготовки к зачету по учебной дисциплине.

9.2 Методические рекомендации по организации изучения дисциплины для студентов

Приступая к изучению дисциплины, студенты должны ознакомиться с учебной программой, учебной, научной и методической литературой, имеющейся в библиотеке АГАО. Получить рекомендованные учебники и учебно-методические пособия в библиотеке, завести новую тетрадь для конспектирования лекций.

В ходе лекционных занятий ведите конспектирование учебного материала, обращайтесь внимание на понятия, формулировки, термины, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации. Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых делать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчёркивающие особую важность тех или иных теоретических процессов. Задавайте преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных вопросов и т.п.

В ходе подготовки к практическим и лабораторным занятиям изучите основную литературу, ознакомьтесь с дополнительной литературой, новыми публикациями в периодических изданиях: журналах, газетах и т.д. При этом учитывайте рекомендации преподавателя и требования учебной программы. Дорабатывайте свой конспект лекции, делая в нём соответствующие записи из литературы, рекомендованной преподавателем и предусмотренной учебной программой. Подготовьте тезисы для выступлений по всем учебным вопросам, выносимым на занятие. Готовясь к докладу, обращайтесь за методической помощью к преподавателю. Составьте план-конспект своего выступления.

В ходе практического и лабораторного занятий внимательно слушайте своих однокурсников. При необходимости задавайте им уточняющие вопросы. Принимайте активное участие в обсуждении учебных вопросов: выступайте с докладами, обзорами научных статей, отдельных публикаций периодической печати, касающихся содержания темы семинарского занятия. В ходе своего выступления можно использовать технические средства обучения, доску и мел.

С целью более глубокого усвоения изучаемого материала задавайте преподавателю вопросы. После подведения итогов занятия, устраните недостатки, отмеченные преподавателем.

При выборе литературы необходимо отдавать предпочтение более поздним изданиям и той, что относится к основной литературе, однако многие новые учебники сложны для восприятия и перегружены информацией. Дополнительная литература требуется для более глубокого изучения какой-либо проблемы отдельной темы.

При подготовке к зачету повторите пройденный материал в строгом соответствии с учебной программой, примерным перечнем учебных вопросов, выносящихся на зачет и содержащихся в данной программе. Используйте конспект лекций и литературу, рекомендованную преподавателем. Особое внимание обратите на темы учебных занятий, пропущенных по разным причинам. При необходимости обратитесь за консультацией и методической помощью к преподавателю.

10. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Тестирование

Общие сведения об оценочном средстве

Система тестирования – универсальный инструмент определения уровня обученности студентов на всех этапах образовательного процесса, в том числе для оценки уровня остаточных знаний.

Тест обладает способностью сравнивать индивидуальный уровень знания каждого студента с некими эталонами, уровень знания отражается в тестовом балле испытуемого. Выполнять задания можно в любой последовательности. Тестовые задания оцениваются в баллах. По завершении тестирования баллы суммируются. Тесты могут быть следующего вида:

1. Тестовое задание закрытой формы.

Если к заданиям даются готовые ответы на выбор (обычно один правильный и остальные неправильные), то такие задания называются заданиями с выбором одного правильного ответа или с единичным выбором. Помимо этого, бывают задания с выбором нескольких правильных ответов или с множественным выбором. Вариантов выбора (дистракторов) должно быть не менее 4 и не более 7.

2. Тестовое задание открытой формы.

В заданиях открытой формы готовые ответы с выбором не даются. Требуется сформулированное самим тестируемым заключение. Задания открытой формы имеют вид неполного утверждения, в котором отсутствует один или несколько ключевых элементов. В качестве ключевых элементов могут быть: число, буква, слово или словосочетание. При формулировке задания на месте ключевого элемента, ставится прочерк или многоточие. Утверждение превращается в истинное высказывание, если ответ правильный и в ложное высказывание, если ответ неправильный.

4. Тестовые задания на установление правильной последовательности.

Такое задание состоит из однородных элементов некоторой группы и четкой формулировки критерия упорядочения этих элементов.

Задание начинается со слова: «Последовательность...»

4. Тестовые задания на установление соответствия.

Такое задание состоит из двух групп элементов и четкой формулировки критерия выбора соответствия между ними.

Соответствие устанавливается по принципу 1:1 (одному элементу первой группы соответствует только один элемент второй группы) или 1:М (одному элементу первой группы соответствуют М элементов второй группы). Внутри каждой группы элементы должны быть однородными.

Количество элементов второй группы может превышать количество элементов первой группы. Задание начинается со слова: «Соответствие...». Номера и буквы используются как идентификаторы (метки) элементов.

Типология тестовых заданий (проверка компетенции СК-3)

Выберите правильные варианты ответов

Введение. Основы эмбриогенеза.

1. Яйцеклетки, которые содержат большое количество желтка, который сосредоточен у вегетативного полюса клетки, называются
 - а - олиголецитальными телolecитальными;
 - б - алецитальными;
 - в - полилецитальными телolecитальными;
 - г - олиголецитальными изолецитальными;
 - д - полилецитальными полилецитальными.
2. В яйцеклетке позвоночных обычно отсутствует:
 - а - ядро;
 - б - митохондрии;
 - в - комплекс Гольджи;
 - г - клеточный центр;
 - д - эндоплазматическая сеть.
3. Дробление олиголецитальной изолецитальной яйцеклетки заканчивается образованием....
 - а - дискобластулы;
 - б - нейрулы;
 - в - гастрюлы;
 - г - целобластулы.
4. В процессе эмбрионального развития зародышевый щиток образуется у ...
 - а - ланцетника;
 - б - лягушки;

- в - курицы; г - человека.
5. Процесс образования у зародыша трех клеточных слоев – эктодермы, мезодермы и энтодермы - называется
 - а - нейруляцией; б - гастрულიей;
 - в - интеграцией; г - дроблением.
 6. Из какой части мезодермы образуется бедренная кость млекопитающих:
 - а - дерматома; б - нефронадотома;
 - в - спланхнотомы; г - миотомы;
 - д - склеротома.
 7. Гастрულიя у ланцетника проходит по типу...
 - а - инвагинации; б - эпиволии;
 - в - деямнации; г - иммиграции;
 - д - деямнации и иммиграции.
 8. Серозная оболочка рептилий образуется из ...
 - а - эктодермы и париетального листка мезодермы;
 - б - энтодермы и висцерального листка мезодермы;
 - в - эктодермы и висцерального листка мезодермы;
 - г - энтодермы и париетального листка мезодермы.
 9. Какой из перечисленных ниже провизорных органов участвует в выделении продуктов обмена зародыша и в газообмене:
 - а - желточный мешок; б - амнион;
 - в - аллантоис; г - сероза;
 - д - хорион.
 10. Какой из перечисленных ниже провизорных органов отсутствует у птиц:
 - а - амнион; б - желточный мешок;
 - в - сероза; г - аллантоис;
 - д - хорион.
 11. К какой из перечисленных ниже оболочек яйцеклеток относится подскорлуповая оболочка птиц:
 - а - первичной; б - вторичной; в - третичной.
 12. Где происходит оплодотворение яйцеклетки у млекопитающих:
 - а - в полости матки; б - в верхней части яйцевода;
 - в - в маточных трубах; г - во влагалище.
 13. Хорион млекопитающих развивается из ...
 - а - бластоцеля; б - трофобласта; в - эмбриобласта.
 14. Процесс внедрения зародыша в толщу слизистой оболочки матки называется ...
 - а - гастрულიей; б - нейруляцией;
 - в - имплантацией; г - супинацией.
 15. Плацента, при которой ворсинки хориона контактируют с кровеносными сосудами матки, называется ...
 - а - эпителиохориальной; б - десмохориальной;
 - в - эндотелиохориальной; г - гемохориальной.
 16. Яйцеклетки, которые содержат большое количество желтка, который равномерно размещен по цитоплазме, называются
 - а - олиголецитальными телolecитальными;
 - б - алецитальными;
 - в - полилецитальными изолецитальными;
 - г - олиголецитальными изолецитальными;
 - д - полилецитальными полилецитальными.
 17. Гастрულიя у лягушки проходит по типу...
 - а - инвагинации; б - эпиволии;
 - в - деямнации; г - иммиграции;
 - д - деямнации и иммиграции.
 18. Продолжительность внутриутробного периода у человека составляет ... суток

а - 280; б - 250;
в - 300; г - 170;
д - 90.

19. Тип плаценты, при котором ворсинки хориона проходят через эпителий матки, прорастают через стенки сосудов матери и плавают в крови матери, характерный для человека, называется...
- а - гемачориальная; б - эпителиохориальной;
в - десмохориальной; г - эндотелиохориальной;
20. Клетки морулы обладающие наибольшей митотической активностью клетки, образующие наружный трофобласт, называются
- а – светлые клетки; б – темные клетки.

Эпителиальные ткани

1. Эпителии, характеризующиеся тем, что на базальной мембране лежит только один слой клеток, а клетки всех остальных слоев не соприкасаются с базальной мембраной и расположены на нижележащих, называются:
- а – многослойными; б – однослойными; в – сквамозными.
2. Эпителий, характерный для желудка, матки, тонкой и толстой кишки, желчного пузыря, выводных протокой печени, поджелудочной железы называется ...
- а – однослойным призматическим; б – однослойным плоским;
в – переходным.
3. Эпителий, состоящий из клеток с большим количеством (1500 и более) микроворсинок на апикальной поверхности называется ...
- а – каемчатым; б – мерцательным; в – мезотелиальным.
4. Полость желудка выстлана...
- а – мышечной тканью; б – соединительной тканью;
в – эпителиальной тканью; г – нервной тканью.
5. Эпителий кожи развивается из ...
- а – эктодермы; б – энтодермы; в – мезодермы.
6. Эпителий, характерный для серозных оболочек (плевра, брюшина, перикард), называется...
- а – однослойный плоский; б – однослойный кубический;
в – многорядный призматический.
7. Клетки многослойного плоского неороговевающего эпителия образуют три основных слоя:
- а – шиповатый; б – зернистый;
в – блестящий; г – поверхностный;
д – базальный; е – переходный.
8. Клетки многослойного плоского ороговевающего эпителия кожи, в которых накапливается кератин, находятся в ...
- а – шиповатом слое; б – зернистом слое;
в – блестящем слое; г – роговом слое;
д – базальном слое.
9. Клетки многослойного плоского ороговевающего эпителия кожи, в которых вырабатывается меланин, находятся в ...
- а – шиповатом слое; б – зернистом слое;
в – блестящем слое; г – роговом слое;
д – базальном слое.
10. Слой клеток многослойного плоского ороговевающего эпителия, состоящий из уплощенных клеток, содержащих скопления кератогиалина, называется ...
- а – шиповатый; б – зернистый;
в – блестящий; г – роговой;
д – базальный; е – переходный.
11. Слой клеток многослойного плоского неороговевающего эпителия, состоящий из цилиндрических клеток с высокой митотической активностью, называется ...

- а – анемия; б – лейкопения; в – лейкоцитоз.
10. Нейтрофильные лейкоциты в лейкоцитарной формуле составляют:
а – 20 – 30%; б – 65 -75%;
в – 6 – 8%; г – 1 – 5%;
11. Процесс кроветворения называется ...
а – лейкоцитозом; б – гемоцитопоэзом;
в – анемией; г – лейкоцитарной формулой.
12. Функцией лейкоцитов является...
а – участие в транспорте питательных веществ;
б – свертывание крови;
в – обеспечение клеточного и гуморального иммунитета;
г – транспорт газов;
д – накопление питательных веществ.
13. Форменными элементами лимфы являются:
а – базофилы; б – эозинофилы;
в – моноциты; г – лимфоциты;
д – нейтрофилы;
14. В лимфе в отличие от крови ...
а – больше белков; б – меньше эритроцитов;
в – меньше белков; г – нет фибриногена.
15. Основу тромба составляет:
а – фибриноген; б – фибрин;
в – тромбин; г – альбумин.
16. Кроветворение в эмбриональный период начинается ...
а – в кровеносных сосудах; б – в костном мозге;
в – стенке желточного мешка; г – в печени;
д – в селезенке.
17. В постэмбриональный период процесс кроветворения проходит в ...
а – пять этапов; б – четыре этапа;
в – шесть этапов; г – три этапа;
д – два этапа.
18. Какая из перечисленных ниже соединительных тканей участвует в процессах кроветворения:
а – плотная оформленная; б – рыхлая;
в – ретикулярная; г – плотная неоформленная.
19. Рыхлая соединительная ткань относится к:
а – специализированным видам соединительной ткани;
б – опорно-трофическим соединительным тканям;
в – опорным соединительным тканям.
20. Волокна соединительной ткани в виде лент, имеющие поперечную исчерченность и способные к набуханию называются ...
а – ретикулиновыми; б – коллагеновыми; в – эластическими.
21. Волокна соединительной ткани, имеющие вид ветвящихся нитей, не имеющих поперечной исчерченности, называются ...
а – ретикулиновыми; б – коллагеновыми; в – эластическими.
22. Волокна соединительной ткани, имеющие вид тонких, образующих сеть нитей с поперечной исчерченностью фибрилл, называются ...
а – ретикулиновыми; б – коллагеновыми; в – эластическими.
23. Клетки рыхлой соединительной ткани, отростчатой формы, способные к размножению и участвующие в образовании основного вещества и волокон, называются ...
а – тучные клетки; б – гистиоциты;
в – фибробласты; г – плазматические клетки;
д – адвентициальные клетки; е – пигментные клетки;

24. Клетки рыхлой соединительной ткани, имеющие вытянутую форму и способные превращаться в другие клетки, называются ...
- | | |
|-----------------------------|----------------------------|
| а – тучные клетки; | б – гистиоциты; |
| в – фибробласты; | г – плазматические клетки; |
| д – адвентициальные клетки; | е – пигментные клетки; |
| ж – жировые клетки | |
25. Клетки рыхлой соединительной ткани неправильной или овальной формы, располагающиеся по ходу кровеносных сосудов и имеющие отношение к свертыванию крови и проницаемости сосудов, называются ...
- | | |
|-----------------------------|----------------------------|
| а – тучные клетки; | б – гистиоциты; |
| в – фибробласты; | г – плазматические клетки; |
| д – адвентициальные клетки; | е – пигментные клетки; |
| ж – жировые клетки | |
26. Соединительная ткань, образующая основу кожи, называется ...
- | | |
|----------------------------|--------------|
| а – плотная оформленная; | б – рыхлая; |
| в – плотная неоформленная; | г – жировая; |
| д – ретикулярная | |
27. Ретикулиновые волокна соединительной ткани имеют вид ...
- | |
|--|
| а – лент, имеющих поперечную исчерченность и способные к набуханию; |
| б – ветвящихся нитей, не имеющих поперечной исчерченности; |
| в – тонких, образующих сеть, нитей с поперечной исчерченностью фибрилл |
28. Эластические волокна соединительной ткани имеют вид ...
- | |
|--|
| а – лент, имеющих поперечную исчерченность и способные к набуханию; |
| б – ветвящихся нитей, не имеющих поперечной исчерченности; |
| в – тонких, образующих сеть, нитей с поперечной исчерченностью фибрилл |
29. Плотная соединительная ткань отличается от рыхлой:
- | |
|--|
| а – определенной направленностью редких волокон в тканевом матриксе; |
| б – большим количеством макрофагов; |
| в – большим содержанием основного аморфного вещества. |
30. Сухожильные пучки второго порядка покрыты соединительнотканной оболочкой, которая называется ...
- | | |
|----------------|----------------|
| а – эндотений; | б – перитений; |
| в – эндост; | г – периост. |
31. Клетки рыхлой соединительной ткани округлой или овальной формы с базофильной цитоплазмой и «клеточным двориком» называются...
- | | |
|-----------------------------|----------------------------|
| а – тучные клетки; | б – гистиоциты; |
| в – фибробласты; | г – плазматические клетки; |
| д – адвентициальные клетки; | е – пигментные клетки; |
| ж – жировые клетки | |
32. Характерной особенностью желтой связки является наличие:
- | | |
|----------------------------|---------------------------|
| а – эластических волокон; | б – коллагеновых волокон; |
| в – ретикулиновых волокон. | |
33. Сухожильные пучки третьего порядка покрыты соединительнотканной оболочкой, которая называется ...
- | | |
|----------------|----------------|
| а – эндотений; | б – перитений; |
| в – эндост; | г – периост. |
34. Волокна, которые имеют толщину 1-10 мкм, неопределенной величины длину, извилистый ход, называются ...
- | | | |
|---------------------|--------------------|--------------------|
| а – ретикулиновыми; | б – коллагеновыми; | в – эластическими. |
|---------------------|--------------------|--------------------|
35. Гиалиновый хрящ отсутствует в:
- | | |
|---------------|----------------------------|
| а – ребрах; | б – трахее; |
| в – суставах; | г – межпозвоночных дисках. |
36. Хрящ питается за счет:
- | | |
|--|--------------------------|
| а – сосудов, проникающих внутрь хряща; | б – сосудов надхрящницы; |
|--|--------------------------|

- в – сосудов межклеточного вещества
37. Эластический хрящ встречается в ...
 а – ушной раковине; в – межпозвоночных дисках;
 б – на суставных поверхностях костей; г – в хрящевой части ребер.
38. Волокнистая хрящевая ткань встречается в ...
 а – ушной раковине; в – межпозвоночных дисках;
 б – на суставных поверхностях костей; г – в хрящевой части ребер.
39. К опорно-трофическим соединительным тканям относятся ...
 а – хрящи; б – кости;
 в – рыхлая соединительная ткань; г – жировая ткань;
 д – оформленная плотная соединительная ткань; е – ретикулярная ткань.
40. К опорным соединительным тканям относятся ...
 а – хрящи; б – кости;
 в – рыхлая соединительная ткань; г – жировая ткань;
 д – оформленная плотная соединительная ткань; е – ретикулярная ткань.
41. Рост кости в толщину происходит за счет
 а – деления клеток надкостницы; б – деления клеток хрящевой ткани;
 в – деления клеток, находящихся внутри кости.
42. Зрелые клетки костной ткани, утратившие способность к делению, называются ...
 а – остеокласты; б – остеобласты; в – остециты.
43. Клетки костной ткани, участвующие в разрушении кости и хряща, называются ...
 а – остеокласты; б – остеобласты; в – остециты
44. Молодые образовательные клетки, создающие костную ткань, называются ...
 а – остеокласты; б – остеобласты; в – остециты
45. Снаружи кость покрыта слоем, который называется ...
 а – периост; б – эндоост; в – эндотелий.
46. Трубочатые кости изнутри выстланы слоем, который называется ...
 а – периост; б – эндоост; в – эндотелий.
47. Непрямой остеогенез в трубчатых костях начинается в
 а – диафизе; б – метафизе; в – эпифизе.
48. Структурная единица компактного вещества кости из 5-20 полых цилиндров, вставленных один в другой, образованных пластинами костной ткани называются ...
 а – остеон; б – гаверсов канал;
 в – фолькмановские каналы; г – остеобласт.
49. Развитие костного вещества из мезенхимы называется ...
 а – прямой остеогенез; б – непрямой остеогенез.
50. Развитие костного вещества путем окостенения хрящевого называется ...
 а – прямой остеогенез; б – непрямой остеогенез.
51. Хрупкий полупрозрачный хрящ, имеющий голубовато-беловатый цвет, в организме расположенный в местах соединения ребер с грудиной, в стенках трахеи и бронхов, гортани, на суставных поверхностях, называется
 а – волокнистый; б – гиалиновый; в – эластический.

Мышечная ткань

1. Структурными элементами мышечных тканей могут быть ...
 а – адипоциты; б – волокна;
 в – сухожилия; г – связки.
2. Наличие большого числа ядер характерно для структурных элементов ...
 а – исчерченной мышечной ткани; б – неисчерченной мышечной ткани;
 в – сердечной мышечной ткани
3. Причиной поперечной исчерченности миофибрилл исчерченного мышечного волокна является их расчленение на структурные единицы, называемые ...
 а – саркоплазмой; б – саркомерами;
 в – телофрагмой; г – миосателлитами;

- д – мионом
4. К исчерченной мышечной ткани относится

| | |
|------------------------------------|-------------------------|
| а – мышцы, суживающие зрачок; | б – мускулатура кисти; |
| в – мускулатура тонкого кишечника; | г – мускулатура желудка |
 5. Мышечные стенки венозных сосудов построены из

| | |
|-----------------------------------|---|
| а – неисчерченной мышечной ткани; | б – исчерченной мышечной ткани; |
| в – смешанной мышечной ткани; | г – специализированной сократительной ткани |
 6. Миофибриллы миоцита неисчерченной мышечной ткани содержат толстые миофиламенты, которые состоят из ...

| | |
|--------------|---------------|
| а – актина; | б – миозина; |
| в – фибрина; | г – альбумина |
 7. Соединительнотканная оболочка вокруг каждого мышечного волокна называется ...

| | | |
|----------------|----------------|--------------|
| а – перимизий; | б – эндомизий; | в – эпимизий |
|----------------|----------------|--------------|
 8. Непроизвольные сокращения, носящие медленный тонический характер, характерны для

| | |
|-----------------------------------|--------------------------------|
| а – неисчерченной мышечной ткани; | б – исчерченной мышечной ткани |
|-----------------------------------|--------------------------------|
 9. Быстрые произвольные сокращения характерны для

| | |
|-----------------------------------|--------------------------------|
| а – неисчерченной мышечной ткани; | б – исчерченной мышечной ткани |
|-----------------------------------|--------------------------------|
 10. Непроизвольные сокращения, клеточное строение, поперечная исчерченность характерны для ...

| | |
|--------------------------|---------------------------------------|
| а – сердечной мышцы; | б – мышечной ткани тонкого кишечника; |
| в – мускулатуры туловища | |
 11. Неисчерченная мышечная ткань образуется из ...

| | | |
|--------------|----------------|------------------|
| а – миотома; | б – мезенхимы; | в – спланхнотома |
|--------------|----------------|------------------|
 12. Гистогенез исчерченной мышечной ткани проходит в три этапа, первый из которых называется стадией ...

| | | |
|------------------------|-----------------|----------------------|
| а – мышечных трубочек; | б – миобластов; | в – мышечных волокон |
|------------------------|-----------------|----------------------|
 13. Система миофибрилл мышечного волокна составляет его ...

| | | |
|---------------------------------------|----------------------------|--------------------------|
| а – трофический аппарат; | б – нервный аппарат; | в – трофический аппарат; |
| г – специфический мембранный аппарат; | д – сократительный аппарат | |
 14. Саркоплазма и органоиды мышечного волокна составляют его ...

| | | |
|---------------------------------------|----------------------------|--------------------------|
| а – трофический аппарат; | б – нервный аппарат; | в – трофический аппарат; |
| г – специфический мембранный аппарат; | д – сократительный аппарат | |
 15. Клетки удлиненной формы, соединенные в цепочки, с одним, реже двумя ядрами в центре, большим количеством миофибрилл с хорошо выраженной исчерченностью, составляющие основу сердечной мышцы, составляют ...

| | |
|---------------------------------------|---|
| а – рабочую сердечную мышечную ткань; | б – проводящую сердечную мышечную ткань |
|---------------------------------------|---|
 16. Миофибриллы миоцита исчерченной мышечной ткани содержат тонкие филаменты, которые состоят из ...

| | |
|--------------|---------------|
| а – актина; | б – миозина; |
| в – фибрина; | г – альбумина |

Нервная ткань

1. Основным свойством нервной ткани является ...

| | |
|----------------------------------|-------------------|
| а – возбудимость и проводимость; | б – сократимость; |
| в – способность к регенерации. | |
2. Нервная ткань развивается из ...

| | |
|----------------|----------------|
| а – эктодермы; | б – энтодермы; |
|----------------|----------------|

в – нервотома;

г – мезенхимы;

д – спланхнотома.

3. Функцией эффекторных (эфферентных) нейронов является ...
 - а – генерация нервных импульсов под влиянием внешних воздействий;
 - б – осуществление связей между нервными волокнами;
 - в – передача возбуждения на ткань рабочих органов.
4. Рецепторные нервные окончания располагаются в ...
 - а – эпителии;
 - б – хрящевой ткани;
 - в – мышцах;
 - г – сухожилиях.
5. Осуществление связей между нервными волокнами является функцией ...
 - а – афферентных нейронов;
 - б – ассоциативных нейронов;
 - в – эфферентных нейронов.
6. Длинные отростки нервных клеток, передающие возбуждение от тела нервной клетки называются ...
 - а – аксоны;
 - б – дендриты.
7. Нервные клетки, имеющие один отросток, называются ...
 - а – униполярными;
 - б – биполярными;
 - в – псевдоуниполярными;
 - г – мультиполярными.
8. Нервные клетки, имеющие три и более отростков, называются ...
 - а – униполярными;
 - б – биполярными;
 - в – псевдоуниполярными;
 - г – мультиполярными.
9. Основную массу клеток нейроглии образуют ...
 - а – астроциты;
 - б – олигодендроциты;
 - в – эпендимоциты.
10. Клетки макроглии, имеющие кубическую или призматическую форму с ресничками на одном из полюсов и длинными отростками на другом, называются ...
 - а – астроциты;
 - б – олигодендроциты;
 - в – эпендимоциты.
11. Леммоциты, или шванновские клетки, это ...
 - а – клетки макроглии, выстилающие спинномозговой канал и желудочки мозга;
 - б – клетки микроглии, участвующие в фагоцитозе;
 - в – клетки макроглии, образующие оболочки вокруг отростков нервных клеток;
 - г – глиальные клетки, встречающиеся преимущественно в белом веществе ЦНС.
12. Клетки микроглии являются производными ...
 - а – мезенхимы;
 - б – эктодермы
13. Нервные волокна, границы между глиальными клетками которых хорошо видны и образуют перерывы – узловые перехваты, или перехваты Ранвье, относятся к ...
 - а – безмиелиновым;
 - б – миелиновым
14. Безмиелиновые нервные волокна имеют ...
 - а – один осевой цилиндр;
 - б – два осевых цилиндра;
 - в – несколько осевых цилиндров
15. Миелиновая оболочка нервного волокна образована ...
 - а – оболочкой глиальной клетки;
 - б – оболочкой нервной клетки
16. Функцией афферентных нейронов не является ...
 - а – генерация нервных импульсов под влиянием внешних воздействий;
 - б – осуществление связей между нервными волокнами;
 - в – передача возбуждения на ткань рабочих органов.
17. Нервные клетки, имеющие один отросток, разделяющийся на два, называются ...
 - а – униполярными;
 - б – биполярными;
 - в – псевдоуниполярными;
 - г – мультиполярными.

Типовое контрольное задание оценивается по 100-балльной шкале, которая переводится в пяти балльную шкалу в соответствии с действующим на текущий момент Положением о рейтинговой системе текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации студентов.

Уровни сформированности компетенций в рамках дисциплины:

| Показатели | Уровень |
|---|--------------------|
| Количество правильных ответов в тесте 87-100% | Повышенный уровень |
| Количество правильных ответов в тесте 75-86% | Базовый уровень |
| Количество правильных ответов в тесте 60-74% | Пороговый уровень |

Реферат-презентация по проблемному вопросу (типичное контрольное задание на этапе формирования СК-4)

Общие сведения об оценочном средстве

Оценочное средство в виде подготовки реферата с последующей презентацией.. Студентам предлагается самостоятельно освоить одну из тем, проанализировать проблему, подготовить доклад, на его основе сделать презентацию доклада в слайдах с помощью программы POWER POINT и выступить перед студенческой аудиторией с результатами своей работы. Максимальное количество баллов – 5.

Темы студентами выбираются по желанию из списка, предложенного преподавателем, или формулируются студентом совместно с преподавателем.

Темы рефератов

- 1.История развития гистологии и эмбриологии.
- 2.Гистологическая техника и техника микроскопирования.
- 3.Современные методы исследования в гистологии, их значение для медицинской практики.

Типовое контрольное задание оценивается по 100-балльной шкале, которая переводится в пяти балльную шкалу в соответствии с действующим на текущий момент Положением о рейтинговой системе текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации студентов.

Уровни сформированности компетенций в рамках дисциплины:

| Показатели | Уровень |
|---|--------------------|
| Проявил оригинальность и креативность при подготовке реферата. Показал высокий уровень культуры мышления, способность к рефлексии, умозаключениям и логике. Обобщил информацию с помощью схем, таблиц, рисунков, логических блоков. Проанализировал тему с активным использованием междисциплинарных знаний, фактов, теорий. Сформулировал выводы. Предложил и подробно раскрыл меры решения проблемы. Проявил навыки гуманизма, толерантности, гражданственности | Повышенный уровень |
| Проявил некоторую оригинальность при подготовке реферата. Проявил отчасти культуру мышления, способность к логическому изложению информации. Обобщил информацию. Проявил способность к анализу темы с использованием междисциплинарных знаний, фактов, теорий. Сформулировал некоторые выводы. Предложил меры и способы решения проблемы. Проявил навыки толерантности и гуманизма | Базовый уровень |
| Не проявил оригинальности при подготовке реферата. Отчасти продемонстрировал культуру мышления. Обобщил некоторым образом информацию. Допустил неточности в анализе темы с использованием междисциплинарных знаний, фактов, теорий. Не сформулировал конкретные выводы. Не предложил меры и способы решения проблем. Смог проявить некоторые навыки толерантности | Пороговый уровень |

Вопросы к зачету

Общие сведения об оценочном средстве

Форма периодической отчетности студента, определяемая учебным планом и/или учебным графиком. Зачеты служат формой проверки качества выполнения студентами лабораторных работ, усвоения учебного материала практических и семинарских занятий. Оценка, выставляемая за зачет качественное типа.

1. Общая характеристика эмбриогенеза хордовых животных.
2. Предмет и методы гистологии и эмбриологии.
3. Строение половых клеток животных.
4. Оплодотворение. Дробление. Гастрюляция.
5. Образование зародышевых листков. Закладка осевых органов, тканей, органогенез.
6. Развитие ланцетника.
7. Особенности развития птиц.
8. Закладка осевых органов. Хорион. Плаценты. Эмбриогенез человека.
9. Классификация эпителиев. Строение различных эпителиальных тканей.
10. Классификация желез. Типы секреции.
11. Рыхлая соединительная ткань.
12. Плотная соединительная ткань коллагенового и эластического типа.
13. Соединительные ткани со специальными свойствами.
14. Хрящевая ткань. Виды хрящевой ткани, строение. Надхрящница.
15. Костная ткань. Клеточные элементы костной ткани. Остеогенез.
16. Плазма крови. Клетки крови, их строение и функции.
17. Лейкоцитарная формула. Лимфа.
18. Гематопоз. Эритропоз. Лимфопоз.
19. Кроветворение в эмбриональном периоде и во взрослом организме.
20. Классификация мышечных тканей. Поперечнополосатая мышечная ткань.
21. Гладкая мышечная ткань, ее микроскопическое строение.
22. Сердечная мышечная ткань, ее строение.
23. Классификация нейронов. Строение нейрона.
24. Аfferентные нервные окончания кожи. Эfferентные нервные окончания.
25. Строение и функции нейроглии. Взаимоотношения нейронов и нейроглии.
26. Гистогенез нервной ткани.

Методические материалы, определяющие процедуры оценивания (зачет)

Цель процедуры:

Целью промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) является оценка уровня усвоения обучающимися знаний, приобретения умений, навыков и сформированности компетенций в результате изучения учебной дисциплины (части дисциплины – для многосеместровых дисциплин).

Субъекты, на которых направлена процедура:

Процедура оценивания должна охватывать всех без исключения обучающихся, осваивающих дисциплину (модуль). В случае, если обучающийся не прошел процедуру без уважительных причин, то он считается имеющим академическую задолженность.

Период проведения процедуры:

Процедура оценивания проводится по окончании изучения дисциплины (модуля).

Требования к помещениям и материально-техническим средствам для проведения процедуры:

Требования к аудитории для проведения процедуры и необходимости применения специализированных материально-технических средств определяются преподавателем, исходя из содержания ФГОС.

Требования к кадровому обеспечению проведения процедуры:

Процедуру проводит преподаватель, ведущий дисциплину (модуль), как правило, проводящий занятия лекционного типа.

Требования к банку оценочных средств:

До начала проведения процедуры преподавателем подготавливается необходимый банк оценочных материалов для оценки знаний, умений, навыков. Банк оценочных материалов может включать вопросы открытого и закрытого типа, перечень тем, выносимых на опрос, типовые задания. Из банка оценочных материалов формируются печатные бланки индивидуальных заданий. Количество вопросов, их вид (открытые или закрытые) в бланке индивидуального задания определяется преподавателем самостоятельно.

Описание проведения процедуры:

Каждому обучающемуся, принимающему участие в процедуре преподавателем выдается вопрос. После получения вопроса и подготовки ответов обучающийся должен в меру имеющихся знаний, умений, навыков, сформированности компетенции дать развернутые ответы на поставленные в задании открытые вопросы и ответить на вопросы закрытого типа в установленное преподавателем время. Продолжительность проведения процедуры определяется преподавателем самостоятельно, исходя из сложности индивидуальных заданий, количества вопросов, объема оцениваемого учебного материала, общей трудоемкости изучаемой дисциплины (модуля) и других факторов.

Результаты процедуры:

Результаты проведения процедуры в установленном порядке проставляются преподавателем в зачетные книжки обучающихся и электронные ведомости, и представляются в деканат факультета. По результатам проведения процедуры оценивания преподавателем делается вывод о результатах промежуточной аттестации по дисциплине.

Уровни сформированности компетенций СК-3, СК-4 в рамках дисциплины:

| Критерии | Оценка |
|---|--------------------|
| Студент продемонстрировал глубокое и прочное усвоение знаний программного материала; исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически стройно изложил теоретический материал; правильно сформулировал определения; продемонстрировал умения самостоятельной работы с дополнительной литературой; сделал выводы по излагаемому материалу. | Повышенный уровень |
| Студент продемонстрировал достаточно полное знание программного материала; продемонстрировал знание основных теоретических понятий; достаточно последовательно, грамотно и логически стройно изложил теоретический материал; правильно сформулировал определения; продемонстрировал умения самостоятельной работы с дополнительной литературой; сделал выводы по излагаемому материалу. | Базовый уровень |
| Студент продемонстрировал общее знание изучаемого материала; показал общее владение понятийным аппаратом дисциплины; смог построить ответ в соответствии со структурой излагаемого вопроса; знает основную рекомендуемую программой учебную литературу. | Пороговый уровень |

