ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ ПО ЭКОЛОГИИ.

7 класс 2024-2025 уч. г. ШКОЛЬНЫЙ ЭТАП.

Время проведения 45 минут

Итоговая оценка складывается из всех баллов за 13 заданий. Максимальное количество баллов – 27.

**1.(1балл) Выберите два правильных ответа.**

Укажите, каким учёным (пункты а–в) и когда (пункты г–е) был впервые предложен термин «экология». а) советским учёным М.С. Гиляровым; б) британским учёным А. Тенсли;

в) немецким естествоиспытателем Э. Геккелем; г) в 1866 году; д) в 1884 году; е) в 1986 году

**2. (1 балл) Выберите правильный ответ.** Как называется поедание неподвижного растительного корма, находящегося в относительном изобилии, на поиск которого животному не приходится тратить много времени? а) косьба; б) стерня; в) пастьба; г) собирательство

**3. (2 балла) Выберите правильные ответы.**

Почки почти всех древесных растений наших лесов покрыты плотными почечными чешуями. Какие особенности их строения служат для защиты почки от потери влаги зимой? а) покрыты восковым налётом;б) склеены (запечатаны) клейкой смолой; в) содержат отверстия для вентиляции – чечевички; г) покрыты густым опушением;д) непрерывно нарастают в толщину;

е) ткани почечных чешуй обладают способностью впитывать воду

**4. (3 балла) Прочитайте описание биологии вида. Верно ли утверждение, сделанное на основе данного описания? Обоснуйте его правильность/ неправильность.**

**Описание биологии вида.** Борщевик Сосновского – опасное сорное растение, занесённое с Кавказа (вид-интродуцент). Агрессивно внедряется в природные биотопы, вытесняет местные виды растений, разрушает сложившиеся экосистемы. На первый год это двулетнее растение образует розетку листьев, на второй год обычно плодоносит и погибает. Неплодоносившее растение может жить ещё несколько лет, но погибает после образования семян. Незрелые плоды борщевика обладают способностью дозревать, уже упав в почву. Растение способно давать новые побеги из почек на главном корне.

**Утверждение.** На участке национального парка появился очаг борщевика Сосновского, состоящий из растений второго года жизни с плодами. Для борьбы с опасным сорным растением хороший эффект даёт скашивание борщевика.

**Ответ:** утверждение верное / утверждение неверное (обвести)

**Обоснование:**

**5. (3 балла) Выберите все правильные ответы.**

Цветение воды в результате чрезмерного размножения планктонных водорослей и цианобактерий, как в пресных, так и в морских водоёмах, очень опасно для всех жителей водной экосистемы.

Выберите возможные причины возникновения этого явления:

а) высокая температура воды и низкое содержание в ней кислорода

б) избыток элементов минерального питания

в) попадание в водоёмы удобрений

г) попадание в водоёмы моющих средств со сточными водами

д) смыв в водоёмы биогенных элементов

е) снижение численности зоопланктона

**6. (3 балла) Выберите правильный ответ и обоснуйте его, напишите примеры.**

Экосистема – это: а) совокупность живых организмов, обитающих на одной территории;

б) совокупность совместно обитающих разных видов организмов; в) совокупность организмов и условий их существования, в которой может осуществляться круговорот веществ и энергии;

г) совокупность разных видов организмов, обитающих в окружающей среде.

**Ответ:**

Обоснование:

**7. (4 балла) Установите соответствие. Соотнесите местообитание и растения, которые характерны для него и являются там многочисленными.**

|  |  |
| --- | --- |
| А) низинное болото | 1) черника обыкновенная – кислица обыкновенная – кукушкин лён – майник двулистный |
| Б) верховое болото | 2) тростник обыкновенный – осоки – камыши – рогозы |
| В) еловый лес | 3) осоки – сфагнум – клюква – росянка |
| Г) широколиственный лес | 4) копытень европейский – осока волосистая – сныть обыкновенная– медуница неясная |

**8. (1 балл) Выберите все правильные ответы.**

К парниковым газам относятся

а) углекислый газ; б) метан; в) кислород;г) азот; д) водород;е) гелий

**9. (1 балл) Выберите все правильные ответы.**

Явление эвтрофикации происходит из-за: а) разности температур в верхнем и нижнем слоях воды;

б) поступления в водоём сточных вод; в) поступления в водоём азота, фосфора; г) поступления в водоём талой воды; д) попадания с сельскохозяйственных полей биогенных элементов;

е) подкисления воды

**10. (2 балла) Выберите все правильные ответы.**

К основным причинам образования пыльных бурь НЕ относятся: а) сильные ветра в сочетании с засухами; б) кратковременные понижения температуры; в) грозы и молнии;г) деятельность воды и ветра; д) перепад атмосферного давления; е) большая скорость ветра и сухая почва

**11. (2 балла) Установите соответствие. Выберите примеры, которые иллюстрируют природный биоценоз (А) и агроценоз (Б).**

1) сосняк-беломошник; 2) виноградник;3) ковыльная степь; 4) пшеничное поле; 5) яблоневый сад; 6) дубрава

**12. (2 балла) Выберите все правильные ответы.**

К основным экологическим проблемам крупных городов относятся: а) загрязнение атмосферы, почвы и грунтовых вод; б) выбор профессии в) эрозия почвы г) «шумовое загрязнение»;

д) проблемы, связанные с ТКО (твёрдые коммунальные отходы); е) видеоэкологические проблемы

**13. (2 балла) Верно ли данное утверждение?Обоснуйте его правильность/ неправильность.**

К опасным отходам, требующим особой утилизации, относятся термометры, люминесцентные лампы, электроника и др. Ответ: утверждение верное / утверждение неверное (обвести) **Обоснование:**

**ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ ПО ЭКОЛОГИИ. 2024-2025 уч. г. ШКОЛЬНЫЙ ЭТАП. 7 КЛАСС. Задания, ответы и критерии оценивания. Итоговая оценка складывается из всех баллов за 13 заданий. Максимальное количество баллов – 27.**

**Общие указания по оцениванию.(Ответы)**

При выборе учащимся бóльшего количества вариантов ответов каждый дополнительный сверх указанного снижает оценку на 1 балл. Оценка не может быть ниже 0 баллов. Например, если в задании с двумя правильными ответами и максимальной оценкой 2 балла учащийся указал:

• три ответа – два правильных и один неправильный, – оценка 1 балл; • три ответа – один правильный и два неправильных, – оценка 0 баллов;

• четыре ответа – два правильных и два неправильных, – оценка 0 баллов;

• пять ответов – два правильных и три неправильных, – оценка 0 баллов.

Если указано количество ответов равное эталону или меньшее – оцениваются только правильные ответы. Например, если в задании с двумя правильными ответами и максимальной оценкой 2 балла учащийся указал:

• два ответа – правильный и неправильный – оценка 1 балл;

• один ответ – правильный – оценка 1 балл;

• один ответ – неправильный – оценка 0 балов.

**Задание с выбором одного правильного ответа и обоснованием его.**

Если ученик выбрал другой вариант ответа, логично и разумно обосновал его с биологической или экологической позиции, то такой ответ следует считать правильным.

**1.(1 балл) Выберите два правильных ответа.**

|  |  |
| --- | --- |
| в | г |

**2. (1 балл) Выберите все правильные ответы.**

|  |
| --- |
| в |

**3. (2 балла) Выберите правильные ответы.** Критерии оценивания: за 2 правильных ответа – 1 балл, за 3 правильных ответа – 2 балла.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| а | б | г |

**4. (3 балла) Прочитайте описание биологии вида. Верно ли утверждение, сделанное на основе данного описания? Обоснуйте его правильность/ неправильность.**

|  |
| --- |
| **Ответ:** нет, утверждение неверное. Обоснование: 1) зрелые плоды при кошении попадают в почву и становятся источником нового заражения; 2) незрелые плоды дозревают на поверхности почвы и способны к прорастанию.  **Другой вариант ответа:** да, эффективно, но только в том случае, если скашиваются растения с цветами или зелёными плодами. |

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

**5. (3 балла) Выберите все правильные ответы.**

|  |
| --- |
| **Ответ: все ответы верны.** |

Критерии оценивания: за все выбранные ответы – 3 балла, за 4–5 выбранных ответа – 2 балла, за 3 выбранных ответа – 1 балл. Если выбрано менее 3 ответов – 0 баллов. Всего 3 балла.

**6. (3 балла) Выберите правильный ответ и обоснуйте его, напишите примеры.**

|  |
| --- |
| **Ответ:** в. Обоснование: термин был предложен А. Тенсли (1935 г.). Каждый живущий организм связан с окружающей средой потоками вещества и энергии, которые проходят через его тело. В биоценозах все виды связаны друг с другом сложной пищевой сетью. Любой биоценоз представляет некое единство со своим биотопом. Система, состоящая из биоценоза и биотопа, называется экосистемой. Выделяют наземные (биомы), пресноводные и морские экосистемы. Примеры: пруд, болото, степь, лиственный лес и др. |

Критерии оценивания: за правильный ответ – 1 балл, за правильное обоснование – 1–2 балла в зависимости от полноты обоснования и правильности приведённых примеров.

**7.(4 балла)За правильный ответ – 1 балл.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| А | Б | В | Г |
| 2 | 3 | 1 | 4 |

Критерии оценивания: за правильный ответ – 1 балл. Всего 4 балла

**8. (1 балл) Выберите все правильные ответы.**

|  |  |
| --- | --- |
| а | б |

**9. (1 балл) Выберите все правильные ответы.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| б | в | д |

**10. (2 балла) Выберите все правильные ответы**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| б | в | г | д |

Критерии оценивания: за 2–3 правильных ответов – 1 балл, за 4 правильных ответа – 2 балла.

**11. (2 балла**) Установите соответствие.

|  |  |
| --- | --- |
| А – 136 | Б – 245 |

Критерии оценивания: за каждый полностью правильный ответ – 1 балл. Всего 2 балл

**12. (2 балла) Выберите все правильные ответы.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| а | г | д | е |

Критерии оценивания: за 4 правильных ответа – 2 балла, за 2–3 правильных ответа – 1 балл. Всего 2 балла.

**13. (2 балла) Верно ли данное утверждение? Обоснуйте его правильность/ неправильность.**

|  |
| --- |
| **Ответ:** да, утверждение правильное.  **Обоснование:** перечисленные предметы содержат опасные элементы (ртуть, свинец, цинк), которые при попадании на полигон могут привести к загрязнению токсичными элементами, поэтому требуют особой утилизации. |

Критерии оценивания: за правильный ответ – 1 балл, за правильное обоснование – 1 балл.

1.(1 балл) Выберите два правильных ответа. Экология 7 класс

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |

**2. (1 балл) Выберите все правильные ответы.**

|  |
| --- |
|  |

**3. (2 балла) Выберите правильные ответы.** Критерии оценивания: за 2 правильных ответа – 1 балл, за 3 правильных ответа – 2 балла.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |

**4. (3 балла) Прочитайте описание биологии вида. Верно ли утверждение, сделанное на основе данного описания? Обоснуйте его правильность/ неправильность.**

|  |
| --- |
| **Ответ**  **Обоснование:** |

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

**5. (3 балла) Выберите все правильные ответы.**

|  |
| --- |
| **Ответ:** |

Критерии оценивания: за все выбранные ответы – 3 балла, за 4–5 выбранных ответа – 2 балла, за 3 выбранных ответа – 1 балл. Если выбрано менее 3 ответов – 0 баллов. Всего 3 балла.

**6. (3 балла) Выберите правильный ответ и обоснуйте его, напишите примеры.**

|  |
| --- |
| **Ответ:**  **Обоснование:** |

Критерии оценивания: за правильный ответ – 1 балл, за правильное обоснование – 1–2 балла в зависимости от полноты обоснования и правильности приведённых примеров.

**7.(4 балла) За правильный ответ – 1 балл.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| А | Б | В | Г |
|  |  |  |  |

Критерии оценивания: за правильный ответ – 1 балл. Всего 4 балла

**8. (1 балл) Выберите все правильные ответы.**

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |

**9. (1 балл) Выберите все правильные ответы.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |

**10. (2 балла) Выберите все правильные ответы**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |

Критерии оценивания: за 2–3 правильных ответов – 1 балл, за 4 правильных ответа – 2 балла.

**11. (2 балла**) Установите соответствие.

|  |  |
| --- | --- |
| А – | Б – |

Критерии оценивания: за каждый полностью правильный ответ – 1 балл. Всего 2 балл

**12. (2 балла) Выберите все правильные ответы.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |

Критерии оценивания: за 4 правильных ответа – 2 балла, за 2–3 правильных ответа – 1 балл. Всего 2 балла.

**13. (2 балла) Верно ли данное утверждение? Обоснуйте его правильность/ неправильность.**

|  |
| --- |
| **Ответ:**.  **Обоснование:** |

Критерии оценивания: за правильный ответ – 1 балл, за правильное обоснование – 1 балл.