Задания муниципального этапа Всероссийской олимпиады школьников по экологии в *2016717 уч. z*

8 класс

Время выполнения — 120 минут Максимальный балл - 50

|  |
| --- |
| Задание 1: Выберите 1 правильный ответ из нескольких предложенных, за правильный ответ 1 балл, (вопросы 1-12) |
| Общие знания по экологии |
|  | Процесс разложения органическихостатков в почве называется: | а) гумификация; 6) минерализация;в) урбанизация; г) стратификация. д) эвтрофикация |
| 2. | Деление живых организмов наавтотрофов и гетеротрофов обусловлено типом: | а) размножения; 6) питания;в) передвижения; г) дыхания д) строения ядер |
|  | Устойчивое развитие экосистем достигается в основном за счет: | а) биологического разнообразия;6) экологического мониторинга; в) международной политики;г) стабилизации круговорота воды;д) увеличения количества цепей питания. |
| 4. | В экосистеме разлагаюторганические соединения до неорганических веществ | а) автотрофы; 6) продуценты;в) консументы; г) редуценты; д) эксплеренты |
|  | Какая из перечисленных экосистемнаиболее продуктивна: | а) тундра; 6) широколиственные леса;в) степь; г) тропические леса; д) тайга |
| 6. | Оболочка Земли, населеннаяживыми организмами, называется: | а) биосферой; б) тропосферой;в) биогеоценозом; г) экосферой; д) литосферой |
| 7. | Отношения типа «паразит — хозяин»GO GTOЯT В ТОМ, ЧТО ПЗ]ЭЫЗИТ' | а) не оказывает существенного влияния на хозяина;6) всегда приводит хозяина к смерти;в) приносит определенную пользу хозяину;г) приносит вред, но лишь в некоторых случаях приводит к скорой гибели хозяина;д) оказывает положительное влияние |
| 8. | Верное соотношение численности и биомассы растений и животных в биосфере | а) в биосфере число видов растений больше, абиомасса их меньше чем животных;6) число видов растений и животных примерно равно; в) биомасса растений на суше больше, а в океане меньше, чем животных;г) животных больше, чем растений, поэтому их биомасса большед) в океане биомасса растений и животных равная |
| 9. | Число особей вида на единицуплощади или на единицу объема жизненного пространства показывает: | а) видовое разнообразие; 6) плодовитость; в) плотность популяции; г) численность; д) устойчивость популяции |
| 10. | Что такое трофическая цепь | а) цепь питания, образованная микроорганизмами,способными фиксировать энергию химических связей в процессе окисления азота, углерода и т.д.;6) цепь питания, образованная организмами, через которые происходит передача вещества и энергии; в) цепь питания, которая идет от мертвого органического вещества к микроорганизмам, затем кдетритофагам и их хищникам; |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  | г) пастбищная цепь;д) цепь питания, которая начинается от растений и идет далее к растительноядным животным и их хищникам |
|  | Укажите OOПT Республики Татарстан, имеющее статус биосферных: | а) Волжско—Камский заповедник;6) заказник «Чатыр Tay»;в) государственный природный заказник «остров Свияжск»в) национальный парк «Нижняя Кама»; г) памятник природы «І4стоки Казанки». |
| 12. | Организмы, предпочитающиеместообитания освещенные ярким солнечным светом, называются: | а) гелиофобами; 6) галофобами;в) галобионтами; г) гелиобионтами; д) галофитами. |
| **Задание 2. Выберите 2 правильных ответа из нескольких предложенных, за правильный** ответ1 балл: (вопросы 13-18) |
| 13. | Дождевые черви являются: | а) детритофагами, 6) автотрофами,в) фитофагами, г) редуцентами, д) консументами, е) мезотрофами |
| 14. | Какие типы растительности Татарстана относятся к зональным типам: | а) широколиственные леса;6) пойменные луга; в) сосновые леса; г) лесостепь; |
|  |  | д) сфагновые болота. |
|  |  | а) световому режиму; |
| Размножение, линька, сезонные миграции — это адаптации к: | 6) тепловому режиму; в) водному режиму;г) режиму осадков; |
|  | д) антропогенным воздействиям. |
| Ј 6 | Парой хищник-жертва могутЯВЛЯТЬGЯ ' | а) слепень и лошадь;6) лисица и куропатка;в) бычий цепень и корова; г) гриб - трутовик и береза; д) росянка и комар |
|  | К числу видов, встречающихся в | а) ковыль перистый; |
|  | экосистемах луговых степей, не | 6) шалфей мутовчатый; |
| 17. | относятся: | в) ландыш майский; |
|  |  | г) папоротник-орляк; |
|  |  | д) чабрец ползучий. |
|  |  | а) клюква болотная; |
|  | Выберите из предложенных | 6) крапива двудомная; |
| 18. | растений типичных нитрофилов: | в) башмачок настоящий; |
|  |  | г) чистотел большой |
|  |  | д) сосна обыкновенная |
| Задание 3 Установите соответствие между приведенными терминами (или примерами) и ихтолкованием (определением). За каждое правильное соответствие — 0,5 баллов, максимально — 2 балла (вопросы 19-22), заполняется как: — l— ?; 2 — ?; 3 — ?; 4— ? |
| ' 9’ | 1. Мезотроф
2. Стенофаг
3. Фаготроф
4. Герпетобионт
 | А) Гетеротроф, поедающий другие организмы;Б) Организм, с умеренными потребностями в питательных веществах;В) Организм, обитающий на поверхности почвы и в подстилке; |
|  |  | Г) Организм, имеющий узкую пищевую |
|  |  | специализацию |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | 1. гербициды; |  |
| 20. | 1. фунгициды;
2. акарициды
3. инсектициды
 | А) борьба с клещамиБ) борьба с насекомыми-вредителями; В) борьба с сорняками;Г) борьба с патогенными грибами |
| 2Ј | 1. Интродуценты
2. Рудералы
3. Фитонциды
4. Ксерофилы
 | А) Сорная растительность;Б) Организмы, приспособленные к жизни в условиях недостатка воды;В) Организмы, перенесенные за пределы своего ареала;Г) Бактерицидные вещества, выделяемые растениями. |
| 22. | 1 В.Н. Сукачев; | А) предложил термин «экосистема»; |
|  | 2 Э. Геккель; | Б) предложил классификацию жизненных форм |
|  | 3 А. Тэнсли | растений; |
|  | 4 К. Раункиер | В) предложил термин «экология»; |
|  |  | Г) предложил термин «биогеоценоз» |
| Задание 4. Определите правильность представленных ниже утверждений и кратко письменноего обоснуйте *(выбор правильного утверждения «да» или «нет» — 1 балл, обоснование ответа —**1 балл, максимально — 2 балла.)* вопросы с 23 по 29 |
| 23. | Азот из атмосферы может поступать в почву и воду за счет фотосинтеза |
| 24. | Между организмами в биоценозе существуют не только трофические, но и топические связи. |
| 25. | Загрязнение окружающей среды пестицидами относится к физическому типу загрязнений. |
| 26. | Биогенное вещество биосферы создается и перерабатывается совокупностью живыхорганизмов. |
| 27. | Биоиндикация — это изменение состояния окружающей среды индикационными организмами вданном местообитание. |
| 28. | Бурый медведь в Республике Татарстан является охотничье-промысловым видом. |
| 29. | Оптимальная плотность популяции определяется абиотическими факторами среды. |
| Задание 5 Обоснуйте свой ответ с **объяснениями (Системные** задачи) |
| 30. | Задача 1. Укажите категорию особо **охраняемой природной территории,** о которой идетречь: «Зти **территории** сочетают охрану природной среды и **частичное** использование ее для познавательного отдыха населения и туризма». Обоснуйте верные и **неверные** утверждения.А) заповедникБ) заказникВ) национальный паркВерные и **неверные ответы:**Оценка ешения задачи 1.Ответ включает все названные выше элементы, и дает полное их 5азъяснениеОтвет включает 2 -3 из названных выше элементов и не содержит биолого-экологических ошибок, ИЛИ ответ включает 2-3 из названных выше элементов, но содержит негрубые биологические ошибки |



|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Ответ включает 1 из названных выше элементовОтвет неправильный*Максимальный балл* | 105 |
|  | Задача 2 — Дайте развернутый ответ: «Перечислите преимущества, которые даетнасекомым общественный образ жизни».Развернутый ответ: Оценка ешения задачи 2.Ответ включает все названные выше элементы, и дает полное 5азъяснение ве ных и неве ных ответовОтвет включает 2 из названных выше элементов и не содержит ошибок по существу, ИЛИ ответ включает 3 из названных выше элементов, но содержит негрубые ошибки Ответ включает 1 верный ответ Ответ неправильный 0*Максимальный балл* 5 |



Вопросы с 1 по 18 — по 1 баллу — максимально 18 баллов

Вопросы с 19 по 22 — по 2 балла (4 вопроса) — максимально 8 баллов

Вопросы с 23 по 29 — по 2 балла (7 угверждений) — максимально 14 балла Вопрос 30 — системная задача с обоснованием верного и развернугого ответа с объяснением — максимально 5 баллов

Вопрос 31 — системная задача с обоснованием верных и неверных ответов — максимально 5 баллов

Bcero максимально может быть 50 баллов