

Компонент ОПОП 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки).
Направленность (профили) Химия. Биология_

Б1.О.08.04
шифр дисциплины

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Дисциплины
(модуля)

Биология человека

Разработчик (и):
Харламова М.Н.
доцент кафедры
биологии и биоресурсов

канд. биол. наук, доцент_

Утверждено на заседании кафедры
биологии и биоресурсов

протокол № 8 от 21.03.2024г.

Заведующий кафедрой БиБР



Кравец П.П.

1. Критерии и средства оценивания компетенций и индикаторов их достижения, формируемых дисциплиной (модулем)

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора(ов) достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине (модулю)			Соответствие Кодексу ПДНВ	Оценочные средства текущего контроля	Оценочные средства промежуточной аттестации
		Знать	Уметь	Владеть			
ОПК-8. Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний.	ИД-1опк.8 Применяет методы анализа педагогической ситуации, профессиональной рефлексии на основе специальных научных знаний, в том числе в предметной области. ИД-2опк.8 Проектирует и осуществляет учебно-воспитательный процесс с опорой на знания предметной области, психолого-педагогические знания и научно-обоснованные закономерности организации образовательного процесса.	строение тела человека, его органов и систем; антропогенез; основные закономерности интегральной деятельности мозга; проблемы здоровья и экологии человека.	излагать базовую общепрофессиональную информацию и применять полученные знания в своей практической работе и профессиональной деятельности.	терминологией данной дисциплины и основами биологии человека.		- комплект заданий для выполнения лабораторных и практических работ; - тестовые задания	Экзаменационные билеты Результаты текущего контроля
ПК-1. Способен осваивать и использовать теоретические знания и практические умения и навыки в предметной области при решении профессиональных задач.	ИД-1пк.1 Знает структуру, состав и дидактические единицы предметной области (преподаваемого предмета). ИД-2пк.1 Умеет осуществлять отбор учебного содержания для его реализации в различных формах обучения в соответствии с требованиями ФГОС ОО. ИД-3пк.1 Демонстрирует умение разрабатывать различные формы учебных занятий, применять методы, приемы и технологии обучения, в том числе информационные.						
ПК-3. Способен формировать развивающую образовательную среду для достижения личностных, предметных и метапредметных результатов обучения средствами преподаваемых учебных	ИД-1пк.3 Владеет способами интеграции учебных предметов для организации развивающей учебной деятельности (исследовательской, проектной, групповой и др.). ИД-2пк.3 Использует образовательный потенциал социокультурной среды региона в преподавании (предмета по профилю) в учебной и во внеурочной деятельности. ИД-3пк.3 Знает психолого-педагогические условия создания развивающей образовательной среды для достижения личностных и метапредметных результатов обучения.						

предметов.							
------------	--	--	--	--	--	--	--

2. Оценка уровня сформированности компетенций (индикаторов их достижения)

Показатели оценивания компетенций (индикаторов их достижения)	Шкала и критерии оценки уровня сформированности компетенций (индикаторов их достижения)			
	Ниже порогового («неудовлетворительно»)	Пороговый («удовлетворительно»)	Продвинутый («хорошо»)	Высокий («отлично»)
Полнота знаний	Уровень знаний ниже минимальных требований. Имели место грубые ошибки.	Минимально допустимый уровень знаний. Допущены не грубые ошибки.	Уровень знаний в объёме, соответствующем программе подготовки. Допущены некоторые погрешности.	Уровень знаний в объёме, соответствующем программе подготовки.
Наличие умений	При выполнении стандартных заданий не продемонстрированы основные умения. Имели место грубые ошибки.	Продemonстрированы основные умения. Выполнены типовые задания с не грубыми ошибками. Выполнены все задания, но не в полном объёме (отсутствуют пояснения, неполные выводы)	Продemonстрированы все основные умения. Выполнены все основные задания с некоторыми погрешностями. Выполнены все задания в полном объёме, но некоторые с недочётами.	Продemonстрированы все основные умения. Выполнены все основные и дополнительные задания без ошибок и погрешностей. Задания выполнены в полном объёме без недочётов.
Наличие навыков (владение опытом)	При выполнении стандартных заданий не продемонстрированы базовые навыки. Имели место грубые ошибки.	Имеется минимальный набор навыков для выполнения стандартных заданий с некоторыми недочётами.	Продemonстрированы базовые навыки при выполнении стандартных заданий с некоторыми недочётами.	Продemonстрированы все основные умения. Выполнены все основные и дополнительные задания без ошибок и погрешностей. Продemonстрирован творческий подход к решению нестандартных задач.
Характеристика сформированности компетенции	Компетенции фактически не сформированы. Имеющихся знаний, умений, навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач. ИЛИ Зачетное количество баллов не набрано согласно установленному диапазону	Сформированность компетенций соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач. ИЛИ Набрано зачетное количество баллов согласно установленному диапазону	Сформированность компетенций в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков достаточно для решения стандартных профессиональных задач. ИЛИ Набрано зачетное количество баллов согласно установленному диапазону	Сформированность компетенций полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в полной мере достаточно для решения сложных, в том числе нестандартных, профессиональных задач. ИЛИ Набрано зачетное количество баллов согласно установленному диапазону

3. Критерии и шкала оценивания заданий текущего контроля

3.1 Критерии и шкала оценивания лабораторных и практических работ

Перечень лабораторных и практических работ, описание порядка выполнения и защиты работы, требования к результатам работы, структуре и содержанию отчета и т.п. представлены в методических материалах по освоению дисциплины (модуля) и в электронном курсе в ЭИОС МАУ.

Оценка/баллы	Критерии оценивания
<i>Отлично</i>	Задание выполнено полностью и правильно. Отчет по лабораторной/практической работе подготовлен качественно в соответствии с требованиями. Полнота ответов на вопросы преподавателя при защите работы.
<i>Хорошо</i>	Задание выполнено полностью, но нет достаточного обоснования или при верном решении допущена незначительная ошибка, не влияющая на правильную последовательность рассуждений. Все требования, предъявляемые к работе, выполнены.
<i>Удовлетворительно</i>	Задания выполнены частично с ошибками. Демонстрирует средний уровень выполнения задания на лабораторную/практическую работу. Большинство требований, предъявляемых к заданию, выполнены.
<i>Неудовлетворительно</i>	Задание выполнено со значительным количеством ошибок на низком уровне. Многие требования, предъявляемые к заданию, не выполнены. ИЛИ Задание не выполнено.

3.2 Критерии и шкала оценивания тестирования

Перечень тестовых вопросов и заданий, описание процедуры тестирования представлены в методических материалах по освоению дисциплины (модуля) и в электронном курсе в ЭИОС МАУ. В ФОС включен **типовой вариант тестового задания**:

1. *Элементарной структурной единицей нервной системы является:* А. Нейроглия. Б. Нервный центр. В. Нейрон. Г. Аксон
2. *Одной из основных функций нервной ткани является:* А. Обеспечение согласованной деятельности разных систем органов. Б. Дыхательная функция. В. Опорно-защитная функция. Г. Транспортная функция.
3. *Синапс – это...* А. Специализированная структура, обеспечивающая передачу нервного импульса с нервного волокна на какую-либо клетку, мышечное волокно, а также с рецепторной клетки на нервное волокно. Б. Снижение порога раздражителя, обусловленное сочетанием нескольких раздражений (последовательных или при одновременном множественном воздействии) рефлекторного тонуса. В. Интервал между приходом импульса в пресинаптическое окончание и началом постсинаптического ответа. Г. Процесс одностороннего проведения возбуждения.
4. *Центральную нервную систему представляет...* А. Спинной и головной мозг. Б. Спинномозговые и черепные нервы. В. Симпатический отдел. Г. Парасимпатический отдел.
5. *Спинной мозг выполняет следующие функции:* А. Проводниковую и рефлекторную. Б. Осуществляет высшую нервную деятельность, отвечает за сложное сознательное поведение и мышление. В. Регулирует обмен веществ. Г. Отвечает за координацию произвольных движений и сохранения положения тела в пространстве, а также за регуляцию мышечного тонуса и равновесия.
6. *Отдел мозга, ответственный за координацию произвольных движений и сохранения положения тела в пространстве, а также регуляцию мышечного тонуса и равновесия – это:* А. Продолговатый мозг. Б. Мозжечок. В. Средний мозг. Г. Гипоталамус.

7. Отдел мозга, осуществляющий высшую нервную деятельность, ответственный за сложное сознательное поведение и мышление – это: А. Продолговатый мозг. Б. Мозжечок. В. Большие полушария переднего мозга. Г. Средний мозг.
8. Нервные клетки, покрывающие большие полушария головного мозга, – это... А. Кора больших полушарий. Б. Мозолистое тело. В. Нервные волокна, покрывающие головной мозг. Г. Боковые желудочки.
9. Гипоталамус – это... А. Отдел среднего мозга. Б. Отдел промежуточного мозга. В. Отдел заднего мозга. Г. Отдел переднего мозга.
10. К периферической нервной системе относят: А. Спинной мозг. Б. Головной мозг. В. Спинномозговые нервы. Г. Большие полушария.
11. В состав вегетативной нервной системы входят... А. Спинной мозг. Б. Спинномозговые нервы. В. Симпатический и парасимпатический отделы. Г. Мозжечок.
12. Нарушение зрения, при котором световые лучи фокусируются перед сетчаткой, называется... А. Близорукостью. Б. Дальнозоркостью. В. Астигматизмом. Г. Конъюнктивитом.
13. Дальтонизм – это... А. Нарушение зрения, при котором световые лучи фокусируются перед сетчаткой. Б. Расстройство зрения, при котором больные не видят в темноте. В. Нарушение зрения, при котором световые лучи фокусируются позади сетчатки. Г. Расстройство зрения, при котором больные не различают зеленые и красные цвета.
14. Рефлекс – это: А. Рефлекторная дуга. Б. Ответ организма на раздражение, который осуществляется с участием центральной нервной системы. В. Познавательный процесс, формирующий субъективную картину мира, заключающийся в отражении предмета или явления в целом при его непосредственном воздействии на рецепторные поверхности органов чувств. Г. Совокупность скоординированных реакций, обеспечивающих поддержание или восстановление постоянства внутренней среды организма.
15. Глазное яблоко состоит из ... оболочек. А. 2. Б. 3. В. 5. Г. 7.
16. Наружное ухо человека включает: А. Ушную раковину и наружный слуховой проход. Б. Барабанную перепонку. В. Слуховые косточки. Г. Улитку.
17. Элементом внутреннего уха является... А. Ушная раковина. Б. Барабанная перепонка. В. Наружный слуховой проход. Г. Улитка.

КЛЮЧ

1-В	2-А	3-А	4-А	5-А, 6-Б	7-В, 8-А	9-Б	10-В	11-В	12-А	13-Г, 14-Б	15-Б	16-А	17-Г
-----	-----	-----	-----	----------	----------	-----	------	------	------	---------------	------	------	------

Оценка/баллы	Критерии оценки
Отлично	90-100 % правильных ответов
Хорошо	70-89 % правильных ответов
Удовлетворительно	50-69 % правильных ответов
Неудовлетворительно	49% и меньше правильных ответов

4. Критерии и шкала оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю) при проведении промежуточной аттестации – экзамена и зачета

Критерии и шкала оценивания результатов освоения дисциплины (модуля) с зачетом

Если обучающийся набрал зачетное количество баллов согласно установленному диапазону по дисциплине (модулю), то он считается аттестованным.

Оценка	Баллы	Критерии оценивания
<i>Зачтено</i>	60 – 100	Набрано зачетное количество баллов согласно установленному диапазону
<i>Незачтено</i>	менее 60	Зачетное количество согласно установленному диапазону баллов не набрано

Критерии и шкала оценивания результатов освоения дисциплины (модуля) с экзаменом

Для дисциплин (модулей), заканчивающихся экзаменом, результат промежуточной аттестации складывается из баллов, набранных в ходе текущего контроля и при проведении экзамена. В ФОС включен список вопросов к экзамену и типовой вариант экзаменационного билета:

Вопросы к экзамену

1. Анатомия, физиология и другие науки, изучающие человека. Определение, предмет, основные методы.
2. Понятие ткани. Основные ткани тела человека, их виды и свойства.
3. Организм как единое целое. Основные закономерности и факторы роста и развития человеческого организма.
4. Кожа, ее строение и функции. Придатки кожи (волосяные фолликулы, сальные и потовые железы), их функциональное значение.
5. Строение кости. Типы соединения костей. Скелет, его строение и функции. Особенности позвоночного столба, грудной клетки, скелетов головы и конечностей. Физиологические изгибы позвоночника, их значение. Профилактика нарушений осанки.
6. Мышца как орган: строение, форма и свойства. Классификация мышц. Функциональная характеристика мышц. Обзор мышц туловища, головы и шеи, мышц конечностей.
7. Общие принципы строения и функциональное значение пищеварительной системы. Особенности строения ее трубчатых (желудка, тонкого и толстого кишечника и др.) и паренхиматозных органов (печени, поджелудочной железы и т.д.). Обмен веществ и энергии – основа процесса жизнедеятельности организма.
8. Дыхательная система, ее строение и функции. Легкие. Их особенности. Строение альвеолы. Понятие ацинуса.
9. Система кровообращения. Сердце, его строение и клапаны. Особенности строения сердечной мышцы. Проводящая система сердца, ее функциональное значение. Возрастные особенности, патология системы кровообращения.
10. Система кровообращения. Основные виды сосудов, их характеристика. Особенности циркуляции крови. Круги кровообращения.
11. Понятие о внутренней среде организма. Кровь и лимфа, их состав и функции. Форменные элементы крови, их особенности. Иммуитет как защитная реакция организма, виды иммунитета, его возрастные особенности. Свертываемость крови. Понятие об органах кроветворения и иммунной системы.
12. Выделительная система, ее строение и функции. Строение почки и нефрона.
13. Половая система. Особенности развития организма в период полового созревания. Влияние гормонов гипофиза, половых желез и надпочечников на рост и развитие организма.
14. Эндокринные железы (гипофиз, щитовидная железа и др.) и эндокринные части половых желез и поджелудочной железы, их структурная и функциональная характеристика. Роль гормонов в регуляции функций организма. Гипоталамо-гипофизарная система. Ее роль в регуляции деятельности желез внутренней секреции.
15. Нервная ткань. Нейрон. Нервные волокна. Нейроглия. Их функциональное

значение. Понятие о нервном центре, его свойства. Понятие раздражимости, возбудимости, потенциала действия, торможения.

16. Общий план строения нервной системы. Спинной мозг, его строение, функции. Головной мозг. Продолговатый, задний и средний мозг. Промежуточный мозг. Общая морфология, особенности внутреннего строения. Функциональное значение отделов ствола головного мозга, ядер таламуса и гипоталамуса.

17. Головной мозг. Конечный мозг, общая морфология. Базальные ядра, их значение. Белое вещество, проводящие пути больших полушарий. Кора больших полушарий, ее функции. Структурно-функциональная организация и возрастные особенности коры головного мозга.

18. Понятие о периферической нервной системе. Спинномозговые нервы и нервные сплетения, области их иннервации. Черепные нервы. Общая характеристика, основные области иннервации

19. Вегетативная нервная система, общий план строения. Особенности вегетативной нервной системы в сравнении с соматической. Симпатическая и парасимпатическая части. Адаптационно-трофическая роль симпатической нервной системы.

20. Общие закономерности структурной организации анализаторов. Учение И.П. Павлова об анализаторах. Схема строения анализатора, функциональное единство его частей. Понятия сенсорной системы.

21. Орган зрения. Особенности строения и функционирования зрительного анализатора. Профилактика нарушения зрения.

22. Орган слуха и равновесия. Наружное, среднее и внутреннее ухо. Периферический, проводниковый и центральный отделы слухового и вестибулярного анализаторов. Особенности их функционирования. Гигиена слуха.

23. Орган обоняния. Орган вкуса. Особенности строения и функционирования вкусового и обонятельного анализаторов.

24. Высшая нервная деятельность (ВНД). Понятия об аналитико-синтетической деятельности, рефлексе и рефлекторных дугах. Виды рефлексов. Механизм образования условного рефлекса. Торможение рефлексов. Запаздывание. Динамический стереотип. Значение условного торможения.

25. Учение И.П. Павлова о двух сигнальных системах. Основные общие и частные типы ВНД. Пластичность ВНД. Понятие о функциональной асимметрии мозга. Интегративная деятельность мозга. Учение о доминанте, ее свойства. Концепция функциональной системы П.К. Анохина.

26. Нейрофизиологические механизмы и особенности восприятия, внимания, мотивации, эмоций, сна и бодрствования. Гигиена сна. Физиологические механизмы памяти, ее возрастные особенности.

27. Теории происхождения и эволюции человека. Антропогенез, его специфика и основные этапы.

28. Здоровье и экология человека. Генетика и особенности его демографии.

Типовой вариант экзаменационного билета

1. Головной мозг. Продолговатый, задний и средний мозг. Промежуточный мозг. Общая морфология, особенности внутреннего строения. Функциональное значение отделов ствола головного мозга, ядер таламуса и гипоталамуса.

2. Мышца как орган: строение, форма и свойства. Классификация мышц. Функциональная характеристика мышц.

Оценка	Критерии оценки ответа на экзамене
--------	------------------------------------

<i>Отлично</i>	Обучающийся глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, не затрудняется с ответом при видоизменении вопроса. Владеет специальной терминологией, демонстрирует общую эрудицию в предметной области, использует при ответе ссылки на материал специализированных источников, в том числе на Интернет-ресурсы.
<i>Хорошо</i>	Обучающийся твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, владеет специальной терминологией на достаточном уровне; могут возникнуть затруднения при ответе на уточняющие вопросы по рассматриваемой теме; в целом демонстрирует общую эрудицию в предметной области.
<i>Удовлетворительно</i>	Обучающийся имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, плохо владеет специальной терминологией, допускает существенные ошибки при ответе, недостаточно ориентируется в источниках специализированных знаний.
<i>Неудовлетворительно</i>	Обучающийся не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, не владеет специальной терминологией, не ориентируется в источниках специализированных знаний. Нет ответа на поставленный вопрос.

Оценка, полученная на экзамене, переводится в баллы («5» - 20 баллов, «4» - 15 баллов, «3» - 10 баллов) и суммируется с баллами, набранными в ходе текущего контроля.

Итоговая оценка по дисциплине (модулю)	Суммарные баллы по дисциплине (модулю), в том числе	Критерии оценивания
<i>Отлично</i>	91 - 100	Выполнены все контрольные точки текущего контроля на высоком уровне. Экзамен сдан
<i>Хорошо</i>	81-90	Выполнены все контрольные точки текущего контроля. Экзамен сдан
<i>Удовлетворительно</i>	70- 80	Контрольные точки выполнены в неполном объеме. Экзамен сдан
<i>Неудовлетворительно</i>	69 и менее	Контрольные точки не выполнены или не сдан экзамен

ФОС содержит задания для оценивания знаний, умений и навыков, демонстрирующих уровень сформированности компетенций и индикаторов их достижения в процессе освоения дисциплины (модуля). Комплект заданий разработан таким образом, чтобы осуществить процедуру оценки каждой компетенции, формируемых дисциплиной (модулем), у обучающегося в письменной или устной форме.