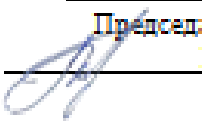
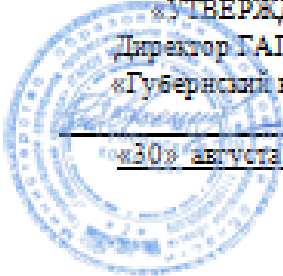


Министерство образования Московской области
Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Московской области
«ГУБЕРНСКИЙ КОЛЛЕДЖ»

«РАССМОТРЕНО»
Протокол заседания ПЦК
от «28» августа 2024 г. №1
Председатель ПЦК
 И.В. Трофимова

«УТВЕРЖДАЮ»
Директор ГАПОУ МО
«Губернский колледж»

 А.И. Лукин
«30» августа 2024 г.

Фонд оценочных средств
по общеобразовательной дисциплине

ОД.13 Биология

35.02.12 Садово-парковое и ландшафтное строительство

2024 г.
г.о. Серпухов

Разработчики:

Корнюхина С.В., преподаватель ГАПОУ МО «Губернский колледж»

Баракина А.Н., преподаватель ГАПОУ МО «Губернский колледж»

Дорофеева М.А., преподаватель ГАПОУ МО «Губернский колледж»

СОДЕРЖАНИЕ

Пояснительная записка.....	4
1. Материалы оценочных средств для проведения входного контроля.....	10
2. Материалы оценочных средств для проведения текущего контроля	13
3. Материалы оценочных средств для проведения промежуточной аттестации.....	28

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Фонд оценочных средств предназначен для проверки освоения общеобразовательной дисциплины «ОД.13 Биология» и входит в состав фонда оценочных средств образовательной программы (далее - ОП) по специальности 35.02.12 Садово-парковое и ландшафтное строительство, реализуемой в ГАПОУ МО «Губернский колледж».

Фонд оценочных средств разработан на основе рабочей программы по «ОД.13 Биология».

Структура фонда оценочных средств, порядок разработки, согласования и утверждения регламентированы Положением о фонде оценочных средств ГАПОУ МО «Губернский колледж».

Настоящий фонд оценочных средств предназначен для проведения контрольных процедур по общеобразовательной дисциплине в форме входного, текущего, рубежного контроля и промежуточной аттестации.

Используемые термины и определения, сокращения

ОД	–	общеобразовательная дисциплина;
ФГОС СОО	--	Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования;
ОП	–	образовательная программа;
ФОС	–	фонд оценочных средств;
ФГОС СПО	–	Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования;
ОК	–	общие компетенции;
ПК	–	профессиональные компетенции

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ, ОБЩИЕ И ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ, ПОДЛЕЖАЩИЕ ПРОВЕРКЕ

В результате освоения общеобразовательной дисциплины «ОД.13 Биология» обучающимся **должны быть достигнуты** предусмотренные ФГОС СОО следующие планируемые результаты, а также обучающийся **должен обладать** предусмотренными ФГОС СПО по специальности 35.02.12 Садово-парковое и ландшафтное строительство следующими ОК и ПК:

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	Дисциплинарные
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	В части трудового воспитания: - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности, Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия: - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем б) базовые исследовательские действия:	сформированность знаний о месте и роли биологии в системе научного знания; функциональной грамотности человека для решения жизненных проблем; сформированность умения раскрывать содержание основополагающих биологических терминов и понятий: жизнь, клетка, ткань, орган, организм, вид, популяция, экосистема, биоценоз, биосфера; метаболизм (обмен веществ и превращение энергии), гомеостаз (саморегуляция), биосинтез белка, структурная организация живых систем, дискретность, саморегуляция, самовоспроизведение (репродукция), наследственность, изменчивость, энергозависимость, рост и развитие, уровневая организация; сформированность умения раскрывать содержание основополагающих биологических теорий и гипотез: клеточной, хромосомной, мутационной, эволюционной, происхождения жизни и человека; сформированность умения раскрывать основополагающие биологические законы и закономерности (Г. Менделя, Т. Моргана, Н.И. Вавилова, Э. Геккеля, Ф. Мюллера, К. Бэра), границы их применимости к

	- владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; - способность их использования в познавательной и социальной практике	живым системам; приобретение опыта применения основных методов научного познания, используемых в биологии: наблюдения и описания живых систем, процессов и явлений; организации и проведения биологического эксперимента, выдвижения гипотез, выявления зависимости между исследуемыми величинами, объяснения полученных результатов и формулирования выводов с использованием научных понятий, теорий и законов; сформированность умения выделять существенные признаки вирусов, клеток прокариот и эукариот; одноклеточных и многоклеточных организмов, видов, биогеоценозов и экосистем; особенности процессов обмена веществ и превращения энергии в клетке, фотосинтеза, пластического и энергетического обмена, хемосинтеза, митоза, мейоза, оплодотворения, развития и размножения, индивидуального развития организма (онтогенеза), борьбы за существование, естественного отбора, видообразования, приспособленности организмов к среде обитания, влияния компонентов экосистем, антропогенных изменений в экосистемах своей местности, круговорота веществ и превращение энергии в биосфере; сформированность умения решать биологические задачи, составлять генотипические схемы скрещивания для разных типов наследования признаков у организмов, составлять схемы переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания, пищевые сети)
ОК 02. Использовать современные	В области ценности научного познания:	сформированность умений критически оценивать

средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	- сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; Овладение универсальными учебными познавательными действиями: в) работа с информацией: - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; - использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; - владеть навыками распознавания и защиты	информацию биологического содержания, включающую псевдонаучные знания из различных источников (средства массовой информации, научно-популярные материалы); интерпретировать этические аспекты современных исследований в биологии, медицине, биотехнологии; рассматривать глобальные экологические проблемы современности, формировать по отношению к ним собственную позицию; сформированность умений создавать собственные письменные и устные сообщения на основе биологической информации из нескольких источников, грамотно использовать понятийный аппарат биологии
---	--	---

	информации, информационной безопасности личности	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность: - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы; - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным Овладение универсальными регулятивными действиями: г) принятие себя и других людей: - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - признавать свое право и право других людей на ошибки; - развивать способность понимать мир с позиции другого человека	приобретение опыта применения основных методов научного познания, используемых в биологии: наблюдения и описания живых систем, процессов и явлений; организации и проведения биологического эксперимента, выдвижения гипотез, выявления зависимости между исследуемыми величинами, объяснения полученных результатов и формулирования выводов с использованием научных понятий, теорий и законов
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого	В области экологического воспитания: - сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера	сформированность умения применять полученные знания для объяснения биологических процессов и явлений, для принятия практических решений в повседневной жизни с целью обеспечения безопасности своего здоровья и здоровья окружающих

производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	экологических проблем; - планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества; - активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; - умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их; - расширение опыта деятельности экологической направленности; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности	людей, соблюдения здорового образа жизни, норм грамотного поведения в окружающей природной среде; понимание необходимости использования достижений современной биологии и биотехнологий для рационального природопользования
ПК 1.5. Выполнять руководство работниками при производстве работ одного вида на территориях и объектах	Овладение методами определения показателей умственной работоспособности, Изучение механизмов адаптации организма человека к низким и высоким температурам и объяснение полученных результатов и формулирование выводов с использованием научных понятий, теорий и законов Принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы;	Сформированность умения оценивать влияние производственных факторов на организм человека. Учитывать адаптацию организма человека к факторам окружающей среды. Знать принципы формирования здоровьесберегающего поведения.
ПК 2.2. Контролировать процессы развития древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав в питомниках и цветочных хозяйствах	Владеть умением выявлять причинно-следственные связи между состоянием древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности, газонных трав, воздействием факторов внешней среды и проводимыми технологическими мероприятиями; - владеть системой знаний об основных методах научного познания, используемых в биологических исследованиях живых объектов и экосистем	Владеть системой оценки общего состояния древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав, в том числе в стрессовых условиях; - определения необходимости ремонта зеленых насаждений в зависимости от их состояния; - определения видового состава сорной растительности и степени засоренности в декоративном садоводстве, цветоводстве, питомниководстве;

	(описание, измерение, проведение наблюдений); способами выявления и оценки антропогенных изменений в природе; Владеть информацией о научных достижениях в области генетических технологий, клеточной инженерии, биотехнологий растений, используемых в ландшафтном дизайне.	Понимание необходимости использования достижений современной биологии и биотехнологий для рационального природопользования
--	--	--

1. МАТЕРИАЛЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ВХОДНОГО КОНТРОЛЯ

Входной контроль проводится в форме диагностической работы.

Назначение диагностической работы:

«Входной контроль» проводится в начале учебного года.

Задачи проведения диагностической работы:

- определить уровень усвоения содержания образования по учебному предмету «Биология»;
- предоставить подросткам возможность самореализации в учебной деятельности;
- определить пути совершенствования преподавания курса «Биология» на уровне среднего профессионального образования.

Характеристика диагностической работы:

Диагностическая работа состоит из трех частей (20 заданий), из них 15 с выбором одного правильного ответа из четырех предложенных; 3 задания с выбором трех правильных ответа из шести предложенных; одно задание на установление соответствия и одно задание со свободным ответом. На выполнение работы отводится 30 мин. Для выполнения заданий дополнительного оборудования не требуется. Выполнение задания в зависимости от типа и трудности оценивается разным количеством баллов. Максимальный балл за выполнение всей работы – 40 баллов.

Диагностическая работа по биологии

Задания уровня А (Выберите один правильный ответ из четырех предложенных)

A1. Совокупность клеток, сходных по строению и функциям, называют

- 1) органом 2) тканью 3) органоидом 4) системой органов

A2. Питание – это процесс

- 1) получения организмом веществ и энергии 3) выделение кислорода
2) выделение кислорода и поглощения углекислого газа 4) образования углекислого газа

A3. При дыхании выделяется

- 1) кислород 2) углекислый газ 3) азот 4) озон

A4. Клеточное строение имеют

- 1) все природные тела 3) только растения
2) только животные 4) все живые существа
3)

A5. Движение органических веществ у растений осуществляется по

- 1) сосудам 2) капиллярам 3) ситовидным трубкам 4) венам

A6. Щитовидная железа относится к системе органов

- 1) выделительной 2) пищеварительной 3) эндокринной 4) кровеносной

A7. К теплокровным животным относятся

- 1) рыбы 2) земноводные 3) рептилии 4) млекопитающие

A8. Внутренний скелет имеет

- 1) рак 2) кролик 3) амёба 4) жук

A9. Развитие с полным превращением имеет

- 1) паук 2) саранча 3) бабочка 4) дождевой червь

A10. Парным органом выделительной системы является

- 1) нефрон 2) мочеиспускательный канал 3) мочевого пузыря 4) почка

A11. В результате митоза образуется

- 1) 1 клетка 2) 2 клетки 3) 3 клетки 4) 4 клетки

A12. Свойством мышечной ткани является(-ются)

- 1) только сократимость 3) только возбудимость
2) сократимость и проводимость 4) возбудимость и сократимость
3)

A13. У пиенцы корневая система

- 1) стержневая 2) отсутствует 3) мочковатая 4) состоит из дыхательных корней

A14. Как называются мельчайшие кровеносные сосуды, пронизывающие все органы животных?

- 1) вены 2) артерии 3) капилляры 4) клапаны

A15. Выделение у позвоночных животных осуществляется через

- 1) зелёные железы 2) устьища 3) кожу 4) кожу, лёгкие и почки

Задания уровня В

Выберите три правильных ответа из шести предложенных

B1. К животным тканям относятся

- 4) эпителиальная 2) мышечная 3) механическая
4) нервная 5) проводящая 6) образовательная

B2. К органам дыхания животных относятся

- 1) жабры 2) почки 3) легкие 4) кишечник 5) трахеи 6) печень

B3. К теплокровным животным относятся

- 1) рыба 2) собака 3) человек 4) лягушки 5) змеи 6) птицы

Установите соответствие между содержанием первого и второго столбцов.

B4. Установите соответствие между органами и системами, к которым они относятся.

ОРГАНЫ

- А) почка
Б) сердце
В) мочеточник
Г) артерия
Д) вена

СИСТЕМЫ ОРГАНОВ

- 1) выделительная система
2) кровеносная система

А	Б	В	Г	Д	Е

Задания уровня С (Ответьте на вопрос).

С1. О чем свидетельствуют сходные черты в строении растительной и животной клетке

Система оценивания диагностической работы по биологии

Критерии оценивания заданий части А – правильный ответ -1 балл, неверный ответ или его отсутствие – 0 баллов. (максимально 15 баллов)

Критерии оценивания заданий части В – каждое совпадение – 1 балл (максимально 23 балла)

Критерии оценивания заданий части С – правильный ответ – 2 балл, неверный ответ или его отсутствие – 0 баллов.

Максимальное количество баллов – 40

Эталон ответов

	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9	A10	A11	A12	A13	A14	A15
1)	+	+	+												
2)								+			+				
3)					+	+			+				+	+	
4)				+			+			+		+			+
B1	1, 2, 4						С1. Является доказательством общности происхождения.								
B2	1, 3, 5														
B3	2, 3, 6														
B4	1, 2, 1, 2, 2														

Полученные обучающимся баллы за выполнение всех заданий суммируются. Суммарный балл переводится в отметку по пятибалльной шкале с учётом рекомендуемой шкалы перевода:

Суммарный балл	Отметка по 5-балльной шкале
40-36	«5»
35-26	«4»
25-16	«3»
15-0	«2»

2. МАТЕРИАЛЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ

Проверочная работа №1

Назначение проверочной работы:

«Текущий контроль» проводится после изучения тематического раздела «Клетка – структурно-функциональная единица живого».

Задачи проведения проверочной работы:

- определить уровень усвоения содержания образования по тематическому разделу «Клетка – структурно-функциональная единица живого»;
- предоставить подросткам возможность самореализации в учебной деятельности;
- определить пути совершенствования преподавания тематического раздела «Клетка – структурно-функциональная единица живого» на уровне среднего профессионального образования.

Характеристика проверочной работы:

Проверочная работа состоит из трех частей (15 заданий), из них 10 заданий с выбором одного правильного ответа из четырех предложенных; 3 задания с выбором нескольких правильных ответов и установление соответствий и два задания со свободным ответом. На выполнение работы отводится 45 мин. Для выполнения заданий дополнительного оборудования не требуется. Выполнение задания в зависимости от типа и трудности оценивается разным количеством баллов. Максимальный балл за выполнение всей работы – 20 баллов.

Проверочная работа по разделу «Клетка – структурно-функциональная единица живого»

Задания уровня А (Выберите один правильный ответ из четырех предложенных)

A1 Наука, изучающая клетку называется

- 1). Физиологией 2). Цитологией 3). Анатомией 4). Эмбриологией

A2. Органоиды клетки, как элементарная единица, характерны для уровня:

- 1) молекулярного; 2) клеточного; 3) тканевого; 4) организменного.

A3. К макроэлементам, относятся:

- 1) С, Н, О, S, Cl, Mg ; 2) Н, О, С, N, S, P; 3) Н, О, С, Fe, K, I; 4) В, Co, I, Zn, Н, О

A4. Какие функции в клетке не выполняет вода:

- 1) структурную; 2) гормональную; 3) терморегуляционную; 4) транспортную.

A5. Живое отличается от неживого:

- 1) составом неорганических соединений;
2) наличием катализаторов;
3) взаимодействием молекул друг с другом;

4) обменными процессами, обеспечивающими постоянство структурно-функциональной организации системы.

A6. Какие органоиды встречаются только в растительных клетках?

- 1) эндоплазматическая сеть; 2) пластиды; 3) митохондрии; 4) комплекс Гольджи.

A7. К гетеротрофам относятся...

- 1) вирусы; 2) хемосинтезирующие бактерии;
3) грибы; 4) паразитические бактерии.

A8. Какие из перечисленных болезней, вызываются вирусами?

- 1) туберкулез и дифтерия; 2) Дифтерия и СПИД;
3) СПИД и грипп; 4) грипп и туберкулез;

A9. Если кодирующая белок часть гена содержит 6000 пар нуклеотидов, то сколько аминокислот в кодируемой молекуле белка?

- 1) 100; 2) 500; 3) 1000; 4) 2000.

A10. Участок молекулы ДНК состоит из 60 пар нуклеотидов. Определите длину этого участка (расстояние между нуклеотидами в ДНК составляет 0,34 нм)

- 1) 20,4; 2) 24; 3) 10,2; 4) 30.

Задания уровня В

B1. В чем состоит значение фотосинтеза? (выберите правильные ответы)

- А) в обеспечении всего живого органическими веществами
Б) в обогащении почвы солями азота
В) в расщеплении биополимеров до мономеров
Г) в обеспечении всего живого энергией
Д) в обогащении атмосферы кислородом
Е) в окислении органических веществ до углекислого газа и воды

B2. Установите соответствие между данными признаками

Организмы				Группы организмов	
1. серобактерии 2. грибы 3. гнилостные бактерии 4. сине-зеленые водоросли 5. железобактерии 6. растения				А) Автотрофы Б) Гетеротрофы	
1	2	3	4	5	6

B3. По данному фрагменту цепи ДНК: АТТЦЦГАТАТАГЦЦАТАГ синтезируйте фрагмент и-РНК

Задания уровня С

C1. Перечислите биологические функции белков в организме.

C2. Перечислите положения клеточной теор

Система оценивания проверочной работы

Критерии оценивания заданий части А – правильный ответ -1 балл, неверный ответ или его отсутствие – 0 баллов. (максимально 10 баллов)

Критерии оценивания заданий части В – все правильные совпадения -2 балла, неверный ответ или его отсутствие – 0 баллов (максимально 6 баллов)

Критерии оценивания заданий части С – полный, развернутый правильный ответ – 2 балл, неверный ответ или его отсутствие – 0 баллов (максимально – 4 балла)

Максимальное количество баллов – 20

Эталон ответов

	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9	A10
1)										+
2)	+	+	+	+		+				
3)							+	+		
4)					+				+	
B1	а, г, д		С1. транспортная, защитная, структурная, двигательная, рецепторная и другие							
B2	1-а, 2-б, 3-б, 4-б, 5-а, 6-б		С2. 1) Клетка является универсальной структурной и функциональной единицей живого. 2) Все клетки имеют сходное строение, химический состав и общие принципы жизнедеятельности. 3) Клетки образуются только при делении исходных клеток. 4) Клетки способны к самостоятельной жизнедеятельности, но в многоклеточных организмах их работа скоординирована, и организм представляет собой целостную систему.							
B3	У А А Г Г Ц У А У А У Ц Г Г У А У Ц									

Полученные обучающимся баллы за выполнение всех заданий суммируются. Суммарный балл переводится в отметку по пятибалльной шкале с учётом рекомендуемой шкалы перевода:

Суммарный балл	Отметка по 5-балльной шкале
20-17	«5»
14-16	«4»
15-10	«3»
10-0	«2»

Проверочная работа №2

Назначение проверочной работы:

«Текущий контроль» проводится после изучения тематического раздела «Строение и функции организма».

Задачи проведения проверочной работы:

- определить уровень усвоения содержания образования по тематическому разделу «Строение и функции организма» курса «Биология»;
- предоставить подросткам возможность самореализации в учебной деятельности;
- определить пути совершенствования преподавания тематического раздела «Строение и функции организма» курса «Биология» на уровне среднего профессионального образования.

Характеристика проверочной работы:

Проверочная работа состоит из трех частей (18 заданий), из них 10 заданий с выбором одного правильного ответа из четырех предложенных; 6 задания с выбором нескольких правильных ответов и установление соответствий и два задания со свободным ответом. На выполнение работы отводится 45 мин. Для выполнения заданий дополнительного оборудования не требуется. Выполнение задания в зависимости от типа и трудности оценивается разным количеством баллов. Максимальный балл за выполнение всей работы – 24 балла.

Проверочная работа по разделу «Строение и функции организмов»

Задания уровня А (Выберите один правильный ответ из четырех предложенных)

A1. Новая особь наследует признаки обоих родителей приразмножении:

- 1) половом; 2) бесполом; 3) вегетативном; 4) любом.

A2. Внутритрубочное развитие характерно для:

- 1) птиц; 2) млекопитающие; 3) амфибии; 4) рептилии.

A3. Группы клеток и межклеточного вещества, сходные по строению, происхождению и выполняемым функциям, называются

- 1) ткани 2) органы 3) системы органов 4) организм

A4. Какая ткань образует покровы тела?

- 1) нервная, 2) соединительная, 3) эпителиальная, 4) мышечная.

A5. В систему органов, объединяются:

- 1) органы, расположенные компактно, рядом друг с другом,
2) органы, состоящие из одного вида клеток;
3) органы, выполняющие общие физиологические функции,
4) ткани, имеющие одинаковое строение и происхождение.

A6. Защиту организма человека от чужеродных тел и микроорганизмов осуществляют

- | | |
|---|--|
| 1) лейкоциты, или белые кровяные клетки | 2) эритроциты, или красные кровяные клетки |
| 3) тромбоциты, или кровяные пластинки | 4) жидкая часть крови – плазма |

A7. Процесс индивидуального развития организмов – это:

- | | | |
|---------------|--------------|---------------|
| 1) филогенез; | 2) овогенез; | 3) онтогенез. |
|---------------|--------------|---------------|

A8. Как называл Г.Мендель признаки, не проявляющиеся у гибридов первого поколения:

- | | | |
|------------------|------------------|-------------------|
| 1) рецессивными; | 2) доминантными; | 3) гомозиготными. |
|------------------|------------------|-------------------|

A9. Гаметы, образуемые двумя родительскими особями с генотипами AABB, aabb, записываются как:

- | | | | |
|------------|------------|-----------|-------------------|
| 1) AA, BB; | 2) AB, ab; | 3) Aa, Bb | 4) AA, BB, aa, bb |
|------------|------------|-----------|-------------------|

A10. Инбридинг представляет собой:

- 1) перекрестное опыление у растений;
- 2) отдаленную гибридизацию у растений и животных;
- 3) близкородственное скрещивание у животных и растений.

Задания уровня B

B1. Установите соответствие между функциями тканей и их типом:

ТИП ТКАНИ	ФУНКЦИИ
1) эпителиальная	А) регуляция процессов жизнедеятельности
2) соединительная	Б) отложение питательных веществ в запас
3) нервная	В) передвижение веществ в организме
	Г) защита от ультрафиолетового излучения
	Д) обеспечение обмена веществ между организмом и средой

B2. Какие функции в организме человека выполняет пищеварительная система? (Выберите три верных ответа)

- | | |
|--|--|
| 1) защитную | 2) механической обработки пищи |
| 3) удаления жидких продуктов обмена | 4) транспорта питательных веществ к клеткам тела |
| 5) всасывания питательных веществ в кровь и лимфу | |
| 6) химического расщепления органических веществ пищи | |

B3. Установите соответствие между организмом и типом постэмбрионального развития (цифру соотнесите с буквой и запишите ответ в виде: А1,Б2,В3 и т.д.):

ОРГАНИЗМ:

- А. Жаба
- Б. Бабочка
- В. Саранча
- Г. Кошка
- Д. Гусь

ТИП РАЗВИТИЯ:

1. Прямое
2. Непрямое с полным превращением
3. Непрямое с неполным превращением

B4. Установите соответствие между методом отбора и его характеристикой.

Характеристика	Метод отбора
А) Сохраняет особей с полезными в данных условиях среды изменениями.	1) Естественный
Б) Приводит к созданию новых пород животных и сортов растений.	2) Искусственный
В) Способствует созданию организмов с нужными человеку наследственными изменениями.	

Г) Проявляется внутри популяции и между популяциями одного вида в природе. Д) Действует в природе миллионы лет. Е) Приводит к образованию новых видов и формированию приспособленности к среде. Ж) Проводится человеком	
--	--

В5. Выберите НЕверные высказывания:

1. Онтогенез – это индивидуальное развитие организма от зарождения до смерти (или нового деления).
2. Онтогенез начинается с образования гамет
3. Онтогенез начинается с момента оплодотворения.
4. Онтогенез делится на эмбриональный и постэмбриональный периоды.
5. Онтогенез существует у организмов, размножающихся почкованием.

В6. Установите соответствие между способом приобретения иммунитета и его видом.

ВИД ИММУНИТЕТА

- 1) естественный
- 2) искусственный

СПОСОБ ПРИОБРЕТЕНИЯ

- А) передается по наследству, врожденный
- Б) возникает под действием вакцины
- В) приобретается при введении в организм лечебной сыворотки
- Г) формируется после перенесенного заболевания

Задания уровня С

С1. Голубоглазый мужчина, родители которого имели карие глаза, женился на кареглазой женщине, у отца которой глаза были голубые, а у матери – карие. Какое потомство можно ожидать от этого брака, если известно, что ген карих глаз доминирует над геном голубых глаз?

С2. Каково значение крови в жизнедеятельности человека?

Система оценивания проверочной работы

Критерии оценивания заданий части А – правильный ответ -1 балл, неверный ответ или его отсутствие – 0 баллов. (максимально 10 баллов)

Критерии оценивания заданий части В – все правильные совпадения -2 балла, неверный ответ или его отсутствие – 0 баллов (максимально 12 баллов)

Критерии оценивания заданий части С – полный, развернутый правильный ответ – 2 балл, неверный ответ или его отсутствие – 0 баллов (максимально – 4 балла)

Максимальное количество баллов – 24

Эталон ответов

	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9	A10
1)	+		+			+		+		
2)		+								
3)				+	+		+			+
4)									+	
В1	3 2 2 1		С1. 50% кареглазых, 50% голубоглазых							

B2	2 5 6	C2. обеспечивает транспорт питательных веществ, кислорода и других необходимых компонентов по всему телу, а также участвует в поддержании внутренней среды организма, борьбе с инфекцией и регуляции температуры.
B3	2 2 3 1 1	
B4	1 2 2 1 1 1 2	
B5	2 5	
B6	1 2 2 1	

Полученные обучающимся баллы за выполнение всех заданий суммируются. Суммарный балл переводится в отметку по пятибалльной шкале с учётом рекомендуемой шкалы перевода:

Суммарный балл	Отметка по 5-балльной шкале
24-20	«5»
19-15	«4»
14-10	«3»
9-0	«2»

Проверочная работа №3

Назначение проверочной работы:

«Текущий контроль» проводится после изучения тематического раздела «Теория эволюции».

Задачи проведения проверочной работы:

- проверить знания истории эволюционных идей, научных заслуг К.Линнея и Ж.Б.Ламарка, Ч.Дарвина; систематизировать знания о виде, популяции, движущих силах эволюции и её результатах; проверить понимание учащимися макроэволюции и видообразования, главных направлений эволюции органического мира.
- определить уровень усвоения содержания образования по тематическому разделу «Теория эволюции» курса «Биология»;
- предоставить подросткам возможность самореализации в учебной деятельности;
- определить пути совершенствования преподавания тематического раздела «Теория эволюции» курса «Биология» на уровне среднего профессионального образования.

Характеристика проверочной работы:

Проверочная работа состоит из трех частей (16 заданий), из них 8 заданий с выбором одного правильного ответа из четырех предложенных; 7 задания с выбором нескольких правильных ответов и установление соответствий и одно задание со свободным ответом. На выполнение работы отводится 45 мин. Для выполнения заданий дополнительного оборудования не требуется. Выполнение задания в зависимости от типа и трудности оценивается разным количеством баллов. Максимальный балл за выполнение всей работы – 24 балла.

Проверочная работа по разделу «Теория эволюции»

Задания уровня А (Выберите один правильный ответ из четырех предложенных)

1.Эволюционное учение объясняет:

- | | |
|-------------------------------|--|
| а) особенности работы органов | б) многообразие биологических видов |
| в) механизмы наследования | г) взаимодействие организмов с условиями |

внешней среды

2.Первую эволюционную теорию создал:

- | | | | |
|------------|---------------|-------------|-------------|
| а)Ж.Бюффон | б) Ж-Б.Ламарк | в) Ч.Дарвин | г) К.Линней |
|------------|---------------|-------------|-------------|

3. Главным фактором эволюции является:

- а) естественный отбор б) наследственность в) индивидуальная изменчивость г) групповая изменчивость

4. Результаты эволюции :

- а) борьба с неблагоприятными условиями среды б) формирование приспособленности к условиям среды
в) многообразие видов г) изменчивость д) борьба за существование е) наследственная изменчивость

5. Элементарной единицей эволюции является:

- а) особь б) порода в) популяция г) вид

6. Экологический критерий вида отражает:

- а) признаки внешнего строения особей б) признаки внутреннего строения особей
в) наличие определенного ареала г) приспособленность к определенным абиотическим условиям

7. Результат микроэволюции:

- а) появление изменчивости б) искусственный отбор в) образование нового вида г) образование нового рода

8. В ходе макроэволюции могут формироваться:

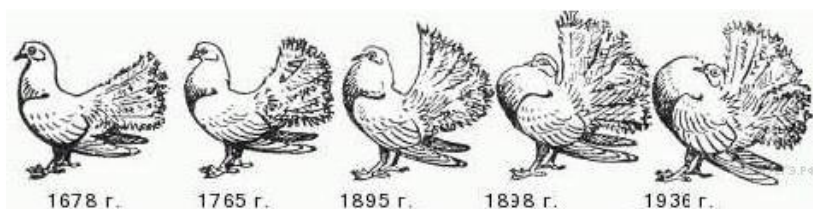
- а) популяции б) отделы в) подвиды г) виды д) роды е) отряды

Задания уровня В

9. Выберите примеры действия движущей формы естественного отбора.

- а) бабочки с темной окраской вытесняют бабочек со светлой окраской
б) в озере появляются мутантные формы рыб, которые сразу съедаются хищниками
в) отбор направлен на сохранение птиц со средней плодовитостью
г) у лошадей постепенно пятипалая конечность заменяется однопалой
д) детёныши животных, родившиеся преждевременно, погибают от недостатка еды
е) среди колонии бактерий появляются клетки, устойчивые к антибиотикам

10. Какая форма отбора представлена на рисунке? По каким признакам производился отбор?



11. Выберите три предложения, в которых даны описания морфологического критерия вида сосны обыкновенной.

- а) Сосна обыкновенная — светолюбивое растение.
б) Она имеет высокий стройный ствол, крона формируется только вблизи верхушки.
в) Сосна растёт на песчаных почвах, меловых горах.
г) У неё хорошо развиты главный и боковые корни, листья игловидные, по две хвоинки в узле на побеге.
д) На молодых побегах развиваются зеленовато-жёлтые мужские шишки и красноватые женские шишки.
е) Пыльца переносится ветром и попадает на женские шишки, где происходит оплодотворение.

12. Установите соответствие между признаками голого слизня и критериями вида.

ПРИЗНАК

КРИТЕРИЙ
ВИДА

- | | |
|---|-----------------|
| а) обитает в садах и огородах | 1) |
| б) раковина отсутствует | морфологический |
| в) тело мягкое мускулистое | 2) |
| г) питается мягкими тканями наземных растений | экологический |
| д) органы чувств — две пары щупалец | |
| е) ведет наземный образ жизни | |

13. Установите соответствие между примерами гомологичных и аналогичных органов

- | ПРИМЕРЫ | ОРГАНЫ |
|---|-------------|
| а) плодолистики и прицветники | 1) |
| б) ласт кита и крыло птицы | гомологичны |
| в) колючки барбариса и выросты стебля у ежевики | е органы |
| г) листья и тычинки цветка | 2) |
| д) глаз зайца и глаз пчелы | аналогичные |
| е) крыло летучей мыши и крыло бабочки | органы |

14. Близкородственные, но не скрещивающиеся между собой виды птиц будут отличаться

- а) песням самцов и брачным ритуалам
- б) размерам и массе тела
- в) видам корма и местам гнездования
- г) окраске самок
- д) количеству и форме хромосом
- е) плодовитости

15. Установите соответствие между результатами действия естественного отбора и его формами.

- | РЕЗУЛЬТАТ | ФОРМА |
|---|--------------------|
| а) развитие устойчивости к антибиотикам у бактерий. | |
| б) существование быстро и медленно растущих хищных рыб в одном озере. | 1) стабилизирующий |
| в) сходное строение органов зрения у хордовых животных. | 2) движущий |
| г) возникновение ласт у водоплавающих млекопитающих. | 3) дизруптивный |
| д) отбор новорожденных млекопитающих со средним весом. | |
| е) сохранение фенотипов с крайними отклонениями внутри одной популяции. | |

Задания уровня С

16. Используя содержание текста ответьте на вопросы .

- 1) Что, по Ламарку, является причиной появления длинной шеи у жирафа?
- 2) Результаты какой человеческой деятельности подтвердили правильность взглядов Ч. Дарвина на действие естественного отбора?
- 3) В каком случае целесообразность белой окраски шерсти зайца-беляка будет относительной? Приведите пример.

ВОЗНИКНОВЕНИЕ ПРИСПОСОБЛЕНИЙ У ЖИВОТНЫХ И ИХ ОТНОСИТЕЛЬНЫЙ ХАРАКТЕР

Биологи Ж.-Б. Ламарк и Ч. Дарвин по-разному объясняли причины возникновения новых видов. Первый полагал, что новые признаки у животных и растений появляются в результате их внутреннего стремления к образованию новых приспособлений. Оно заставляет организмы

упражняться в достижении своих целей и, таким образом, приобретать новые свойства. Так, по мнению Ламарка, у жирафа, добывающего пищу на высоких деревьях, появилась длинная шея, у уток и гусей – плавательные перепонки на ногах, а у оленей, вынужденных бодаться, появились рога. Кроме того, учёный считал, что приобретённые организмом в результате упражнений признаки всегда полезны и они обязательно наследуются.

Ч. Дарвин, пытаясь выяснить механизмы эволюции, предположил, что причинами появления различий между особями одного вида являются наследственная изменчивость, борьба за существование и естественный отбор. В результате изменчивости появляются новые признаки, некоторые из них наследуются. В природе между особями происходит борьба за пищу, воду, свет, территорию, полового партнёра. Если новые признаки оказываются полезными для особи в определённых условиях среды и помогают выжить и оставить потомство, то они сохраняются естественным отбором и закрепляются в поколениях в процессе размножения. Особи с вредными признаками «отсеиваются». В результате естественного отбора возникают особи, обладающие новыми приспособлениями к условиям окружающей среды. Свои предположения учёный подтвердил, наблюдая за работой селекционеров. Он обнаружил, что в процессе искусственного отбора человек скрещивает особей с определёнными, нужными селекционеру, признаками и получает разнообразные породы и сорта.

Все приспособления у организмов вырабатываются в конкретных условиях их среды обитания. Если условия среды меняются, приспособления могут утратить своё положительное значение; иными словами, они обладают относительной целесообразностью.

Существует множество доказательств относительной целесообразности приспособлений: так, защита организма от одних врагов оказывается неэффективной, полезный в одних условиях орган становится бесполезным в других. Приведём ещё один пример: мухоловка благодаря родительскому инстинкту выкармливает кукушонка, вылупившегося из яйца, подброшенного в гнездо кукушкой. Она тратит свои силы на «чужака», а не на своих птенцов, что способствует выживанию кукушек в природе.

Система оценивания проверочной работы

Критерии оценивания заданий части А – правильный ответ -1 балл, неверный ответ или его отсутствие – 0 баллов. (максимально 8 баллов)

Критерии оценивания заданий части В – все правильные совпадения -2 балла, неверный ответ или его отсутствие – 0 баллов (максимально 14 баллов)

Критерии оценивания заданий части С – полный, развернутый правильный ответ – 3 балла, неверный ответ или его отсутствие – 0 баллов

Максимальное количество баллов – 25

	Вариант 1	
1	б	1
2	б	1
3	а	1
4	б	1
5	в	1
6	г	1
7	в	1
8	бвге	1
9	аге	2
10	1) искусственный отбор	2

	2)отбор производился по форме хвоста и размеру зоба	
11	бгд	2
12	211212	2
13	112122	2
14	авд	2
15	231213	2
16	1) Внутреннее стремление к совершенству через упражнения, наследование приобретённых признаков. 2) Работы селекционеров по выведению новых пород и сортов в процессе искусственного отбора. 3) Перелинявший на зиму заяц-беляк будет хорошо виден на фоне тёмной земли в случае отсутствия снега в декабре и на фоне тёмных стволов деревьев.	3
	Итого	25

Критерии оценивания

Полученные обучающимся баллы за выполнение всех заданий суммируются. Суммарный балл переводится в отметку по пятибалльной шкале с учётом рекомендуемой шкалы перевода:

Суммарный балл	Отметка по 5-балльной шкале
25-21	«5»
20-16	«4»
15-11	«3»
10-0	«2»

Проверочная работа №4

Назначение проверочной работы:

«Текущий контроль» проводится после изучения тематического раздела «Теоретические аспекты экологии».

Задачи проведения проверочной работы:

- определить уровень усвоения содержания образования по тематическому разделу «Теоретические аспекты экологии» курса «Биология»;
- предоставить подросткам возможность самореализации в учебной деятельности;
- определить пути совершенствования преподавания тематического раздела «Теоретические аспекты экологии» курса «Биология» на уровне среднего профессионального образования.

Характеристика проверочной работы:

Проверочная работа состоит из трех частей (24 заданий), из них 20 заданий с выбором одного правильного ответа из четырех предложенных; 3 задания с выбором нескольких правильных ответов, одно задание на установление соответствий и одно задания со свободным ответом. На выполнение работы отводится 45 мин. Для выполнения заданий дополнительного оборудования не требуется. Выполнение задания в зависимости от типа и трудности оценивается разным количеством баллов. Максимальный балл за выполнение всей работы – 28 баллов.

Проверочная работа по разделу «Теоретические аспекты экологии»

Задания уровня А (Выберите один правильный ответ из четырех предложенных)

А 1. Закономерности возникновения приспособлений к среде обитания изучает наука

- 1) систематика 2) зоология 3) ботаника 4) экология

А 2. Совокупность физических и химических факторов неживой природы, воздействующих на организм в среде его обитания - фактор

- 1) биотический 2) антропогенный 3) абиотический 4) экологический

А 3. Интенсивность действия фактора среды, в пределах которых процессы жизнедеятельности организмов протекают наиболее интенсивно – фактор

- 1) ограничивающий 2) оптимальный 3) антропогенный 4) биотический

А 4. Совокупность живых организмов (животных, растений, грибов и микроорганизмов), населяющих определенную территорию называют

- 1) видовое разнообразие 2) биоценоз 3) биомасса 4) популяция

А 5. Гетеротрофные организмы в экосистеме называют

- 1) хемотрофы 2) продуцентами 3) редуцентами 4) автотрофами

А 6. Как называется количество особей данного вида на единице площади или в единице объема

- 1) биомасса 2) видовое разнообразие 3) плотность популяции 4) все перечисленное

А 7. Организмы, использующие для биосинтеза органических веществ энергию света или энергию химических связей неорганических соединений, называются

- 1) консументами 2) продуцентами 3) редуцентами 4) гетеротрофами

А 8. Ряд взаимосвязанных видов, из которых каждый предыдущий служит пищей последующему

- 1) пищевая цепь 2) пищевая сеть 3) пищевой уровень 4) пирамида численности

А 9. Способность к восстановлению и поддержанию определенной численности в популяции называется

- 1) плотностью популяции 2) продуктивностью популяции
3) саморегуляцией популяции 4) восстановлением популяции

А 10. Сигналом к сезонным изменениям является

- 1) температура 2) длина дня
3) количество пищи 4) взаимоотношения между организмами

А 11. Как называется вид сохранившаяся численность особей которого недостаточна для самовосстановления и само поддержания популяций в естественных условиях

- 1) возникающий вид 1) развивающийся вид 3) исчезающий вид 4) эндемический вид

А 12. На зиму у растений откладываются запасные вещества

- 1) белки 2) жиры 3) углеводы 4) все перечисленные вещества

А 13. Основной причиной неустойчивости экосистемы является

- 1) неблагоприятные условия среды 2) недостаток пищевых ресурсов
3) несбалансированный круговорот веществ 4) большое количество видов

А 14. Факторы среды, взаимодействующие в биогеоценозе

- 1) антропогенные и абиотические 2) антропогенные и биотические
3) абиотические и биотические 4) нет верного ответа

A15. К антропогенным факторам, вызывающим сокращение численности популяции окуня в водоеме, относят:

- 1) образование ледяного покрова на поверхности водоёма;
- 2) увеличение численности мальков других видов рыб;
- 3) загрязнение водоёма сточными водами;
- 4) понижение температуры воды.

A16. К холоднокровным животным относится:

- 1) полярная сова
- 2) обыкновенный еж
- 3) прыткая ящерица
- 4) двугорбый верблюд

A17. Взаимодействие дерева и гриба-трутовика является примером:

- 1) конкуренции,
- 2) микоризы,
- 3) паразитизма,
- 4) симбиоз.

A18. Смог – это сочетание:

- 1) CO₂ и капель тумана,
- 2) сернистого газа и капель тумана,
- 3) CO₂ и пылевых частиц,
- 4) пылевых частиц и тумана.

A 19. Регулярное наблюдение и контроль над состоянием окружающей среды; определение изменений, вызванных антропогенным воздействием, называется

- 1) экологической борьбой
- 2) экологическими последствиями
- 3) экологической ситуацией
- 4) экологическим мониторингом

A 20. Территории, исключенные из хозяйственной деятельности с целью сохранения природных комплексов, имеющих особую экологическую, историческую, эстетическую ценность, а также используемые для отдыха и в культурных целях

- 1) заповедник
- 2) заказник
- 3) ботанический сад
- 4) национальный парк

Задания уровня B

В 1. К антропогенным экологическим факторам относят

- А) внесение органических удобрений в почву
- Б) уменьшение освещенности в водоемах с увеличением глубины
- В) выпадение осадков
- Г) прекращение вулканической деятельности
- Д) прореживание саженцев сосны
- Е) обмеление рек в результате вырубки лесов

В 2. В естественной экосистеме

- А) разнообразный видовой состав
- Б) обитает небольшое число видов
- В) незамкнутый круговорот веществ
- Г) замкнутый круговорот веществ
- Д) разветвленные цепи питания
- Е) среди консументов преобладают хищники

В 3. Установить соответствие между компонентами среды и экосистемами

Компоненты среды

Экосистемы

- А) Круговорот веществ незамкнутый
- Б) Круговорот веществ замкнутый
- В) Цепи питания короткие
- Г) Цепи питания длинные
- Д) Преобладание монокультур

- 1) Агроценоз
- 2) Биогеоценоз

Задания уровня C

С 1.Опишите влияние абиотических факторов на человека.

Система оценивания проверочной работы

Критерии оценивания заданий части А – правильный ответ -1 балл, неверный ответ или его отсутствие – 0 баллов. (максимально 20 баллов)

Критерии оценивания заданий части В – все правильные совпадения -2 балла, неверный ответ или его отсутствие – 0 баллов (максимально 6 баллов)

Критерии оценивания заданий части С – полный, развернутый правильный ответ – 2 балл, неверный ответ или его отсутствие – 0 баллов (максимально – 2 балла)

Максимальное количество баллов – 28

	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9	A10	A11	A12	A13	A14	A15	A16	A17	A18	A19	A20
1)								+												
2)			+	+			+			+										
3)		+			+	+			+		+	+	+	+	+	+	+			
4)	+																	+	+	
B1	А Д Е						С1. Описывается влияние температуры, атмосферного давления, солнечной радиации, светового режима, загрязнения воздуха и др..													
B2	А Г Д																			
B3	1 2 1 2 1																			

Полученные обучающимся баллы за выполнение всех заданий суммируются. Суммарный балл переводится в отметку по пятибалльной шкале с учётом рекомендуемой шкалы перевода:

Суммарный балл	Отметка по 5-балльной шкале
28-23	«5»
22-18	«4»
17-12	«3»
11-0	«2»

3. МАТЕРИАЛЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена

Назначение работы:

Промежуточная аттестация (экзамен) проводится по окончании изучения общеобразовательной дисциплины «Биология». Экзаменационная работа предназначена для промежуточной аттестации и итоговой оценки подготовки студентов, завершивших освоение общеобразовательной дисциплины «Биология».

Задачей проведения промежуточной аттестации в форме экзамена является определение уровня усвоения содержания образования по общеобразовательной дисциплине «Биология».

Характеристика работы:

Работа состоит из трех частей (30 заданий), из них 22 задания с выбором одного правильного ответа из четырех предложенных; 6 заданий: 2 с выбором нескольких правильных ответов, 4 - на установление соответствий и 2 задания со свободным ответом. На выполнение работы отводится 60 мин.

Для выполнения заданий дополнительного оборудования не требуется. Выполнение задания в зависимости от типа и трудности оценивается разным количеством баллов. **Максимальный балл за выполнение всей работы – 40 баллов.**

Экзаменационная работа по биологии

Задания уровня А (Выберите один правильный ответ из четырех предложенных)

А1. Сходство строения и жизнедеятельности клеток организмов разных царств живой природы - одно из положений

- А) клеточной теории В) теории эволюции
Б) учения об онтогенезе Г) законов наследственности

А2. Обособленная часть организма, имеющая определенную форму, строение, выполняющая конкретную функцию- это:

- А) молекула Б) орган В) клетка Г) организм

А3. Органоид клетки, отвечающий за хранение и передачу наследственной информации – это

- А) ядро Б) митохондрии В) рибосомы Г) лизосомы

А4. Процесс индивидуального развития организма от момента образования зиготы до конца жизни:

- А) филогенез Б) онтогенез В) овогенез Г) сперматогенез

А5. Совокупность внешних и внутренних признаков организма – это:

- А) Изменчивость Б) Наследственность В) Генотип Г) Фенотип

А6. В результате мейоза образуются

- А) 4 клетки Б) 3 клетки В) 2 клетки Г) 1 клетка

А7. Признак, подавляемый, у гибридов первого поколения называется

- А) рецессивным Б) доминантным В) аллельным

А8. Какой период палеозоя называют каменноугольным

- А) пермь Б) девон В) карбон Г) силур

А9. Появление клеток, анаэробных автотрофов, прокариотов характерно для эры:

- А) архея Б) протерозоя В) палеозоя Г) кайнозоя

А10. Временем « скрытой жизни» называют эон

- А) кайнозой Б) криптозой В) фанерозой Г) мезозой

А11. Совокупность клеток и межклеточного вещества называется

- А) молекула Б) клетка В) ткань Г) орган

А12. Органоид клетки, в которых происходит синтез белка- это

- А) митохондрии Б) ядро В) лизосомы Г) рибосомы

А13. К каким факторам, вызывающим мутации относится ионизирующее излучение

- А) физическим Б) биологическим В) антропогенным Г) химическим

A14. Тип хромосомной мутации, при котором происходит обмен участками негомологичных хромосом, называется:

- А) инверсией Б) транслокацией В) дупликацией Г) делецией

A15. Способность организма противостоять инфекционным болезням, благодаря специфическим клеткам тела называется

- А) саморегуляцией Б) иммунитетом В) гомеостазом Г) анабиозом

A16. Какой зародышевый слой дает начало костному скелету

- А) протодерма Б) мезодерма В) энтодерма Г) эктодерма

A17. Определите организм с генотипом, гетерозиготным по двум парам признаков:

- А) AABb Б) AaBB В) aaBB Г) AaBb

A18. Оледенения на Земле происходили в периоде:

- А) четвертичном Б) третичном В) вторичном Г) первичном

A19. Господство покрытосеменных (цветковых) растений наступило в:

- А) мезозойской эре В) палеозойской эре
Б) протерозойской эре Г) кайнозойской эре

A20. Временем «явной жизни» называют эон

- А) мезозой Б) криптозой В) палеозой Г) фанерозой

A21. Первая функциональная группа организмов биогеоценоза, производители органического вещества, называются:

- А) гетеротрофами Б) автотрофами В) консументами Г) редуцентами

A22. Температура и влажность воздуха – это факторы среды:

- А) биотические Б) абиотические В) антропогенные

Задания уровня В

В1 Установите соответствие:

Определение

- А) определяется ареалом его обитания
Б) отражает единство набора хромосом и нуклеотидного состава ДНК у особей
В) заключается в сходстве внешнего и внутреннего строения.

Критерий вида

1. географический
2. морфологический
3. генетический

В2. Установите соответствие:

Звенья цепи питания

- А) Редуценты
Б) Консументы 1 пор.
В) Консументы 2 пор.
Г) Продуценты

Примеры

1. разлагающие бактерии
2. птица
3. гусеница
4. Капуста

В3. Определите приспособления к жизни в воде, сформировавшиеся в процессе эволюции у

китов (выберите три верных ответа из шести)

- а) превращение передних конечностей в ласты
- б) обтекаемая форма тела
- в) толстый подкожный слой жира
- г) дыхание кислородом, растворённым в воде
- д) дыхание кислородом воздуха
- е) постоянная температура тела

В4. Выберите характеристики подходящие к паразитизму (выберите три верных ответа из шести).

- а) самостоятельное существование
- б) наличие организма- хозяина
- в) повышение уровня организации
- г) резкое упрощение их организации
- д) дегенерация
- е) биологический регресс

В5. Установите соответствие:

Примеры Понятия

- 1) мышца, позволяющая двигать ушами;
 - 2) хвостатость;
 - 3) полулунная складка в уголке глаза;
 - 4) обильный волосной покров на теле (*волосатость*);
 - 5) добавочные соски (*многососковость*);
 - 6) копчиковая кость;
- А) атавизмы
- Б) рудименты

В6. Установите соответствие:

Признаки Расы

- А) черные курчавые волосы
 - Б) плоское лицо, широкие скулы
 - В) светлокожие, с прямым выступающим носом,
1. Монголоидная
2. Европеоидная
3. Экваториальная

Задания уровня С

29. Чем природная экосистема отличается от агроэкосистемы?

30. Перечислите факторы, положительно и отрицательно влияющие на организм человека.

Система оценивания проверочной работы по биологии

Критерии оценивания заданий части А – правильный ответ -1 балл, неверный ответ или его отсутствие – 0 баллов. (максимально 22 балла)

Критерии оценивания заданий части В – все правильные совпадения -2 балла, неверный ответ или его отсутствие – 0 баллов (максимально 12 баллов)

Критерии оценивания заданий части С – полный, развернутый правильный ответ – 3 балла, ответ с неточностями, ошибками – 2-1 балл, отсутствие ответа – 0 баллов (максимально – 6 баллов)

Максимальное количество баллов –40

	А	Б	В	Г		
A1	+				B1	1 3 2
A2				+	B2	А-1; Б-3; В-2; Г-4
A3	+				B3	А Б В
A4		+			B4	Б Г Д
A5				+	B5	А – 2 4 5; В – 1 3 6

A6	+					B6	1-Б; 2-В; 3-А
A7	+						
A8			+			C1	небольшое видовое разнообразие, доминирование видов культурных растений или домашних животных, низкая устойчивость, неспособность к саморегуляции, неполный и незамкнутый круговорот веществ, наличие дополнительного источника энергии, высокая биологическая продуктивности
A9	+						
A10		+					
A11			+				
A12				+			
A13	+					C2	+ соблюдение режима дня;рациональное питание; закаливание;занятия физической культурой и спортом; хорошие взаимоотношения с окружающими людьми. – – курение;– употребление алкоголя, наркотиков; – эмоциональная и психическая напряженность при общении с окружающими; – неблагоприятная экологическая обстановка в местах проживания.
A14		+					
A15		+					
A16		+					
A17				+			
A18	+						
A19				+			
A20				+			
A21		+					
A22		+					

Полученные обучающимся баллы за выполнение всех заданий суммируются. Суммарный балл переводится в отметку по пятибалльной шкале с учётом рекомендуемой шкалы перевода:

Суммарный балл	Отметка по 5-балльной шкале
40-36	«5»
35-28	«4»
37-20	«3»
19-0	«2»