**СИСТЕМА ОЦЕНИВАНИЯ**

**(школьный этап ВсОШ по экологии 2025/26 учебный год)**

**10-11 класс**

Каждое задание проверяют не менее двух членов жюри. Оценка теоретического тура получается суммированием баллов по всем заданиям.

Оценивание работ конкурсантов производится целыми числами. Дробные числа для оценивания работ теоретического тура не используются.

**Задание 1.**

Установите соответствие.

Внешний облик организма, отражающий его приспособленность к определенным условиям среды, называется жизненной формой. Из предложенного списка составьте пары организмов, имеющих сходную жизненную форму.

****

**Ответ:**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** |
| **б** | **в** | **а** | **г** | **е** | **д** |

**Критерии оценивания:** за 5–6 верных соответствий – 3 балла; за 3–4 верных соответствия – 2 балла; за 1–2 верных соответствия – 1 балл. Всего 3 балла.

**Задание 2.**

Установите правильную последовательность терминов.

Заполните пропуски названиями функциональных групп экосистемы и царств живых организмов.

Организмы, которые потребляют минеральные соединения и, используя внешнюю энергию, синтезируют органические вещества, называют – (1)\_\_\_\_\_\_\_. Они представлены в основном видами, относящимися к царству (2)\_\_\_\_\_\_\_. Организмы, потребляющие органическое вещество и перерабатывающие его в новые формы, называют (3)\_\_\_\_\_\_\_. Они представлены в основном видами, относящимися к царству (4)\_\_\_\_\_\_\_. Совокупность организмов и компонентов неживой природы, объединённых круговоротом веществ и потоком энергии в единый природный комплекс, называют (5)\_\_\_\_\_\_\_.

Используйте пять понятий из следующего списка слов:

А) продуценты, Б) экосистема, В) растения, Г) животные, Д) консументы,

Е) биогеоценоз.

**Ответ:**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** |
| **а** | **в** | **д** | **г** | **б** |

**Критерии оценивания:** за каждый правильно использованный термин – 1 балл. Всего 5 баллов.

**Задание 3.**

Верно ли данное утверждение? Обоснуйте его правильность/

неправильность.

Приток населения в города, процесс повышения роли городов в развитии общества называется социализацией.

**Ответ:** нет, утверждение неверное.

**Обоснование.** Это явление называется урбанизацией. Урбанизация – это исторический процесс повышения роли городов в развитии общества, который охватывает социально-профессиональную, демографическую структуру населения, его образ жизни*,* культуру и т.д.

**Критерии оценивания:** за правильный ответ – 1 балл, за правильное обоснование – 1 балл. Всего 2 балла.

**Задание 4.**

Верно ли данное утверждение? Обоснуйте его правильность/ неправильность.

Несколько лет назад было отмечено массовое явление исчезновения пчёл.

Утверждение: Основной причиной их исчезновения можно назвать «парниковый эффект».

**Ответ:** нет, утверждение неверное.

**Обоснование.** Несколько лет назад было отмечено массовое исчезновение пчёл-опылителей. Были названы возможные причины – это использование пестицидов в сельском хозяйстве и восприимчивость пчел к патогенным микроорганизмам и клещам (из-за близкородственного скрещивания пчёл, что является следствием упрощения технологии их разведения). Парниковый эффект никак не влияет на эти факторы, поэтому не может быть причиной.

**Критерии оценивания:** за правильный выбор ответа – 1 балл, за правильное обоснование – 1–2 балла в зависимости от полноты обоснования. Всего 3 балла.

**Задание 5.**

В урбоэкосистемах распространенным компонентом их биоценозов являются популяции серой крысы. Крыса не привередлива к еде, имеет острое чутье и сообразительность. Главное оружие крысы - еѐ зубы, способные разгрызть даже металл. Средний срок жизни крыс совсем невелик: от года до двух с половиной лет, но эти животные необыкновенно плодовиты. Самка серой крысы может принести первое потомство в возрасте 4-5 месяцев, и в год она будет приносить 2-3 помета, до 17 крысят в каждом. Забираясь в дома, серые крысы прогрызают дырки в стенах хозяйственных и жилых помещений, портят мебель, перегрызают электропровода, даже могут стать причиной возгорания при замыкании электропроводки; крысы могут нападать на людей и домашних животных. При нападении на людей вызывают инфекционные осложнения и заболевания. Ранее службы санэпидемстанций обычно отслеживали изменения их численности и применяли меры по их сокращению. Сегодня жители городов имеют возможность самостоятельно вызвать службы по дератизации, которые обычно борются с крысами с помощью разбрасывания отравленных приманок. На какое-то время это помогает. Однако метод нельзя назвать эффективным и экологичным.

Предложите от 1 до 5 экологически обоснованных мер по борьбе с данным грызуном в городах.

Ответ: **За одно обоснованное предложение – 2 балла. Максимально за задание – 10 баллов.**

1) Ограничение доступа крыс к воде и пище значительно сокращает их численность, поэтому одним из методов является сбор и хранение мусора, в том числе пищевых **отходов в закрытых** **контейнерах**, соблюдение чистоты в мусоропроводах и во дворах.

2) **Регуляция численности бездомных собак**, которые сокращают численность бездомных кошек, в свою очередь регулирующих количество крыс. Хотя это не лучший способ, так как кошки сокращают и численность птиц.

3) **Соблюдение санитарного законодательства** по содержанию магазинов, при которых хранятся пищевые продукты, точек общепита, где образуются значительные объемы пищевых отходов.

4) **Ликвидация несанкционированных свалок и сокращение полигонов захоронения отходов**, где существует возможность активного размножения и расселения крыс.

5) **Информирование населения о последствиях несоблюдения чистоты** в местах хранения мусорных контейнеров, мусоропроводов, на придомовой территории.

**Задание 6.**

Вставьте пропущенное слово. И ответьте на вопрос.

Мелкие пресноводные рачки, прогоняя через тело большое количество воды, используют способ питания - \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_. В чем состоит экологическое значение такого способа питания?

**Ответ:**  **фильтрация**. Значение такого способа питания состоит в том, что фильтруя воду, **организмы очищают ее от взвешенных органических частиц**, превращая в органическое веществосвоего тела и **образуя новых особей, становящихся кормом** для других видов.

**За правильно вставленный термин – 1 балл. За ответ на вопрос от 0 до 2 баллов. Максимально за задание – 3 балла.**

**Задание 7.**

Определите правильность/неправильность представленного ниже утверждения и кратко обоснуйте ответ.

На рисунке представлены типы кривых выживания у разных организмов. В соответствии с кривой I у данного вида отмечается низкая смертность на ранних этапах развития и в зрелом возрасте, к старости смертность резко возрастает.



 Рисунок – Типы кривых выживания

Ответ: **да**, так как на кривой I видно, что **число выживших** особей **в раннем и зрелом возрасте** сохраняется сравнительно **высоким**, а к **старости** оно значительно **снижается**.

Ответ и обоснование от 0 до 3 баллов. Выбор ответа без обоснования не оценивается

**Задание 8.**

Акклиматизация многих южноамериканских и австралийских видов животных окончились неудачей (например, попытка расселить ламу из Южной Америки в горный Тянь-Шань). Почему даже при подборе сходного климата, особен­ностей местообитаний и других условий среды эксперименты оказались не успешными?

Ответ: Это связано с тем, что внутренние годовые ритмы животных обитающих в сходных условиях, но на разных полушариях, не совпадают (сезоны могут быть сдвинуты на полгода). Генетически обусловленное физиологическое состояние организмов изменяется соответственно сезонным изменениям природы. Такое соответствие формировалось веками в ходе эволюции видов. Животные, перемещённые с Южного (Южная Америка) на Северное полу­шарие (Тянь-Шань), будут иметь несовпадающие внутренние и внешние ритмы. Особенно это касается периодов размножения, подготовки к зиме и т. д.

**Оценивание:** 1 балл за указание, что это животные, обитающие в Южном полушарии и переселяемые в Северное полушарие. Плюс 1 балл за указание несовпадения внешних и внутренних ритмов

**Всего – 2 балла.**

**Задание 9.**

Распределите ниже указанные утверждения на верные и неверные:

а) роль живых существ в разрушении и выветривании горных пород очень значительна;

б) азот в атмосфере появился в основном в результате вулканической деятельности;

в) почва представляет собой биокосное вещество, потому что состоит из организмов, органических соединений и минеральных компонентов;

г) живые существа не способны влиять на климат планеты;

д) энергия, заключённая в угле, торфе и нефти, это связанная растениями энергия солнца;

е) озоновый экран возник на Земле благодаря жизнедеятельности растений;

ж) четыре миллиарда лет тому назад, на заре зарождения жизни, существовали атмосфера, гидросфера и почва;

з) ядерная энергия – это энергия солнца, связанная растениями и другими организмами;

и) биологический круговорот веществ в биосфере – основа для поддержания стабильных условий существования жизни и человечества;

к) почва появилась при выходе организмов на сушу

Ответ: Верные – в); д); е); и); к).

Неверные – а); б); г); ж); з).

**Оценивание:** 5 баллов за 9**–**10 правильно соотнесенных утверждений,

4 балла за 7–8 правильно соотнесённых утверждений,

3 балла за 5**–**6 правильно соотнесённых утверждений,

2 балла за 3**–**4 правильно соотнесённых утверждения,

1 балл за 1–2 правильно соотнесённых утверждения.

**Всего – 5 баллов.**

**Максимальное количество баллов: 36 баллов**