

Всероссийская олимпиада школьников
Муниципальный этап по экологии
2023-2024 уч.г.
9 классы
Ответы

Максимальный балл - 28.

Задание 1. (макс. 3 балла)

Критерии ответа:

Правильный ответ Г.

В “вторичные отходы” нужно выбрасывать отходы, которые можно переработать (пластик, металл, бумага, стекло). В “смешанные отходы” выбрасывайте все остальное: остатки еды, средства личной гигиены и другой неперерабатываемый мусор. Бумага, пластик и металлические отходы подлежат переработке. Упаковка из-под зубной пасты к ним не относятся.

Максимальный балл – 3.

1 балл за выбор верного ответа.

2 балла за пояснение. При этом максимальный балл за пояснение ставится в том случае, если указано пояснение и насчет “вторичных отходов”, и насчет “смешанных”.

Задание 2. (макс. 3 балла)

Критерии ответа:

Ответ: Правильный ответ Г.

1. Из предложенных вариантов именно луговое сообщество обеспечит опылителей и нектаром, и пылью в течение всего лета.
2. Подстриженный газон не сможет выполнять эту функцию: составляющие его травы ветроопыляемые и не могут цвести из-за кошения. Хвойные кустарники не обеспечат ни пищей, ни укрытиями. Плодовые деревья и кустарники цветут сезонно, весной, а затем опылителям опять не будет возможности находить необходимое.

Максимальный балл – 3.

1 балл за выбор верного ответа.

2 балла за пояснение. При этом максимальный балл за пояснение ставится в том случае, если указаны как причины правильного ответа, так и обоснования неправильного.

Задание 3. (макс. 2 балла)

Ответ: Правильный ответ - Б.

Пагофилльные тюлени - это виды тюленей, связанные со льдом в период размножения, спаривания и линьки – то есть в критичную для популяций фазу годового цикла.

Максимальный балл – 1.

1 балл за выбор верного ответа.

1 балла за пояснение.

Задание 4 (макс. 2 балла)

Ответ:

1. Плющ колхидский не является паразитическим растением, не проникает вглубь стволов своими корнями.

2. Корни-прицепки используются только для закрепления на субстрате. Однако некоторые негативные воздействия есть: в местах контакта плюща со стволом задерживается влага, увеличивается влажность и потенциальная возможность для размножения патогенных для дерева организмов. Кроме того, плющ дает механическую нагрузку на дерево, что повышает вероятность обламывания ветвей при ветровой нагрузке и других механических воздействиях.

Критерии оценивания: в ответе должно быть указано, что плющ не является паразитическим растением и должно быть объяснение, что негативное воздействие крупной лианы на растение-хозяина все-таки имеется.

Максимальный балл – 2. По одному баллу за каждый указанный пункт ответа.

Задание 5. (макс. 2 балл)

Ответ:

Г - нет правильного ответа.

Все перечисленные в а), б), в) пунктах объекты являются компонентами биогеоценоза.

Максимальный балл – 2.

1 балл за верный ответ.

1 балл за пояснение.

Задание 6. (макс. 2 балла)

Ответ: Почвы образуются в результате взаимодействия живых организмов (всех групп), материнской породы, климата, рельефа и времени.

Критерии: Максимальный балл – 2.

Для того, чтобы был засчитан максимальный балл за задание должны быть перечислены все компоненты (факторы почвообразования). Если забыт один пункт - 1 балл. Во всех остальных случаях - 0 баллов.

Задание 7. (макс. 2 балла)

Ответ: Правильный ответ Б - инсектицид широкого действия.

Мировое применение вещества связано с тем, что это был способ не просто снизить влияние насекомых на посевы, но и предотвратить эпидемии, устраняя переносчиков заболеваний.

Максимальный балл – 2 балла.

За выбор верного ответа - 1 балл, еще 1 балл - за верное объяснение.

Задание 8. (макс. 3 балла)

Критерии:

Вопрос 1.

Тепловая (вырабатывается на ТЭС), гидроэнергетика (ГЭС) и ядерная энергетика (АЭС).

Вопрос 2.

ТЭС, точнее угольные электростанции. К основным негативным последствиям для природы относят выбросы метана при разработке угольных пластов и диоксида углерода при сжигании топлива, загрязнение атмосферы угольной пылью, кислотные дожди, разрушение почв, подземные пожары и обвалы горных пород, накопление токсичных отходов. Атомная энергетика в сравнении с угольной несет меньший ущерб и представляет опасность (в случае стационарного, безаварийного режима работы) только в рамках добычи радиоактивных элементов для нее.

Вопрос 3.

Перечисленные любые 5 из 8ми:

1. Ветроэнергетика
 2. Солнечная энергетика
 3. Малые гидроэлектростанции
 4. Геотермальная энергетика
 5. Биоэнергетика
 6. Установки на топливных элементах
 7. Водородная энергетика
 8. Термоядерная энергетика (управляемый термоядерный синтез).
- Максимальный балл – 3 балла. По 1 баллу за каждый пункт ответа.

Задание 9. (макс. 3 балла)

Критерии ответа:

1. Лиса может быть консументом 2, 3 и 4 порядка.
 2. Растения - растительноядные насекомые - хищные насекомые или пауки - насекомоядные птицы - лиса
 3. Да, могут быть. Например, паразиты хищников, такие как эхинококк или любой другой соответствующий пример.
- Максимальный балл – 3 балла. По 1 баллу за каждый пункт ответа.

Задание 10. (макс. 2 балла)

Ответ: Проба №2 превышение по свинцу, проба №3 превышение по меди; пробы №1 и 3 превышение по никелю. Таким образом, ответ: 1,2,3
Если выбраны все три - 2 балла. При выборе двух верных - 1 балл. В остальных случаях - 0 баллов.

Задание 11. (макс. 2 балла)

Критерии ответа: Окрашивание ткани – один из самых токсичных этапов при создании одежды. Часто яркие красители являются довольно токсичными и их использование сопряжено с опасностью их попадания в окружающую среду в процессе производства ярких тканей. Отказ от яркой одежды – это один из шагов к обществу ответственного производства и потребления.
Экологическая опасность производства яркой одежды – возможность нанесения вреда окружающей среде токсичными красителями.
Максимальный балл – 2. 1 балл за оценку экологической опасности и еще 1 балл за пояснение.

Задание 12. (макс. 2 балла)

Критерии ответа:

Вопрос 1. Экологическая токсикология или экотоксикология

Вопрос 2. Будут применяться аналитические, количественные методы.

По 1 баллу за каждый правильный ответ на вопрос.

Максимальный балл – 2. По 1 баллу за каждый пункт ответа.