

Задания муниципального этапа всероссийской олимпиады школьников по экологии.

Ханты-Мансийский автономный округ – Югра 2023/24 уч. год

11 класс

Формулировка задания	Правильный ответ	Пояснение
1. Из перечисленных организмов наибольшее участие в разложении мертвого органического вещества принимают: а) простейшие и землеройки б) членистоногие и кольчатые черви в) насекомые и червяги г) зайцеобразные и грибы		
2. К каким формам отношений относят интерференцию и эксплуатацию? а) паразитическим б) мутуалистическим в) эндосимбиотическим г) конкурентным		
3. Генетическая структура популяции определяется: а) богатством популяционного генофонда б) соотношением полов и возрастов в популяции в) трофической структурой г) стратегиями выживания		
4. Что является сигналом для линьки у обыкновенной белки? а) изменение среднесуточных температур б) изменение рациона в) изменение длины светового дня г) увеличение возраста животного		

<p>5. Чем в первую очередь определяется плотность населения в популяции?</p> <p>а) обеспеченностью пищей б) плодовитостью самок в) продолжительностью жизни самцов г) скоростью полового созревания</p>		
<p>6. «Индустриальный меланизм» насекомых является следствием изменения какого фактора среды:</p> <p>а) эдафического б) абиотического в) антропогенного г) трофического</p>		
<p>7. Что является главным источником азота органических соединений?</p> <p>а) нитраты в составе гидросфере б) молекулярный азот в составе вулканических газов в) аммиак в составе литосфере г) молекулярный азот в составе атмосферы</p>		
<p>8. Первичные продуценты – основа какой структуры биоценозов:</p> <p>а) трофической б) пространственной в) временной г) половой</p>		

<p>9. У каких представителей из перечисленных организмов встречается гипотермия?</p> <p>а) у осетрообразных б) у рукокрылых в) у хвостатых земноводных г) у совообразных</p>		
<p>10. В связи с чем описторхоз является специфичным гельминтозом для Обь-Иртышского бассейна:</p> <p>а) данный регион охватывает ареал шуки б) данный регион охватывает ареал битинии (например <i>Bithynia inflata</i>) в) наличием в биоценозах данного региона сразу 4-х основных видов формирующих природный очаг, а именно ондатры, водяной полевки, хорька и кабана г) наличием в биоценозах данного региона орлана-белохвоста</p>		
<p>11. Какие из перечисленных организмов живут за счет продуктов синтезированных фото- или хемосинтетиками:</p> <p>а) автотрофы б) продуценты в) гетеротрофы г) редуценты</p>		

<p>12. К основным загрязнениям поверхностных вод относится:</p> <p>а) сброс в водоемы неочищенных сточных вод</p> <p>б) засорение бытовыми отходами</p> <p>в) тепловое загрязнение</p> <p>г) засорение остатками лесоповала</p>		
<p>13. Укажите верное утверждение:</p> <p>а) слой гумуса в 1 см формируется за 300 лет, тем не менее человечество расточительно расходует плодородие земель: в современных условиях один см. гумуса теряется за три года</p> <p>б) озоновый слой тормозит развитие жизни на Земле, поскольку он поглощает, не пропуская к поверхности, ультрафиолетовое излучение Солнца, способствующее развитию и ускоренному росту живых клеток</p> <p>в) в последнее десятилетие замедлился процесс потери продуктивности почв</p> <p>г) на Земле не отмечается истощение самых ценных источников воды - подземных вод, в то же время качество воды подземных источников постепенно ухудшается</p>		
<p>14. Основная причины прогрессирующего заболачивания территории ХМАО-Югры являются:</p> <p>а) наличие вечной мерзлоты</p> <p>б) равнинность территории и почти двукратное превышение осадков над испарением</p> <p>в) наличие сибирских увалов на севере округа</p> <p>г) наличием Урала на западе округа</p>		
<p>15. Информационная система наблюдения и анализ состояния природной среды, в первую очередь уровней загрязнения и эффектов, вызываемых ими в биосфере, называется:</p> <p>а) экологический мониторинг</p>		

<p>б) экологическая экспертиза в) экологический аудит г) оценка состояния</p>		
<p>16. Какое определение соответствует понятию «Экологический аудит»?</p> <p>а) независимая, комплексная, документированная оценка соблюдения юридическим лицом или индивидуальным предпринимателем требований, в том числе нормативов и нормативных документов, федеральных норм и правил, в области охраны окружающей среды, требований международных стандартов и подготовка рекомендаций по улучшению такой деятельности.</p> <p>б) вид деятельности по выявлению, анализу и учету прямых, косвенных и иных последствий воздействия на окружающую среду планируемой хозяйственной и иной деятельности в целях принятия решения о возможности или невозможности ее осуществления.</p> <p>в) комплексные наблюдения за состоянием окружающей среды, в том числе компонентов природной среды, естественных экологических систем, за происходящими в них процессами, явлениями, оценка и прогноз изменений состояния окружающей среды.</p> <p>г) система мер, направленная на</p>		

<p>предотвращение, выявление и пресечение нарушения законодательства в области охраны окружающей среды, обеспечение соблюдения юридическими лицами и индивидуальными предпринимателями требований, в том числе нормативов и нормативных документов, федеральных норм и правил, в области охраны окружающей среды.</p>		
---	--	--

Часть II. Вам предлагаются тестовые задания с множественными вариантами ответа, некоторые задания требуют предварительного множественного выбора. Индексы верных ответов/Да и неверных ответов/Нет укажите в матрице знаком «X».

Максимальное количество баллов, которое можно набрать – 10 (по 2 балла за каждое тестовое задание).

Формулировка вопроса	Верный ответ	Пояснение
<p>1. Чем можно объяснить большое различие суточной потребности энергии (на единицу массы) у мелких птиц и человека?</p> <p>а) пойкилотермией</p> <p>б) большим отношением поверхности тела к объему</p> <p>в) более низкой температурой тела</p> <p>г) более высокой температура тела</p> <p>д) более интенсивным метаболизмом</p>		

<p>2. Расчёты, проведённые некоторыми учёными, свидетельствуют о том, что в ближайшие 150 лет количество атмосферного кислорода может значительно сократиться по сравнению с его современным содержанием. Какие процессы на планете способствуют сокращению доли кислорода в атмосфере?</p> <p>а) исчезновение редких видов растений и животных б) загрязнение водоёмов и гибель водных растений в) увеличение площади лесов г) уменьшение количества тепловых электростанций д) увеличение площади пустынь</p>		
<p>3. Выберите номера правильных суждений:</p> <p>а) каждый экологический фактор имеет лишь определенные пределы положительного воздействия на организм б) благоприятная зона воздействия экологического фактора называется зоной доминирования в) лимитирующим фактором для всех экосистем является количество кислорода г) эврибионтные виды обладают широкой нормой реакции д) в качестве биоиндикаторов лучше выбирать стенобионтные организмы</p>		
<p>4. Экологическая ниша:</p> <p>а) определяет распространение и роль вида в сообществах б) подразделяется на фундаментальную и вариативную; в) характеризует все стороны образа жизни данного вида г) указывает, как вид использует свое местообитание д) шире у стенобионтных видов</p>		

<p>5. К техногенным источникам радиации относятся:</p> <p>а) добыча и переработка урановой руды б) некоторые медицинские исследования (например, флюорография) в) микроволновый сканер в аэропорту г) приливные электростанции д) атомные электростанции, работающие в штатном режиме</p>		
<p>6. В бесснежный ноябрь зоологи выявили повышенную смертность среди ласок и горностаев. Выберите возможные причины этого явления:</p> <p>а) линька животных наступила раньше обычной даты б) начало линьки регулируется сроком образования снежного покрова в) начало линьки регулируется изменением продолжительности дня г) перелинявшие раньше срока животные страдают от демаскировки д) линька животных наступила в обычное время</p>		

Часть III. Вам предлагаются тестовые задания, требующие установления соответствия. Максимальное количество баллов, которое можно набрать – 15. Заполните матрицы ответов в соответствии с требованиями заданий.

Формулировка вопроса	Верный ответ	Пояснение
<p>Задание 1. Установить соответствие между основными терминами, используемыми в стандартизации и их характеристиками: (макс. 4 балла)</p>		
<p>1) Международный стандарт 2) Национальный стандарт 3) Техническое регулирование 4) Технический регламент.</p> <p>а) правовое регулирование отношений в области установления, применения и исполнения обязательных требований к продукции, процессам производства, эксплуатации, хранения, перевозки, реализации и утилизации и т.д.</p> <p>б) документ, который устанавливает обязательные для применения и исполнения требования к объектам технического регулирования (продукции), в том числе зданиям, строениям и сооружениям, процессам производства, эксплуатации, хранения, перевозки, реализации и утилизации. Технические регламенты принимаются законами либо постановлениями Правительства РФ</p> <p>в) стандарт, принятый международной организацией</p> <p>г) стандарт, утвержденный национальным органом РФ по стандартизации</p>		
<p>Задание 2. Какие различия должны быть у нового поколения пестицидов для снижения их нагрузки на среду? (допускается несколько ответов в одной ячейке): (макс. – 2 балла)</p>		

<p>1) старое поколение: 2) новое поколение:</p> <p>а) обладают высокой специфичностью б) быстро разрушаются в) легко разрушаться г) недорогие д) аккумулируются в почве е) имеют широкий спектр действия ж) включаются сразу в множество циклов</p>		
---	--	--