

БИОЛОГИЯ

Демонстрационный вариант
итоговой работы (промежуточная аттестация) для 11 класса

Предмет – биология

Класс – 11

Тема – «Биология : Биологические системы и процессы 11 класс»

Дата проведения контрольно – оценочной процедуры -

Время выполнения - 45 минут.

Пояснительная записка

Содержание и основные характеристики проверочных материалов определяются на основе следующих документов:

- Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» № 273-ФЗ от 29.12.2012,
- Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ от 17.05.2012 года №413
- Примерной основной образовательной программы среднего общего образования - <http://fgosreestr.ru>
- Универсальные кодификаторы для оценки качества образования, 10-11 класс, которые представлены на сайте ФИПИ (<https://fipi.ru/metodicheskaya-kopilka/univers-kodifikatory-oko#!/tab/243050673-6>).

Диагностическая работа проводится с целью определения уровня подготовки обучающихся 11-х классов в рамках мониторинга достижений планируемых результатов освоения основной образовательной программы для образовательных учреждений, а также выявления и дальнейшего сопровождения одарённых детей. Диагностическая работа охватывает содержание, включенное в основные учебно-методические комплекты по биологии, используемые в 11-х классах.

Назначение демонстрационного варианта работы по биологии для 11 класса МОУ «СОШ «ЛЦО» заключается в том, чтобы дать возможность любому участнику итогового контроля по биологии в 11 классе и широкой общественности составить представление о структуре и содержании будущих вариантов проверочной работы, о форме предъявления материала и уровне сложности заданий. Критерии оценивания экзаменационной работы позволят составить представление о требованиях к полноте и правильности ответов.

Эти сведения дают возможность учащимся выработать стратегию подготовки к итоговой проверочной работе по биологии.

Цель:

- формирование единой системы требований, направленных на контроль результатов усвоения обучающимися программных знаний в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта соответствующего уровня образования и выявление одарённых детей для дальнейшего их сопровождения;
- Работа представляет собой задания разного уровня сложности (базового и повышенного).

Задачи:

- формировать универсальные учебные действия: познавательные, регулятивные, коммуникативные;
- формировать прочные биологические умения и навыки, овладение экологическими знаниями, значением живых организмов в природе и жизни человека.;
- формировать метапредметные компетенции обучающихся на основе развития видов практической деятельности на уроках биологии.

Согласование содержательной части ПА на 2023 уч год в соответствии с КЭС и ВПР

КЭС		ВПР		ПА
<p>1.1 История развития представлений о виде и биологической эволюции. Идея развития в трудах философов античности. Метафизический период в истории биологии. Систематика</p> <p>1.2 К. Линнея. Первые эволюционные концепции (Ж.Л. Бюффон, Ж.Б. Ламарк).</p> <p>1.3 Эволюционная теория Ч. Дарвина. Синтетическая теория эволюции (СТЭ).</p> <p>1.4 Микроэволюция</p> <p>1.5 Вид как основная систематическая категория живого. Критерии (признаки) вида.</p> <p>1.6 Структура вида в природе. Популяция как форма существования вида в природе. Популяция как единица эволюции. Генофонд популяции. Элементарный эволюционный материал – мутации и комбинации. Изменение генофонда популяции как элементарное эволюционное явление</p> <p>1.7 Движущие силы (факторы) эволюции видов в природе. Мутационный процесс и комбинативная изменчивость. Популяционные волны и дрейф генов. Изоляция и миграция</p> <p>Естественный отбор – направляющий фактор эволюции. Борьба за существование и её формы. Творческая роль естественного отбора</p> <p>Приспособленность организмов к условиям обитания как результат эволюции. Примеры приспособлений у организмов. Видообразование как результат эволюции</p> <p>Макроэволюция. Формы макроэволюции (А.Н. Северцов). Методы изучения эволюции: палеонтологические, биогеографические, эмбриологические, сравнительно-морфологические, молекулярно-биохимические, генетические, математические. Эволюция как объективный процесс и её закономерности</p> <p>Основные направления эволюции: биологический прогресс и биологический регресс. Пути достижения биологического прогресса: ароморфоз, идиоадаптация, общая дегенерация. Сохранение биоразнообразия на Земле</p>	<p>4.1. История эволюционных идей.</p> <p>4.2. <i>Значение работ К.Линнея, учения Ж.Б.Ламарка, эволюционной теории Ч.Дарвина. Роль эволюционной теории в формировании современной естественнонаучной картины мира. Вид, его критерии. Популяция - структурная единица вида, единица эволюции. Движущие силы эволюции, их влияние на генофонд популяции. Синтетическая теория эволюции. Результаты эволюции. Сохранение многообразия видов как основа устойчивого развития биосферы.</i></p> <p>Гипотезы происхождения жизни. Отличительные признаки живого. Усложнение живых организмов на Земле в процессе эволюции. Гипотезы происхождения человека. Эволюция человека.</p>	<p>+</p> <p>+</p>		

<p>2.1 2.2 2.3 2.4 2.5 2.6 3.1 3.2 3.3 3.4 3.5 3.6 3.7 3.8</p>	<p>Экология – комплексная наука. Методы экологических исследований: полевые наблюдения, эксперименты и моделирование. Методы сбора образцов. Размер выборки, репрезентативная выборка. Экологический мониторинг окружающей среды. Среды жизни: водная, наземновоздушная, почвенная, внутриорганизменная. Приспособления организмов к жизни в разных средах обитания</p> <p>Экологические факторы и закономерности их действия. Взаимодействие экологических факторов (Ю. Либих). Классификация экологических факторов: абиотические, биотические, антропогенные</p> <p>Свет как экологический фактор. Фотопериодизм. Температура как экологический фактор и её действие на организмы. Правила Аллена и Бергмана. Влажность как экологический фактор и её действие на организмы. Приспособление организмов к действию абиотических факторов. Биологические ритмы</p> <p>Популяционная экология. Структурная организация популяции: пространственная, временная, возрастная, половая, поведенческая. Основные показатели популяции: рождаемость, смертность, прирост, численность, плотность и биомасса. Динамика популяции и её регуляция. Значение знаний о динамике популяций промысловых животных, вредителей сельского и лесного хозяйства, возбудителей и переносчиков инфекционных и паразитарных заболеваний для деятельности человека</p> <p>Биоценоз. Пространственная, временная и видовая структуры. Типы взаимодействия популяций разных видов в биоценозе: конкуренция, хищничество, паразитизм, сотрудничество, нахлебничество, квартиранство. Экологическая ниша. Принцип конкурентного исключения</p> <p>Экологические системы (экосистемы). Экосистема и биогеоценоз. Функциональные группы организмы экосистемы: продуценты, консументы, редуценты. Агроэкосистемы. круговорот веществ и поток энергии в экосистеме как основа её существования. Цепи и сети питания. Основные показатели экосистемы: биомасса, продукция. Правило экологической пирамиды. Устойчивость, развитие и смена экосистем. Состав и структура. Биоразнообразие как фактор устойчивости экосистемы. Сохранение экосистемного разнообразия на Земле</p> <p>Биосфера – живая оболочка Земли. Границы, состав и структура биосферы. Учение В.И. Вернадского о биосфере. Живое вещество и его функции в биосфере</p> <p>Гипотезы возникновения жизни на Земле, основанные на идеях биогенеза и абиогенеза. Основные положения абиогенеза. Гипотеза А.И. Опарина. Моделирование этапов химической эволюции в лабораторных условиях. Пробионты и их модели – коацерватные капли. Биогенез, его основные положения, сформулированные В.И. Вернадским</p>	<p>5.1. 5.2.</p> <p>Экологические факторы, их значение в жизни организмов. Видовая и пространственная структура экосистем. Пищевые связи, круговорот веществ и превращения энергии в экосистемах. Причины устойчивости и смены экосистем. Биосфера – глобальная экосистема. Учение В.И.Вернадского о биосфере. Роль живых организмов в биосфере. Эволюция биосферы. Глобальные экологические проблемы и пути их решения. Последствия деятельности человека в окружающей среде. Правила поведения в природной среде.</p>	<p>+ +</p>
--	---	---	----------------

	<p>История Земли и методы её изучения. Ископаемые органические остатки. Геохронология. Происхождение биосферы. Начало биологической эволюции. Появление древнейших микробных сообществ. ДНК как летопись жизни</p> <p>Эволюция биосферы. Основные этапы эволюции растительного мира. Основные этапы эволюции животного мира. Ароморфозы и идиоадаптации у растений и животных</p> <p>Современная система органического мира как отражение эволюции. Систематические группы организмов. Общая характеристика представителей царств: Дробянки, Растения, Животные, Грибы</p> <p>Антропогенез. Гипотезы и теории происхождения человека. Движущие силы (факторы) эволюции человека. Биологические и социальные факторы эволюции</p> <p>Основные стадии эволюции человека: протоантроп, архантроп, палеоантроп, неоантроп. Становление человека как особого биологического вида. Человеческие расы, их происхождение и единство</p> <p>Антропогенные воздействия на биосферу. Глобальные экологические проблемы. Природоохранная деятельность. Рациональное природопользование. Концепция устойчивого развития. «Повестка дня на XXI век». Существование человечества и природы. Козэволюция общества и природы. Глобалистика. Модели управляемого мира</p>			
--	---	--	--	--

Ключ и критерии оценивания

Максимальное количество баллов в работе 19 балла.

«5» 100% - 84% (19 -16 баллов)

«4» 82%- 63% (15 -12 баллов)

«3» 62% - 37% (11 - 8 баллов)

«2» 36% и менее (7 и менее)

В3. Установите последовательность действия движущих сил эволюции в популяции растений, начиная с мутационного процесса.

- 1) борьба за существование
- 2) размножение особей с полезными изменениями
- 3) появление в популяции разнообразных наследственных изменений
- 4) преимущественное сохранение особей с полезными в данных условиях среды наследственными изменениями
- 5) закрепление приспособленности к среде обитания

Часть С. Одно задание – максимум 3 балла.

С1. Объясните, почему люди разных рас относятся к одному виду.