

Ответы на задания муниципального этапа Всероссийской олимпиады школьников
по экологии, 9 класс, 2019 год
Максимальный балл – 64

БЛОК ЗАДАНИЙ №1.

(максимум баллов за выполнение заданий блока №1 – 32)

Вопросы, не требующие объяснения ответа. Вопросы с 1 по 13

(Ответ на 1-6 вопросы оценивается от 0 до 3 баллов. Если дан неправильный ответ или ответ отсутствует – 0 баллов. Дан правильный ответ – 3 балла)

1. Гомойотермия выражается в способности животных ____
Ответ: Поддерживать постоянную температуру тела независимо от температуры окружающей среды (3 балла)
Источник: Ю Одум Экология т. 1 М.: Мир, 1986.; Т.1- 328с.
2. Тип взаимодействия между организмами, при котором происходит подавление роста и развития одного организма выделяемыми во внешнюю среду продуктами жизнедеятельности другого называется ____
Ответ: Аллелопатия (3 балла)
Источник: Ю. Одум Экология т. 1 М.: Мир, 1986.; Т.1- 328с.
3. Основные типы пищевых цепей:
Ответ: Пастбищные и детритные (3 балла)
Источник: Ю. Одум Экология т. 2 М.: Мир, 1986.; Т.2 - 376с.
4. Как называется экологическая группа гидробионтов, обитающая на поверхностной пленке натяжения воды?
Ответ: нейстон (3 балла)
Источник: Ю. Одум Экология т. 2 М.: Мир, 1986.; Т.2 - 376с.
5. Основу целостности экосистемы (в отличие от простой суммы живого сообщества и среды) обеспечивает
Ответ: Передача вещества и энергии между компонентами экосистемы (3 балла)
Источник: Ю Одум Экология т. 2 М.: Мир, 1986.; Т.2 - 376с.
6. Рекреационное значение лесов заключается в том, что:
Ответ: они являются местом отдыха людей (3 балла).
Источник: Экология, охрана природы и экологическая безопасность: Учеб. пособие/ Под общ. ред. проф. В.И. Данилова-Данильяна. – М.: МНЭПУ, 1997. – 543 с.

(Ответ на 7-13 вопросы оценивается от 0 до 2 баллов. Если дан неправильный ответ или ответ отсутствует – 0 баллов. Дан правильный ответ – 2 балла)

7. Причиной возникновения кислотных дождей является:
Ответ: Эмиссия в атмосферу SO₂ и NO₂ (оксидов серы и азота) (2 балла)
Источник: Дрогомирецкий И.И., Кантор Е.Л. Охрана окружающей среды. – Ростов –н/Д.: Изд-во «Феникс», 2010 г. – 394 с.
8. Одна из наиболее значительных для формирования современного экологического права международных конференций проходила в 1992 году в ____
Ответ: Рио-де Женеиро (2 балла)

Источник: КОНВЕНЦИЯ О БИОЛОГИЧЕСКОМ РАЗНООБРАЗИИ, Рио-де-Жанейро, 5 июня 1992 г.

9. Как называется положение, которое вид занимает в экосистеме определяемое его местоположением и функциональными связями?

Ответ: Экологическая ниша (2 балла)

Источник: Ю. Одум Экология т. 1 М.: Мир, 1986.; Т.1- 328с.

10. Трофические цепи природных экосистем, как правило, имеют не более 4–5 звеньев. Чем это вызвано?

Ответ: Это вызвано главным образом рассеиванием части энергии при переходе от одного трофического уровня на другой (правильным так же можно считать ответ «потери части энергии...») (2 балла)

Источник: Ю Одум Экология т. 1 М.: Мир, 1986.; Т.1- 328с.

11. Назовите тип жизненной стратегии, которого придерживаются растения, появляющиеся на заброшенных полях, пустырях, свалках.

Ответ: Растения, появляющиеся на заброшенных полях, пустырях, свалках придерживаются R стратегии (синонимы: эксплеренты, пионерные, оппортунисты) правильным является любой из названных ответов (2 балла).

Источник: Ю Одум Экология т. 2 М.: Мир, 1986.; Т.2 - 376с.

12. Назовите, в каких частях растений, употребляемых в пищу, накапливается больше всего нитратов?

Ответ: Больше всего накапливается нитратов в сосудах проводящих систем растений, приближенных к корням. Правильным так же следует считать ответ в корнях, корневищах и стебле. (2 балла)

Источник: Витол И.С., Коваленок А.В., Нечаев А.П. Безопасность продовольственного сырья и продуктов питания: учебник для вузов – Москва: ДеЛи принт , 2010

13. В июне 1992 г. в Рио-де-Жанейро состоялась Конференция ООН по окружающей среде и развитию (ЮНСЕД), на которой была принята конвенция о разнообразии.

Ответ: биологическом (2 балла)

Источник: КОНВЕНЦИЯ О БИОЛОГИЧЕСКОМ РАЗНООБРАЗИИ, Рио-де-Жанейро, 5 июня 1992 г.

БЛОК ЗАДАНИЙ №2.

(максимум баллов за выполнение заданий блока №2 – 32)

Вопросы, требующие объяснения ответа. Задания с 14 по 17.

(Ответ на 14-15 задания оценивается от 0 до 10 баллов. Если ответ отсутствует или сформулирован неправильно – 0 баллов. Правильный ответ, но неполный, без необходимого обоснования – 5 баллов. Полный, правильный и логично выстроенный ответ с обоснованием – 10 баллов.)

14. Какие мероприятия, в которых используются растения, позволяют людям обезопасить себя от таких природных явлений как оползни, сели и т.д. Назовите мероприятия и объясните роль растений в них?

Ответ: Посадка деревьев или растений образующих густую дернину. Из-за мощной корневой системы деревья или растения с дерниной удерживают верхний слой почвы и не позволяют ему двигаться по склону (5 баллов). Также растительность может оказывать влияние на гидрологический режим склона (5 баллов)

Источник: Экология, охрана природы и экологическая безопасность: Учеб. пособие/ Под общ. ред. проф. В.И. Данилова-Данильяна. – М.: МНЭПУ, 1997. – 543 с.

15. Почему Чёрное море загрязнено больше, чем море Лаптевых? Назовите одну причину, связанную с деятельностью человека, и одну, связанную с природными особенностями.

Ответ: Хозяйственная деятельность на побережьях моря Лаптевых развита слабо, поэтому не способствует загрязнению: на побережье мало городов, транспортные пути по акватории моря используются не интенсивно. Побережья Чёрного моря издавна заселены, на них построено много городов и населенных пунктов, проходят автомобильные и железнодорожные пути; по акватории проходит множество транспортных и грузовых судов; хозяйственная деятельность на реках, впадающих в акваторию Чёрного моря, также способствовала его загрязнению (5 баллов).

Море Лаптевых менее загрязнено, так как оно окраинное, и его воды свободно перемешиваются с водами Северного Ледовитого океана. Чёрное море - внутреннее, поэтому процессы водообмена проходят медленно (5 баллов)

Источник: Протасов В.Ф.: Экология: Охрана природы: Учебное пособие - 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Изд-во «Финансы и статистика», 2006 .- 380 с.

(Ответ на 16-17 задания оценивается от 0 до 6 баллов. Если ответ отсутствует или сформулирован неправильно – 0 баллов. Правильный ответ, но неполный, без необходимого обоснования – 3 балла. Полный, правильный и логично выстроенный ответ с обоснованием – 6 баллов.)

16. Свалка бытового мусора в районе жилых домов приводит к образованию неблагоприятных последствий. Например, отходы пищи привлекают ворон, голубей, грызунов и других разносчиков инфекции, а также бродячих собак и кошек. К каким еще последствиям может привести наличие несанкционированной свалки?

Ответ: Гниющие отходы – среда развития многих бактерий, вызывающих инфекционные заболевания (3 балла). Проволока, обрезки досок, труб, остатков мебели могут стать причиной травм. На свалке могут образоваться новые ядовитые вещества и канцерогены вследствие горения мусора (3 балла)

Источник: Протасов В.Ф.: Экология: Охрана природы: Учебное пособие - 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Изд-во «Финансы и статистика», 2006 .- 380 с.

17. Назовите основные источники загрязнения атмосферного воздуха в больших городах. Какие основные компоненты являются опасными загрязнителями?

Ответ: В больших городах и густонаселенных районах первенство в загрязнении атмосферы принадлежит промышленному и автомобильному транспорту. (3 балла)

С выхлопными газами в атмосферу поступает угарный газ, оксиды азота, углеводороды, мелкие частицы свинцовой пыли (3 балла)

Источник: Дрогомирецкий И.И., Кантор Е.Л. Охрана окружающей среды. – Ростов –н/Д.: Изд-во «Феникс», 2010 г. – 394 с