

**ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
«ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ ЭКОНОМИКИ И ПРАВА»
ПО АНО ПКЭИП**

Утверждаю:

Директор ПО АНО ПКЭИП

Л.Д. Джавадова

Протокол № _____ от «___» _____ 2023г.

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по обязательному учебному предмету
ОУП. 08 «Биология»**

для специальностей:

38.02.07. Банковское дело

43.02.10 Туризм

44.02.01 Дошкольное образование

44.02.02 Преподавание в начальных классах

квалификации:

специалист банковского дела;

специалист по туризму;

воспитатель детей дошкольного возраста с дополнительной подготовкой;

учитель начальных классов с дополнительной подготовкой

г. Дербент

Фонд оценочных средств (далее - ФОС) по обязательному учебному предмету ОУП. 08 Биология разработан в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования (далее ФГОС СПО).

Фонд оценочных средств по оценке результатов освоения ОУП. 08 Биология представляет собой совокупность комплектов оценочных средств, предназначенных для оценки уровня достижения обучающимся установленных результатов обучения.

Настоящий Фонд оценочных средств по обязательному учебному предмету ОУП. 08 Биология является неотъемлемым приложением к рабочей программе обязательного учебного предмета ОУП. 08 Биология.

На данный Фонд оценочных средств распространяются все реквизиты утверждения, представленные в РП по данному учебному предмету.

Организация-разработчик: Профессиональная образовательная автономная некоммерческая организация «Педагогический колледж экономики и права».

І. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

1. Область применения

ФОС предназначен для проверки результатов освоения, контроля и оценки образовательных достижений студентов, освоивших программу обязательного учебного предмета ОУП. 08 Биология.

ФОС является неотъемлемой частью общеобразовательного цикла Основной образовательной программы СПО по специальностям: 38.02.07. Банковское дело; 43.02.10 Туризм; 44.02.01 Дошкольное образование; 44.02.02 Преподавание в начальных классах и предназначен для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся (в т.ч. по самостоятельной работе студентов), освоивших программу данного обязательного учебного предмета.

Целью ФОС является установление соответствия уровня подготовки обучающихся требованиям ФГОС СПО.

Задачи ФОС заключаются в контроле и оценке входных, текущих, промежуточных и остаточных знаний студента на соответствие их компетенциям, предусмотренным в рабочей программе обязательного учебного предмета.

ФОС включают контрольные материалы для проведения промежуточной аттестации в форме зачета/экзамена по учебному предмету ОУП. 08 Биология.

2. Объекты оценивания – результаты освоения ОУП

ФОС позволяет оценить следующие результаты освоения обязательного учебного предмета ОУП. 08 Биология в соответствии с ФГОС СПО по специальностям: 38.02.07. Банковское дело; 43.02.10 Туризм; 44.02.01 Дошкольное образование; 44.02.02 Преподавание в начальных классах и рабочей программой обязательного учебного предмета ОУП. 08 Биология:

уметь:

- **объяснять:** роль биологии в формировании научного мировоззрения; вклад биологических теорий в формирование современной естественнонаучной картины мира; единство живой и неживой природы, родство живых организмов; отрицательное влияние алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие зародыша человека;
- **решать:** генетические задачи, составлять элементарные схемы скрещивания и схемы переноса веществ и энергии в экосистемах; (составлять цепи питания, цепочки РНК по ДНК, находить триплеты т –РНК и по генетическому коду определять аминокислоты);
- **выявлять** приспособления организмов к среде обитания, источники мутагенов в окружающей среде (косвенно), антропогенные изменения в экосистемах своей местности; а также для оценивать негативное влияния человека на природу и выработки разумного отношения к ней;
- **сравнивать:** биологические объекты (химический состав тел живой и неживой природы, природные экосистемы и агроэкосистемы своей местности), процессы: естественный и искусственный отбор.

- **делать выводы** на основе сравнения; анализировать и оценивать различные гипотезы сущности жизни, происхождения жизни и человека, глобальные экологические проблемы и пути их решения, последствия собственной деятельности в окружающей среде; изучать изменения в экосистемах на биологических моделях; находить информацию о биологических объектах в различных источниках (учебных текстах, справочниках, научно-популярных изданиях, компьютерных базах данных, ресурсах Интернет).
- **осуществлять** самостоятельный поиск биологической информации с использованием различных источников (научно-популярных изданий, компьютерных баз данных, ресурсов Интернета); использовать компьютерные технологии для обработки и передачи химической информации и ее представления в различных формах
- **в процессе работы с учебником обучающиеся должны** научиться делать конспекты и рефераты, готовить и делать сообщения, проекты, а также критически оценивать бытующие среди населения и в средствах массовой информации спекулятивные и некомпетентные взгляды на некоторые результаты и возможности современной биологии.

знать/понимать:

- основные биологические системы (Клетка, Организм, Популяция, Вид, Экосистема в том числе Биосфера);
- теории развития современных представлений о живой природе, выдающиеся открытия в биологической науке;
- роль биологической науки в формировании современной естественно-научной картины мира, методы научного познания;
- вклад выдающихся ученых в развитие биологической науки; основные положения биологических теорий (клеточная, эволюционная теория Ч. Дарвина); учение В.И. Вернадского о биосфере;
- отличительные признаки живой природы от неживой, ее уровневую организацию и эволюцию, роль основных органических и неорганических соединений.
- биологические закономерности: сущность законов Г. Менделя, закономерностей изменчивости; строение биологических объектов: клетки; генов и хромосом; вида и экосистем (структура), размножение, оплодотворение, действие искусственного и естественного отбора, формирование приспособленности, образование видов, круговорот веществ и превращения энергии в экосистемах и биосфере;.
- биологическую терминологию и символику;
- влияние мутагенов на организм человека, экологических факторов на организмы; взаимосвязи организмов и окружающей среды; причины эволюции, изменчивости видов, нарушений развития организмов, наследственных заболеваний, мутаций, устойчивости и смены экосистем; необходимости сохранения многообразия видов.

Освоение содержания обязательного учебного предмета ОУП. 08 Биология обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

ЛИЧНОСТНЫХ:

- сформированность чувства гордости и уважения к истории и достижениям отечественной биологической науки; представления о целостной естественно-научной картине мира;
- понимание взаимосвязи и взаимозависимости естественных наук, их влияния на окружающую среду, экономическую, технологическую, социальную и этическую сферы деятельности человека;
- способность использовать знания о современной естественно-научной картине мира в образовательной и профессиональной деятельности; возможности информационной среды для обеспечения продуктивного самообразования;
- владение культурой мышления, способность к обобщению, анализу, восприятию информации в области естественных наук, постановке цели и выбору путей ее достижения в профессиональной сфере;
- способность руководствоваться в своей деятельности современными принципами толерантности, диалога и сотрудничества; готовность к взаимодействию с коллегами, работе в коллективе;
- готовность использовать основные методы защиты от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий;
- обладание навыками безопасной работы во время проектно-исследовательской и экспериментальной деятельности, при использовании лабораторного оборудования;
- способность использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для соблюдения мер профилактики отравлений, вирусных и других заболеваний, стрессов, вредных привычек (курения, алкоголизма, наркомании); правил поведения в природной среде;
- готовность к оказанию первой помощи при травмах, простудных и других заболеваниях, отравлениях пищевыми продуктами;

МЕТАПРЕДМЕТНЫХ:

- осознание социальной значимости своей профессии/специальности, обладание мотивацией к осуществлению профессиональной деятельности;
- биологических явлений; выдающихся достижений биологии, вошедших в общечеловеческую культуру; сложных и противоречивых путей развития современных научных взглядов, идей, теорий, концепций, гипотез (о сущности и происхождении жизни, человека) в ходе работы с различными источниками информации;
- способность организовывать сотрудничество единомышленников, в том числе с использованием современных информационно-коммуникационных технологий;
- способность понимать принципы устойчивости и продуктивности живой природы, пути ее изменения под влиянием антропогенных факторов, способность к системному анализу глобальных экологических проблем, вопросов состояния окружающей среды и рационального использования природных ресурсов;
- умение обосновывать место и роль биологических знаний в практической деятельности людей, развитии современных технологий; определять живые

объекты в природе; проводить наблюдения за экосистемами с целью их описания и выявления естественных и антропогенных изменений; находить и анализировать информацию о живых объектах;

- способность применять биологические и экологические знания для анализа прикладных проблем хозяйственной деятельности;
- способность к самостоятельному проведению исследований, постановке естественно-научного эксперимента, использованию информационных технологий для решения научных и профессиональных задач;
- способность к оценке этических аспектов некоторых исследований в области биотехнологии (клонирование, искусственное оплодотворение);

предметных:

- сформированность представлений о роли и месте биологии в современной научной картине мира; понимание роли биологии в формировании кругозора и функциональной грамотности для решения практических задач;
- владение основополагающими понятиями и представлениями о живой природе, ее уровневой организации и эволюции; уверенное пользование биологической терминологией и символикой;
- владение основными методами научного познания, используемыми при биологических исследованиях живых объектов и экосистем: описанием, измерением, проведением наблюдений; выявление и оценка антропогенных изменений в природе;
- сформированность умений объяснять результаты биологических экспериментов, решать элементарные биологические задачи;
- сформированность собственной позиции по отношению к биологической информации, получаемой из разных источников, глобальным экологическим проблемам и путям их решения.

Личностные результаты (дескрипторы)	Код личностных результатов
Осознающий себя гражданином и защитником великой страны	ЛР 1
Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций	ЛР 2
Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение	ЛР 3

окружающих	
Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа»	ЛР 4
Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России	ЛР 5
Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях	ЛР 6
Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	ЛР 7
Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства	ЛР 8
Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно-сложных или стремительно меняющихся ситуациях	ЛР 9
Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой	ЛР 10
Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры	ЛР 11
Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания	ЛР 12
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности	
Принимающий и транслирующий ценность детства как особого периода жизни человека, проявляющий уважение к детям, защищающий достоинство и интересы обучающихся, демонстрирующий готовность к проектированию безопасной и психологически комфортной образовательной среды, в том числе цифровой.	ЛР 13
Стремящийся находить и демонстрировать ценностный аспект учебного знания и информации и обеспечивать его понимание и	ЛР 14

переживание обучающимися	
Признающий ценности непрерывного образования, необходимость постоянного совершенствования и саморазвития; управляющий собственным профессиональным развитием, рефлексивно оценивающий собственный жизненный и профессиональный опыт	ЛР 15
Демонстрирующий готовность к профессиональной коммуникации, толерантному общению; способность вести диалог с обучающимися, родителями (законными представителями) обучающихся, другими педагогическими работниками и специалистами, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения.	ЛР 16
Проявляющий ценностное отношение к культуре и искусству, к культуре речи и культуре поведения, к красоте и гармонии, готовность транслировать эстетические ценности своим воспитанникам	ЛР 17

3. Формы контроля и оценки результатов освоения ОУП

Контроль и оценка результатов освоения – это выявление, измерение и оценивание знаний, умений и формирующихся общих и профессиональных компетенций в рамках освоения ОУП. 08 Биология.

В соответствии с учебным планом, ФГОС СПО по специальностям: 38.02.07. Банковское дело; 43.02.10 Туризм; 44.02.01 Дошкольное образование; 44.02.02 Преподавание в начальных классах и рабочей программой ОУП. 08 Биология предусматривается текущий и промежуточный контроль результатов освоения.

3.1. Формы текущего контроля

Текущий контроль успеваемости представляет собой проверку усвоения учебного материала, регулярно осуществляемую на протяжении курса обучения.

Текущий контроль результатов освоения ОУП. 08 Биология в соответствии с рабочей программой и тематическим планом происходит при использовании следующих форм контроля:

- выполнение практических работ,
- проверка выполнения самостоятельной работы студентов,
- проверка выполнения контрольных работ.

Во время проведения учебных занятий дополнительно используются следующие формы текущего контроля – устный опрос, выполнение упражнений.

Выполнение практических работ.

Практические работы проводятся с целью усвоения и закрепления практических умений и знаний, овладения профессиональными компетенциями. В ходе практической работы студенты приобретают умения, предусмотренные рабочей программой ОУП. 08 Биология, учатся анализировать полученные результаты и делать выводы, опираясь на теоретические знания.

Список практических работ:

Практическая работа 1. Приготовление микропрепарата клетки растения. Изучение строения клетки кожицы лука.

Практическая работа 2. Структурная организация клетки. Сравнение строения клеток растений и животных.

Практическая работа 3. Биосинтез белка.

Практическая работа 4. Выявление и описание признаков сходства зародышей человека и других позвоночных как доказательство их эволюционного родства.

Практическая работа 5. Решение генетических задач.

Практическая работа 6. Моногибридное скрещивание. Дигибридное скрещивание.

Практическая работа 7. Выявление мутагенов в окружающей среде и косвенная оценка возможного их влияния на организм.

Практическая работа 8. Анализ фенотипической изменчивости.

Практическая работа 9. Анализ и оценка различных гипотез происхождения жизни.

Практическая работа 10. Описание особей вида по морфологическому критерию.

Практическая работа 11. Выявление приспособлений организмов к разным средам обитания.

Составление цепей питания и построение экологических пирамид.

Практическая работа 12. Решение экологических задач.

Практическая работа 13. Сравнительное описание естественной природной экосистемы и агроэкосистемы.

Практическая работа 14. Описание антропогенных изменений в естественных природных ландшафтах.

Содержание, этапы проведения и критерии оценивания практических работ представлены в методических указаниях по проведению практических работ.

Проверка выполнения самостоятельной работы.

Самостоятельная работа направлена на самостоятельное освоение и закрепление студентами практических умений и знаний, овладение профессиональными компетенциями.

Самостоятельная подготовка студентов по ОУП. 08 Биология предполагает следующие виды и формы работы:

- Составление опорного конспекта по заданным темам.
- Систематическая проработка учебной и специальной технической литературы.
- Самостоятельное изучение материала и конспектирование лекций по учебной и специальной технической литературе.
- Написание и защита доклада; подготовка к сообщению или беседе на занятии по заданной преподавателем теме.
- Подготовка к контрольным работам.
- Выполнение тестов на самопроверку.
- Написание рефератов по заданной теме.

Пример заданий самостоятельной работы:

1. Разработать презентацию в соответствии с заданной темой
2. Подготовить реферат в соответствии с заданной темой
3. Составить терминологический словарь в соответствии с заданной темой

Задания для выполнения самостоятельной работы, методические рекомендации по выполнению и критерии их оценивания представлены в методических рекомендациях по организации и проведению самостоятельной работы студентов.

Проверка выполнения контрольных работ.

Контрольная работа проводится с целью контроля усвоения умений и знаний и последующего анализа типичных ошибок и затруднений студентов в конце изучения темы или раздела.

Согласно календарно-тематическому плану ОУП. 08 Биология предусмотрено проведение следующих контрольных работ:

Контрольная работа 1. Учение о клетке

Контрольная работа 2. Организм. Размножение и индивидуальное развитие организмов

Контрольная работа 3. Основы генетики и селекции

Контрольная работа 4. Происхождение и развитие жизни на Земле. Эволюционное учение

Контрольная работа 5. Происхождение человека

Контрольная работа 6. Основы экологии

Контрольная работа 7. Бионика

Спецификации контрольных работ приведены ниже в данном ФОС.

Вопросы для устного опроса, примеры задач по темам отдельных занятий представлены в методических рекомендациях по организации и проведению самостоятельной работы студентов.

Сводная таблица по применяемым формам и методам текущего контроля и оценки результатов обучения

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<i>Умения:</i>	
сформированность чувства гордости и уважения к истории и достижениям отечественной биологической науки; представления о целостной естественнонаучной картине мира;	устный опрос выполнение тестов, защита внеаудиторной работы
понимание взаимосвязи и взаимозависимости естественных наук, их влияния на окружающую среду, экономическую, технологическую, социальную и этическую сферы деятельности человека;	устный опрос выполнение тестов, защита внеаудиторной работы
способность использовать знания о современной естественнонаучной картине мира в образовательной и профессиональной деятельности; возможности информационной среды для обеспечения продуктивного самообразования;	устный опрос выполнение тестов, защита внеаудиторной работы
владение культурой мышления, способность к обобщению, анализу, восприятию информации в области естественных наук, постановке цели и выбору	устный опрос выполнение тестов, защита внеаудиторной

путей её достижения в профессиональной сфере;	работы
способность руководствоваться в своей деятельности современными принципами толерантности, диалога и сотрудничества; готовность к взаимодействию с коллегами, работа в коллективе;	устный опрос выполнение тестов, защита внеаудиторной работы
готовность использовать основные методы защиты от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий;	устный опрос выполнение тестов, защита внеаудиторной работы
обладание навыками безопасной работы во время проектно-исследовательской и экспериментальной деятельности, при использовании лабораторного оборудования;	устный опрос выполнение тестов, защита внеаудиторной работы
Знания:	
Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	устный опрос выполнение тестов, защита внеаудиторной работы
Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	устный опрос выполнение тестов, защита внеаудиторной работы
Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	устный опрос выполнение тестов, защита внеаудиторной работы
Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	устный опрос выполнение тестов, защита внеаудиторной работы
Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	устный опрос выполнение тестов, защита внеаудиторной работы
Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	устный опрос выполнение тестов, защита внеаудиторной работы
Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.	устный опрос выполнение тестов, защита внеаудиторной работы
Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием,	устный опрос выполнение тестов,

осознанно планировать повышение квалификации.	защита внеаудиторной работы
Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности	устный опрос выполнение тестов, защита внеаудиторной работы

3.2. Форма промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация по ОУП. 08 Биология – зачет/экзамен, спецификация которого содержится в данном ФОС. Студенты допускаются к сдаче зачета/экзамена при выполнении всех видов самостоятельной работы, практических и контрольных работ, предусмотренных рабочей программой и календарно-тематическим планом ОУП. 08 Биология.

Система оценивания комплекта КИМ текущего контроля и промежуточной аттестации

Система оценивания каждого вида работ описана в соответствующих методических рекомендациях и в спецификации к контрольным работам и промежуточной аттестации. При оценивании практической и самостоятельной работы студента учитывается следующее:

- качество выполнения практической части работы;
- качество оформления отчета по работе;
- качество устных ответов на вопросы при защите самостоятельной работы.

II. КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ОЦЕНКИ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ОУП «ВВЕДЕНИЕ. УЧЕНИЕ О КЛЕТКЕ»

1. Микроскоп впервые изготовил:

а. А. Левенгук

б. Р. Гук

в. Шванн

г. Шлейден

2. Не имеют оформленного ядра:

а. эукариоты

б. прокариоты

в. грибы

г. плауны

3. Органоидами движения являются:

а. лизосомы

б. реснички

в. митохондрии

г. рибосомы

4. Гранулярная ЭПС содержит:

а. рибосомы

б. митохондрии

в. лизосомы

г. комплекс Гольджи

5. Согласно клеточной теории, клетка – это единица:

а. искусственного отбора

б. естественного отбора

в. строения организмов

г. мутаций организма

6. Двухцепочечную спираль ДНК открыли:

а. Мендель и Морган

б. Де Фриз и Корренс

в. Уотсон и Крик

г. Харди и Вайнберг

7. Клетку открыли в:

а. 1900 г.

б. 1865 г.

в. 1905 г.

г. 1665 г

8. К прокариотам относят:

а. бактерии

б. вирусы и фаги

в. сине-зеленые водоросли

г. все перечисленное верно

9. Наука изучающая строение клетки:

а. физиология

б. цитология

в. анатомия

г. гистология

10. Молекула ДНК содержит:

а. остаток АТФ

б. остаток РНК

в. остаток фосфорной кислоты

г. все перечисленное верно

11. В 1665 году была открыта:

а. двойная спираль ДНК

б. клетка

в. мутация

г. молекула АТФ

12. Мембрана клетки имеет:

а. 1 слой липидов

б. 2 слоя липидов

в. 3 слоя липидов

г. 4 слоя липидов

13. Перенос информации от ДНК к белку осуществляется по цепочке:

а. ДНК → т-РНК → белок

б. ДНК → и- РНК → белок

в. ДНК → р- РНК → белок

г. все перечисленное верно

14. На наружной поверхности мембраны клетки располагается:

а. гликокаликс

б. липиды

в. белки

г. АТФ

15. Органоиды клетки, образующие и накапливающие АТФ :

а. лизосомы

б. рибосомы

в. митохондрии

г. клеточный центр

16. Молекула РНК содержит:

а. Урацил

б. АТФ

в. липиды

г. Белок

17. Прекращение синтеза одной полипептидной цепи обозначают триплеты:

а. УАА, УАГ, УГА

б. АГУ, АГГ, АГЦ

в. УУУ, АГА, АЦЦ

г. ААУ, УАГ, УГА

18. Вторичная перетяжка отделяет от хромосомы участок, называемый:

а. Хроматида

б. Спутник

в. Ген

г. ДНК

19. Согласно принципу комплементарности напротив аденина располагается:

а. тимин

б. гуанин

в. цитозин

г. все перечисленное верно

20. К неорганическим веществам клетки относят:

а. белки

б. жиры

в. углеводы

г. воду

21. Основной тип деления соматических эукариотических клеток:

а. амитоз

б. митоз

в. мейоз

г. Партеногенез

22. Митозу предшествует период, называемый:

а. профаза

- б. метафаза
- в. анафаза
- г. интерфаза**

23. Энергетический обмен осуществляется в:

- а. 1 этап
- б. 2 этапа
- в. 3 этапа**
- г. 4 этапа

24. Гликолиз – это:

- а. бескислородное расщепление глюкозы**
- б. синтез белка
- в. расщепление жира
- г. Все перечисленное верно

25. Процесс образования органических соединений из неорганических веществ с использованием энергии солнечного света:

- а. гликолиз
- б. хемосинтез
- в. фотосинтез**
- г. партеногенез

«ОРГАНИЗМ. РАЗМНОЖЕНИЕ И ИНДИВИДУАЛЬНОЕ РАЗВИТИЕ ОРГАНИЗМОВ»

1. Мейозу предшествует период, называемый:

- а. профаза
- б. метафаза
- в. анафаза
- г. интерфаза**

2. Процесс слияния половых клеток, завершающийся образованием зиготы:

- а. митоз
- б. мейоз
- в. оплодотворение**
- г. Гастрюляция

3. Развитие организма из неоплодотворенного яйца:

- а. партеногенез**
- б. гиногенез
- в. андрогенез
- г. полиэмбриония

4. Процесс индивидуального развития особи от момента образования зиготы при половом размножении (или появления дочерней особи – при бесполом) до конца жизни:

- а. филогенез
- б. гастрюляция
- в. онтогенез**
- г. Андрогенез

5. Гастрюляция может происходить:

- а. путем впячивания одной из стенок бластулы в полость бластоцеля
- б. иммиграцией отдельных клеток
- в. расщеплением на две пластинки

г. все перечисленное верно

6. Наружный зародышевый листок:

а. эктодерма

- б. энтодерма
- в. мезодерма
- г. Нет верного ответа

7. Универсальное свойство всех живых организмов, способность воспроизводить себе подобных:

- а. гастрюляция
- б. оплодотворение

в. размножение

- г. Нет верного ответа

8. Почкование характерно для:

- а. картофеля
- б. мхов

в. дрожжевых грибов

- г. дождевого червя

9. У одноклеточных эукариот бесполое размножение представляет собой:

а. митотическое деление

- б. амитоз
- в. партеногенез
- г. все перечисленное верно

10. Картофель размножается:

- а. корневищем
- б. отводками
- в. черенками

г. клубнями

11. Корневой порослью размножается:

а. малина

- б. пырей
- в. картофель
- г. морковь

12. При мейозе число хромосом:

- а. остается неизменным
- б. увеличивается в 2 раза

в. уменьшается в 2 раза

- г. увеличивается в 1 фазу и уменьшается во вторую

13. Обратимое замедление процессов жизнедеятельности при неблагоприятных факторах среды

а. анабиоз

- б. клиническая смерть
- в. биологическая смерть

г. все перечисленное верно

14. Преимущества полового размножения:

а. обеспечивает значительное генетическое разнообразие

б. большую фенотипическую изменчивость потомства

в. организмы получают большие эволюционные возможности

г. все перечисленное верно

15. Крупная неподвижная клетка, обладающая запасом питательных веществ (желток):

а. сперматозоид

б. яйцеклетка

в. бластула

г. зигота

16. Сперматозоид имеет:

а. головку

б. шейку

в. жгутик

г. все перечисленное верно

17. Процесс образования половых клеток:

а. оплодотворение

б. гастрюляция

в. дробление

г. гаметогенез

18. В овогенезе образуется:

а. 1 яйцеклетка

б. 2 яйцеклетки

в. 3 яйцеклетки

г. 4 яйцеклетки

19. Процесс соединения гомологичных хромосом:

а. конъюгация

б. кроссинговер

в. зигота

г. гаметогенез

20. Биологическое значение мейоза

а. является основным этапом гаметогенеза;

б. обеспечивает передачу генетической информации от организма к организму при половом размножении;

в. дочерние клетки генетически не идентичны материнской и между собой.

г. все перечисленное верно

«ОСНОВЫ ГЕНЕТИКИ И СЕЛЕКЦИИ»

1. Ген, находящийся в скрытом состоянии:

а. доминантный

б. рецессивный

в. мутагенный

г. экспрессивный

2. Ген, преобладающий и подавляющий действие других генов:

а. доминантный

б. рецессивный

в. мутагенный

г. экспрессивный

3. Совокупность всех генов у одной особи:

а. фенотип

б. генотип

в. триплет

г. кариотип

4. Соотношение по фенотипу при моногибридном скрещивании:

а. 1:2:1

б. 9:3:3:1

в. 3:1

г. 9:7

5. По X-сцепленному типу наследуется:

а. альбинизм

б. гемофилия

в. многопалость

г. умение свертывать язык в трубочку

6. По аутосомно-рецессивному типу наследуется:

а. первая группа крови

б. вторая группа крови

в. третья группа крови

г. 4 группа крови

7. Организм, в котором пара аллельных генов одинакова:

а. гомозигота

б. гетерозигота

в. гибрид

г. мутант

8. Сцепленное наследование генов изучал:

а. Мендель

б. Морган

в. Гук

г. Бэтсон

9. Организм, в котором пара аллельных генов не одинакова:

а. гомозигота

б. гетерозигота

в. гибрид

г. мутант

10. Соотношение по генотипу при моногибридном скрещивании:

а. 1:2:1

б. 9:3:3:1

в. 3:1

г. 9:7

11. Наследуется не по законам Менделя:

- а. первая группа крови
- б. вторая группа крови
- в. третья группы крови

г. четвертая группа крови

12. По аутосомно-доминантному типу наследуется:

а. многопалость

- б. дальтонизм
- в. перепонки между пальцами
- г. шизофрения

13. Шизофрения наследуется по:

- а. аутосомно-рецессивному типу
- б. аутосомно-доминантному типу

в. мультифакториальному типу

- г. X-сцепленному типу

14. Организм с генотипом AaBb (гены в разных парах хромосом) образует гаметы:

- а. Aa, AA, BB, Bb;
- б. AB, AB, ab, ab;
- в. AB, Ab, aB, ab;**
- г. A, B, a, b.

15. Если мать ребенка дальтоник, а отец здоровый, ребенок неизбежно будет дальтоником:

а. если это сын;

- б. если это дочь;
- в. в любом случае.

16. Организм с генотипом AaBb образует следующие типы гамет:

- а. AB, AB, ab, ab
- б. A, B, A, B

в. Ab, AB, aB, ab

- г. Aa, AA, BB, Bb

17. Наследственное заболевание, характеризующееся нарушением цветового зрения - это:

- а. ихтиоз
- б. астигматизм

в. дальтонизм

- г. альбинизм

18. Генотипическое единообразие у потомков возможно при генотипах родителей:

- а. Aa x Aa
- б. Aa x aa
- в. AA x Aa

г. AA x aa

19. Набор хромосом при синдроме Клайнфельтера:

- а. XXO

- б. ХО
 - в. УО
 - г. ХХУ**
- 20. Набор хромосом при синдроме Шерешевского- Тернера:**
- а. ХХО
 - б. ХО**
 - в. УО
 - г. ХХУ

**«ПРОИСХОЖДЕНИЕ И РАЗВИТИЕ ЖИЗНИ НА ЗЕМЛЕ.
ЭВОЛЮЦИОННОЕ УЧЕНИЕ»**

- 1. Считал, что жизнь возникает из атомов влажной земли, под действием атомов огня:**
- а. Демакрит**
 - б. Аристотель
 - в. Линней
 - г. Дарвин
- 2. Наука о разнообразии видов организмов, их классификации, родственных отношениях и происхождении:**
- а. биология
 - б. экология
 - в. систематика**
 - г. этология
- 3. Первую научную систему живой природы создал:**
- а. К. Линней**
 - б. Ж. Ламарк
 - в. Ч. Дарвин
 - г. Г. Мендель
- 4. Животный и растительный мир принял современный облик в:**
- а. протерозойскую эру
 - б. палеозойскую эру
 - в. мезозойскую эру
 - г. кайнозойскую эру**
- 5. Совокупность свободно скрещивающихся особей, занимающих в природе определенную территорию (ареал):**
- а. вид**
 - б. популяция
 - в. биоценоз
 - г. нет верного ответа
- 6. Единицей эволюции является:**
- а. клетка
 - б. особь
 - в. группа особей**
 - г. биогеоценоз

7. Совокупность свободно скрещивающихся особей, длительно населяющих данное пространство и изолированных от других совокупностей:

а. вид

б. популяция

в. биоценоз

г. нет верного ответа

8. Совокупность родственных организмов, состоящих из размножающихся особей и их потомков:

а. микропопуляция

б. макропопуляция

в. семья

г. подвид

9. Возникновение любых преград для свободного скрещивания:

а. изоляция

б. мутация

в. наследственная изменчивость

г. популяционные волны

10. Генофонд – это

а. многообразие генов и аллелей, имеющихся в популяции

б. совокупность генов

в. совокупность популяций

г. все перечисленное верно

11. Окраска зебры и тигра-это пример:

а. мимикрии

б. маскировки

в. угрожающей окраски

г. покровительственной окраски

12. Подражание менее защищенного организма одного вида более защищенному организму другого вида (или предметам среды):

а. мимикрия

б. маскировка

в. угрожающая окраска

г. покровительственная окраска

13. Гусеницы некоторых бабочек по форме тела и окраске напоминают сучки- это пример:

а. мимикрии

б. маскировки

в. угрожающей окраски

г. покровительственной окраски

14. Эволюция, при которой один вид постепенно превращается в другой- это:

а. филетическая эволюция

б. дивергенция

в. конвергенция

г. параллельная эволюция

15. Расхождение признаков у родственных организмов, обитающих в разных условиях среды:

а. филетическая эволюция

б. дивергенция

в. конвергенция

г. параллельная эволюция

16. Эволюционные изменения, приводящие к повышению уровня организации:

а. ароморфоз

б. идиоадаптация

в. общая дегенерация

г. популяционные волны

17. Небольшие эволюционные изменения, выражающиеся в приспособлении к окружающим условиям обитания:

а. ароморфоз

б. идиоадаптация

в. общая дегенерация

г. все перечисленное верно

18. Схождение признаков у неродственных организмов, обитающих в одинаковых условиях среды:

а. филетическая эволюция

б. дивергенция

в. конвергенция

г. параллельная эволюция

19. Возникновение одинаковых признаков у родственных форм, обитающих в одинаковых условиях среды

а. филетическая эволюция

б. дивергенция

в. конвергенция

г. параллельная эволюция

20. Длительно сохраняет отдельные признаки организмов:

а. стабилизирующий отбор

б. дизруптивный отбор

в. искусственный отбор

г. движущий отбор

«ПРОИСХОЖДЕНИЕ ЧЕЛОВЕКА»

1. К высшим ископаемым обезьянам относят:

а. парапитеков

б. кроманьонцев

в. австралопитеков

г. синантропа

2. Вертикальное положение тела начали осваивать:

а. австралопитеки

б. дриопитеки

в. рамапитеки

г. проплиопитеки

3. Предшественники человека:

а. протоантропы

б. палеоантропы

в. неоантропы

г. архантропы

4. Палеоантропы – это:

а. древнейшие люди

б. древние люди

в. современные люди

г. предшественники человека

5. Австралопитеки появились примерно:

а. 8 млн. - 750 тыс. лет назад

б. 3.5- 1.75млн. лет назад

в. 70 - 30 тыс. лет назад

г. 40 тыс. лет назад

6. Кроманьонцы появились примерно:

а. 8 млн.- 750 тыс. лет назад

б. 3.5- 1.75млн. лет назад

в. 70—30 тыс. лет назад

г. 40 тыс. лет назад

7. Неандертальцы жили примерно:

а. 8 млн.- 750 тыс. лет назад

б. 3.5- 1.75млн. лет назад

в. 70 - 30 тыс. лет назад

г. 40 тыс. лет назад

8. Время жизни человека умелого:

а. 8 млн.- 750 тыс. лет назад

б. 3.5 - 1.75 млн. лет назад

в. 70 - 30 тыс. лет назад

г. 40 тыс. лет назад

9. Разделение на правшей и левшей произошло у:

а. синантропа

б. австралопитека

в. питекантропа

г. кроманьонца

10. Начали шить себе одежду из шкур:

а. австралопитеки

б. неандертальцы

в. кроманьонцы

г. дриопитеки

11. Тупиковая ветвь развития человека:

а. австралопитеки

б. неандертальцы

в. кроманьонцы

г. дриопитеки

12. Подбирали предметы и использовали как орудия:

а. австралопитеки

б. неандертальцы

в. кроманьонцы

г. дриопитеки

13. Высокое узкое лицо, выступающий нос с высоким переносьем, лицо уплощено в вертикальной плоскости светлые волосы и глаза - это признак расы:

а. европеоидной

б. монголоидной

в. негроидной

г. австралийской

14. Прямые жесткие черные волосы, у мужчин почти полностью отсутствуют волосы на теле, слабо развита борода- это признаки расы:

а. европеоидной

б. монголоидной

в. негроидной

г. австралийской

15. К биологическим факторам возникновения рас относят:

а. наследственную изменчивость

б. рекомбинации вещества наследственности

в. естественный отбор

г. все перечисленное верно

16. Сохраняют генофонд нации:

а. государственные границы

б. обычаи народа

в. культура народа

г. все перечисленное верно

17. В основании эволюции человека находятся:

а. высшие ископаемые обезьяны

б. гориллы и шимпанзе

в. орангутанги

г. гиббоны

18. Темная кожа, волнистые волосы, обильное развитие волосяного покрова на лице и теле характерно для расы:

а. европеоидной

б. монголоидной

в. негроидной

г. австралийской

19. Формирование рас началось:

а. 30 - 40 тыс. лет назад

б. 8 млн.- 750 тыс. лет назад

в. 3.5- 1.75млн. лет назад

г. 70—30 тыс. лет назад

20. Могли издавать достаточно сложные звуки:

а. древнейшие люди

б. древние люди

в. современные люди

г. предшественники человека

«ОСНОВЫ ЭКОЛОГИИ»

1. Термин «Экология» предложил:

а. Р. Гук

б. А. Левенгук

в. Бэтсон

г. Геккель

2. Изучает взаимоотношения отдельной особи с окружающей средой; определяет пределы устойчивости и предпочтения вида по отношению к различным экологическим факторам:

а. аутэкология

б. синэкология

в. этология

г. демэкология

3. Исследует биотические сообщества и их взаимоотношения со средой: формирование сообществ, их энергетику, структуру, развитие и т.д.

а. аутэкология

б. синэкология

в. этология

г. демэкология

4. Изучает поведение организмов:

а. аутэкология

б. синэкология

в. этология

г. демэкология

5. Изучает взаимоотношения популяций с окружающей их средой, изучает демографию и ряд других характеристик популяций в свете их отношений с окружающей средой

а. аутэкология

б. синэкология

в. этология

г. демэкология

6. К абиотическим факторам относят:

а. свет

б. влажность

в. температуру

г. все перечисленное верно

7. Растения и животные к северу ограничены:

а. недостатком тепла

- б. недостатком влаги
- в. недостатком пищи
- г. нет верного ответа

8. Животные и растения, способные существовать лишь при относительно постоянных условиях окружающей среды:

а. стенобионты

б. эврибионты

9. Среди абиотических факторов выделяют:

а. Климатические

б. Геологические

в. Орографические

г. Все перечисленное верно

10. Организмы, способные переносить значительные изменения условий окружающей среды:

а. стенобионты

б. эврибионты

11. В организме человека образуется витамин Д под влиянием:

а. видимых лучей

б. инфракрасных

в. ультрафиолетовых

г. все перечисленное верно

12. Являются источником тепловой энергии:

а. видимые лучи

б. инфракрасные

в. ультрафиолетовые

г. все перечисленное верно

13. Верхний порог температуры жизни определяется:

а. температурой свертывания белков

б. температурой синтеза жиров

в. температурой распада белка

г. нет верного ответа

14. Малопроницаемые покровы кожи пресмыкающихся защищают животных:

а. от потери влаги

б. от перегревания

в. от переохлаждения

г. все перечисленное верно

15. Форма взаимоотношения, из которых оба партнера или хотя бы один извлекают пользу:

а. паразитизм

б. нейтрализм

в. антибиоз

г. симбиоз

16. Форма симбиоза, при которой один из сожительствающих видов получает какую-либо пользу, не принося другому виду ни вреда, ни пользы:

а. паразитизм

б. комменсализм

в. нахлебничество

г. нейтрализм

17. Тип биотической связи, при которой совместно обитающие на одной территории организмы не влияют друг на друга:

а. паразитизм

б. комменсализм

в. нахлебничество

г. нейтрализм

18. Один из совместно обитающих видов угнетает другой, не получая от этого ни вреда, ни пользы:

а. аменсализм

б. хищничество

в. паразитизм

г. симбиоз

19. Антибиоз подразделяется на:

а. аменсализм

б. хищничество и паразитизм.

в. конкуренцию

г. все перечисленное верно

20. Оболочка Земли, населенная живыми организмами:

а. атмосфера

б. литосфера

в. гидросфера

г. биосфера

«БИОНИКА»

1. Разного рода опорные и защитные структуры, нередко разветвленное тело, большое количество одинаковых органов, совершенную систему транспортировки питательных веществ и факторов, регулирующих процессы жизнедеятельности имеют:

а. Организмы, ведущие неподвижный образ жизни

б. Активно передвигающиеся

в. Впадающие в спячку

г. Все перечисленное верно

2. Имеют относительно компактное тело, сложный опорно-двигательный аппарат, совершенные органы чувств, развитую нервную систему:

а. Организмы, ведущие неподвижный образ жизни

б. Активно передвигающиеся

в. Впадающие в спячку

г. Все перечисленное верно

3. Специалисты в области бионики:

а. стремятся использовать принципы организации живых организмов в создании более экономичных объектов деятельности.

б. стремятся использовать принципы организации живых организмов в создании более эффективных деятельности

в. стремятся использовать принципы организации живых организмов в создании более эстетичных объектов деятельности

г. все перечисленное верно

4. Одним из основоположников бионики можно считать:

а. Леонардо да Винчи

б. Р. Гук

в. А. Левенгук

г. Аристотель

5. Искусственное летательное устройство с машущими крыльями пытался сделать:

а. Леонардо да Винчи

б. Р. Гук

в. А. Левенгук

г. Аристотель

6. Функциям птичьих клювов или клешней высших ракообразных соответствуют:

а. молоток

б. ножницы

в. отвертка

г. пинцеты и щипцы

7. На механизмах функционирования роющих конечностей насекомых и млекопитающих, ведущих подземный образ жизни, основана работа:

а. комбайна

б. экскаватора

в. самолетов

г. подлодок

8. Создавать высокоточные приборы ориентации в воздухе помогает изучение:

а. ориентации кошачьих

б. ориентации птиц

в. ориентации муравьев

г. нет верного ответа

9. Лопасты пропеллеров винтовых самолетов и вентиляторов соответствуют строению плодов:

а. клена

б. одуванчика

в. ольхи

г. тополя

10. Парашют был создан в результате наблюдений за полетом:

а. семян одуванчика

б. шмеля

в. стрижа

г. семян тополя

11. Принцип строения какого растения широко используют в современном строительстве железобетонных высотных зданий, телебашен, металлических опор высоковольтных линий электропередачи

а. Папоротников

б. Плаунов

в. Кактусов

г. Злаков

12. Изучение структуры кроны и корневой системы кипарисов позволяет:

а. строить сверхмногоэтажные здания

б. корабли

в. систему очистных сооружений

г. нет верного ответа

III. КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ОУП

Комплект оценочных средств зачета/экзамена по ОУП. 08 Биология

Назначение зачета/экзамена – оценить уровень подготовки студентов по ОУП. 08 Биология с целью установления их готовности к дальнейшему усвоению специальностей: 38.02.07. Банковское дело; 43.02.10 Туризм; 44.02.01 Дошкольное образование; 44.02.02 Преподавание в начальных классах

Содержание зачета/экзамена определяется в соответствии с ФГОС СПО специальностей: 38.02.07. Банковское дело; 43.02.10 Туризм; 44.02.01 Дошкольное образование; 44.02.02 Преподавание в начальных классах, рабочей программой ОУП. 08 Биология

Структура зачета/экзамена:

Задания зачета/экзамена предлагаются в традиционной форме.

Устный (письменный) зачет/экзамен состоит из трех пунктов: 1, 2 – теоретические вопросы, третий – практическое задание.

Варианты устного (письменного) зачета/экзамен равноценны по трудности, одинаковы по структуре, под одним и тем же порядковым номером.

Вопросы для устного опроса зачета/экзамена

1. Биология как наука о жизни. Сущность жизни. Уровни организации живого.
2. Основные этапы развития клеточной теории
3. Структура и функции компонентов клетки: плазматическая мембрана, цитоплазма, митохондрии, пластиды, ЭПС, комплекс Гольджи, клеточный центр, ядро, клеточные включения, лизосомы, органоиды движения
4. Неорганические вещества клетки
5. Органические вещества клетки
6. Прокариотические клетки и неклеточные формы жизни- вирусы
7. Этапы и значение энергетического обмена
8. Фотосинтез: фазы и значение
9. Хемосинтез: общее понятие и значение
10. Биосинтез белка

11. Виды бесполого размножения
12. Строение половых клеток. Гаметогенез
13. Митоз: фазы и биологическая роль
14. Мейоз: фазы и биологическая роль
15. Этапы оплодотворения
16. Партогенез, половой диморфизм, гермафродитизм
17. Эмбриональное развитие
18. Постэмбриональное развитие. Влияние внешних и внутренних факторов на развитие и рост
19. Предмет, задачи, методы и этапы развития генетики.
20. Моногибридное скрещивание
21. Анализирующее скрещивание
22. Дигибридное скрещивание
23. Сцепленное наследование. Закон Моргана
24. Взаимодействие генов. Неполное доминирование
25. Генетика пола
26. Наследование групп крови человека
27. Модификационная и наследственная изменчивость
28. Наследственные болезни человека
29. Селекция растений и животных.
30. Генная и клеточная инженерия. Биотехнология
31. Эволюционное учение до Ч. Дарвина. Предпосылки возникновения дарвинизма
32. Основные положения теории Ч. Дарвина и ее оценка
33. Понятие о микроэволюции. Популяционная структура вида. Факторы эволюции
34. Основы популяционной генетики
35. Приспособленность и ее относительный характер
36. Макроэволюция: доказательства, основные направления и формы
37. Многообразие органического мира. Принципы систематики
38. Происхождение жизни
39. Основные геологические эры, периоды, их биологическая характеристика
40. Доказательства происхождения человека от животных. Движущие силы антропогенеза
41. Направления эволюции человека
42. Некоторые адаптации современного человека
43. Учение о расах человека. Критика расизма
44. Предмет и задачи экологии. Экологические факторы
45. Абиотические факторы среды и их роль для живой природы
46. Экологические системы. Биогеоценоз. Агроценоз.
47. Формы взаимоотношений между организмами: симбиоз, мутуализм, хищничество, паразитизм
48. Экология человека
49. Понятие о биосфере. Структура биосферы
50. Круговорот веществ и поток энергии в биосфере
51. Биосфера и научно-технический прогресс. Ноосфера.
52. Бионика

Тестовые задания для проведения среза знаний по ОУП. 08 Биология

Вариант 1

1. Все части клетки связаны между собой с помощью

- 1) оболочки
- 2) ядра
- 3) цитоплазмы
- 4) вакуолей

2. Выберите правильную последовательность передачи информации в процессе синтеза белка в клетке:

- 1) ДНК → информационная РНК → белок
- 2) ДНК → транспортная РНК → белок
- 3) рибосомальная РНК → транспортная РНК → белок
- 4) рибосомальная РНК → ДНК → транспортная РНК → белок

3. Необходимую для жизнедеятельности энергию и строительный материал для создания в клетках новых соединений и структур организм получает в процессе

- 1) роста и развития
- 2) транспорта веществ
- 3) обмена веществ
- 4) выделения

4. Мономерами молекул каких органических веществ являются аминокислоты?

- 1) Белков
- 2) Углеводов
- 3) ДНК
- 4) Липидов

5. Любая живая клетка организма обладает способностью к

- 1) самостоятельному движению
- 2) образованию гамет
- 3) проведению нервного импульса
- 4) обмену веществ

6. Сколько клеток образуется в результате сперматогенеза из одной диплоидной первичной половой клетки?

- 1) Две
- 2) Четыре
- 3) Шесть
- 4) Восемь

7. Что представляет собой бластула?

- 1) Зародыш из трех зародышевых листков
- 2) Зародыш из двух зародышевых листков
- 3) Оплодотворенная яйцеклетка
- 4) Однослойный многоклеточный пузырек

8. У насекомых с полным превращением

- 1) Личинка похожа на взрослое насекомое
- 2) За стадией личинки следует стадия куколки

3) Личинка и куколка питаются одинаковой пищей

4) Во взрослое насекомое превращается личинка

9. У собак черная шерсть (A) доминирует над коричневой (a), а коротконогость (B) – над нормальной длиной ног (b). Выберите генотип черной коротконогой собаки, гетерозиготной только по признаку длины ног. 1) AaBb

2) Aabb

3) AABb

4) AABV

10. На первых этапах одомашнивания человек использовал отбор

1) естественный

2) бессознательный

3) сознательный

4) движущий

11. Эмбриологическим доказательством эволюции позвоночных животных служит развитие зародыша из

1) зиготы

2) соматической клетки

3) споры

4) цисты

12. Каково значение яркой окраски божьей коровки?

1) привлекает особей другого пола

2) предупреждает о несъедобности

3) указывает на принадлежность к одному виду

4) усиливает отбор особей в популяции

13. Большинство ученых считают неандертальцев тупиковой ветвью в эволюции человека. Это мнение основано, главным образом, на сравнении

1) строения черепов неандертальцев и человека современного типа

2) телосложения неандертальцев и человека современного типа

3) объемов мозга неандертальцев и человека современного типа

4) нуклеотидных последовательностей митохондриальной ДНК неандертальцев и человека современного типа

14. Гомологичными органами являются

1) жабры рака и рыбы

2) крылья птицы и летучей мыши

3) усики гороха и колючки кактуса

4) крылья бабочки и летучей мыши

15. Какая из ископаемых форм человека принадлежит к современным людям?

1) кроманьонец

2) питекантроп

3) австралопитек

4) синантроп

16. Правильно составленная цепь питания — это:

1) листья — дождевой червь — землеройка — змея

2) змея — листья — землеройка — дождевые черви

3) дождевой червь — землеройка — листья — змея

4) землеройка — листья — дождевой червь — змея

17. К нарушению природных экосистем может привести

- 1) суровая зима
- 2) внедрение человеком некоторых видов, ранее не обитавших в биоценозе
- 3) недостаток кормовой базы для хищников
- 4) высокий снежный покров

18. К консументам II порядка в биогеоценозе водоема относятся

- 1) растения, образующие фитопланктон
- 2) рыбы, питающиеся растительной пищей
- 3) плотоядные рыбы
- 4) бактерии, разлагающие ил на дне водоема

19. Какие из приведенных факторов относят к абиотическим?

- 1) температуру и свет
- 2) растительный опад и лампы дневного освещения на улице
- 3) останки животных и продукты их жизнедеятельности

4) загрязнения почвы и воды

20. Зеленые растения получают кислород из

- 1) почвы
- 2) воды
- 3) атмосферного воздуха
- 4) живых организмов

Вариант 2

1. Гены – структурные единицы

- 1) хромосом
- 2) белков
- 3) клеток
- 4) тканей

2. Клеточная мембрана состоит в основном из:

- 1) Белков и углеводов
- 2) Липидов
- 3) Белков и липидов
- 4) Нуклеиновых кислот

3. Наследственный аппарат клетки расположен в

- 1) лизосомах
- 2) рибосомах
- 3) хромосомах
- 4) аппарате Гольджи

4. Какую теорию сформулировали немецкие ученые Матиас Шлейден и Теодор Шванн?

- 1) Эволюции
- 2) Хромосомную
- 3) Клеточную
- 4) Онтогенеза

5. Клетка дуба и мышечная клетка человека обладает сходным

- 1) типом питания
- 2) запасным веществом
- 3) составом клеточной стенки
- 4) генетическим кодом

6. Какие клетки образуются в результате митоза?

- 1) Четыре гаплоидные клетки
- 2) Две диплоидные клетки
- 3) Две гаплоидные клетки
- 4) Четыре диплоидные клетки

7. Фаза митоза, в которой хромосомы располагаются по экватору клетки, называется:

- 1) Анафаза
- 2) Профаза
- 3) Телофаза
- 4) Метафаза

8. Мутационная изменчивость, в отличие от модификационной,

- 1) Носит обратимый характер
- 2) Передается по наследству
- 3) Характерна для всех особей вида
- 4) Является проявлением нормы реакции признака

9. Различный размер листьев на одном дереве – иллюстрация изменчивости

- 1) модификационной
- 2) неопределенной
- 3) мутационной
- 4) комбинативной

10. Какую группу доказательств эволюции составляют гомологичные органы?

- 1) эмбриологических
- 2) палеонтологических
- 3) сравнительно-анатомических
- 4) генетических

11. Какое значение имеет предупреждающая окраска животных?

- 1) делает животных незаметными
- 2) отпугивает врагов
- 3) привлекает особей своего вида
- 4) обостряет внутривидовую борьбу

12. Согласно данным молекулярной биологии, наиболее поздно в процессе эволюции разделились ветви человека и

- 1) шимпанзе
- 2) гориллы
- 3) орангутанга
- 4) гиббона

13. Расцвет рептилий наблюдался в эру

- 1) мезозойскую
- 2) палеозойскую
- 3) кайнозойскую

4) протерозойскую

14. К какой группе доказательств эволюции органического мира относится сходство зародышей пресмыкающихся и птиц?

- 1) сравнительно-анатомическим
- 2) эмбриологическим
- 3) палеонтологическим
- 4) всем указанным

15. Чему способствовало появление прямохождения у предков человека?

- 1) освобождению руки
- 2) появлению речи
- 3) развитию многокамерного сердца
- 4) усилению обмена веществ

16. К биогенному веществу биосферы относится

- 1) вулканическая лава
- 2) почва
- 3) торф
- 4) гранит

17. Ограничивающим фактором для развития жизни в верхних слоях атмосферы является

- 1) низкая температура
- 2) разреженность воздуха
- 3) жесткое ультрафиолетовое излучение
- 4) низкое давление

18. Взаимовыгодное существование организмов разных видов – это:

- 1) хищничество
- 2) нахлебничество
- 3) симбиоз
- 4) конкуренция

19. Продуценты в процессе круговорота веществ

- 1) синтезируют органические вещества
- 2) разлагают органические вещества
- 3) разлагают минеральные вещества
- 4) синтезируют минеральные вещества

20. К глобальным изменениям в биосфере относят

- 1) загрязнение почвы в отдельных регионах отходами сельскохозяйственного производства
- 2) загрязнение воздуха отходами производства в зоне расположения химического завода
- 3) уничтожение пожарами лесопарковой зоны города
- 4) сокращение на планете запасов пресной воды

Ключ к тесту:

Вариант 1	Вариант 2
1 – 3	1 – 1
2 – 1	2 – 3
3 – 3	3 – 3
4 - 1	4 - 3
5 - 4	5 - 4
6-2	6-2
7-4	7-4
8-2	8-2
9-3	9-1
10-2	10-3
11-1	11-2
12-2	12-1
13-4	13-1
14-2	14-2
15-1	15-1
16-1	16-2
17-2	17-3
182	18 - 3
191	19 - 1
20-3	20-4

VI. СПЕЦИФИКАЦИЯ ЗАЧЕТА/ЭКЗАМЕНА

Обучающиеся допускаются к сдаче зачета/экзамена при выполнении всех видов самостоятельной работы, контрольных работ, предусмотренных рабочей программой ОУП. 08 Биология и календарно-тематическим планом

При оценке учитывается глубина и прочность знаний, полученных в рамках обучения по рабочей программе ОУП. 08 Биология.

В целях повышения объективности при выставлении отметки экзаменатором анализируется ответ выпускника по следующим позициям:

- понимание вопросов экзаменационного билета, соответствие содержания ответа поставленным проблемам;
- привлечение необходимого объема литературного материала для ответа на вопросы, цитирование наизусть, точность в передаче фактического материала - аргументированность суждений, убедительность приводимых доказательств и обоснованность выводов;
- использование необходимых для ответа терминов и понятий;
- композиционная стройность ответа;
- ясность и точность изложения мысли, речевая грамотность.

При оценке ответа экзаменуемого используется пятибалльная система оценивания. Общая экзаменационная оценка выводится из оценок за ответ на

каждый вопрос билета и является их средним арифметическим (по законам округления).