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

7 класс

Время выполнения — 120 минут Максимальный балл - 45

|  |
| --- |
| Задание 1: Выберите 1 правильный ответ из нескольких предложенных, за правильный ответ 1 балл, (вопросы 1-12) |
| Общие знания по экологии |
|  | Процесс разложения органических остатков 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; 6) тропосферой;в) биогеоценозом; г) экосферой; д) литосферой |
| 7. | Отношения типа «паразит — хозяин»GОGTOЯT В ТОМ, ЧТО ПІ1]Э ЫЗИТ' | 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 к детритофагам и их хищникам; |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  | г) пастбищная цепь;д) цепь питания, которая начинается от растений и идет далее к растительноядным животным и их хищникам |
| 11. | Укажите OOПT Республики Татарстан, имеющее статус биосферного: | 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 13-17) |
| 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) луговые степи;д) сфагновые болота. |
|  | Размножение, линька, сезонные миграции — это адаптации к: | а) световому режиму;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 |
| 17 | К числу видов, встречающихся вэкосистемах луговых степей, неотносятся: | а) ковыль перистый;6) шалфей мутовчатый; в) ландыш майский; |
| Задание 3. Установите соответствие между 'paape лмтерминами (или примерами) и ихтолкованием (определением). За каждое правильное соответствие — 0,5 баллов, максимально — 2 балла (вопросы 18-21), заполняется как: l— ?; 2 — ?; 3 — ?; 4— ? |
| ' | 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 |
| 19 | 1. гербициды;
2. фунгициды;
3. акарициды
4. инсектициды
 | А) борьба с клещамиБ) борьба с насекомыми—вредителями; В) борьба с сорняками;Г) борьба с патогенными грибами |
| 20. | 1. Интродуценты | А) Сорная растительность; |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | 1. Рудералы
2. Фитонциды
3. Ксерофилы
 | Б) Организмы, приспособленные к жизни в условиях недостаткаВ) Организмы, перенесенные за пределы своего ареала; Г) Бактерицидные вещества, выделяемые растениями. |
| 21. | 1. В.Н. Сукачев;1. Э. Геккель;
2. А. Тэнсли
3. К. Раункиер
 | А) предложил термин «экосистема»;Б) предложил классификацию жизненных форм растений; В) предложил термин «экология»;Г) предложил термин «биогеоценоз» |
| Задание 4. Определите **правильность представленных ниже утверждений** и кратко **письменно**его обоснуйте *(выбор правильного утверждения «да» или «нет» — 1 балл, обоснование ответа —**1 балл, максимально — 2 балла.)* вопросы с 22 по 30 |
| 22. | Азот из атмосферы может поступать в почву и воду за счет фотосинтеза |
| 23. | Между организмами в биоценозе существуют не только трофические, но и топические связи. |
| 24. | Загрязнение окружающей среды пестицидами относится к физическому типу загрязнений. |
| 25. | Биогенное вещество биосферы создается и перерабатывается совокупностьюорганизмов. | живых |
| 26. | Биоиндикация — это изменение состояния окружающей среды индикационными организмами вданном местообитание. |
| 27. | Бурый медведь в Республике Татарстан является охотничье-промысловым | видом. |
| 28. | Оптимальная плотность популяции определяется абиотическими факторами | среды. |
| Задание 5 Обоснуйте свой ответ с **объяснениями (Системная** задача) |
| 29. | Укажите категорию особо охраняемой природной территории, о которой идет речь: «Зтитерритории сочетают охрану природной среды и частичное **использование** ее для **познавательного** отдыха населения и туризма». Обоснуйте верные и **неверные** утверждения.А) заповедник Б) заказникВ) национальный парк Развернутый ответ:Оценка ешения задачи.Ответ включает все названные выше элементы, и дает полное их 6разъяснениеОтвет включает 2 -3 из названных выше элементов и не содержит 4биолого-экологических ошибок, ИЛИ ответ включает 2-3 из названных выше элементов, но соде жит не ые биологические ошибкиОтвет включает 1 из названных выше элементовОтвет неправильный 0*Максимальный балл* 6 |

Вопросы с 1 по 17 — по 1 баллу — максимально 17 баллов

Вопросы с 18 по 21 — по 2 балла (4 вопроса) — максимально 8 баллов

Вопросы с 22 по 28 — по 2 балла (7 угверждений) — максимально 14 балла Вопрос 29 — системная задача с обоснованием верного и развернугого ответа с объяснением — максимально 6 баллов

Bcero максимально может быть 45 баллов