**Ответы и критерии оценивания муниципального этапа**

**всероссийской олимпиады школьников по экологии**

***10 класс***

***Максимальное количество баллов за работу – 38***

*Выберите два верных из шести предложенных вариантов ответов (правильный ответ – 1 балл; правильным ответом считается выбор обоих верных вариантов).*

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Номер задания | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| Правильные ответы | г, д | а, г | в, д | б, д | д, е | а, в | в, д | в, е | б, г | а, в |

*Определите правильность представленных ниже утверждений и кратко письменно обоснуйте своё мнение (ответ и обоснование – от 0 до 3 баллов).*

|  |  |
| --- | --- |
| *Показатель* | *Балл* |
| *Отсутствует ответ и обоснование или сформулировано ошибочное обоснование* | *0* |
| *Дан правильный ответ, но дано частичное (неполное) обоснование ответа (без использования экологических законов, правил, закономерностей, не рассматривается содержание приведённых в ответе понятий, отсутствует логика в рассуждениях; при этом ошибок, указывающих на серьёзные пробелы в знании экологии, нет)* | *1* |
| *Дан правильный ответ, полное, правильное и логичное обоснование ответа (с использованием экологических законов, правил, закономерностей, рассматривается содержание приведённых в ответе понятий)* | *2* |
| *Дан правильный ответ, полное, правильное и логичное, творчески сформулированное обоснование ответа (с использованием экологических законов, правил, закономерностей, рассматривается содержание приведённых в ответе понятий; приведены примеры)* | *3* |

11. Ответ: Нет. Разрушение озонового слоя связано с антропогенными выбросами фторхлоруглеродов.

12. Ответ: Нет. Наименьшей геосистемой является фация.

13. Ответ: Нет. Речь идет о лондонском смоге, а лос-анджелесский смог образуется летом под воздействием солнечных лучей на воздух, насыщенный выхлопными газами автомобилей.

14. Ответ: Да, в городах сконцентрированы практически все промышленные предприятия и большая часть автотранспорта, которые вносят вклад в загрязнения атмосферы и гидросферы.

15. Ответ: Нет. Метан и сероводород.

*Вставьте пропущенное слово (правильно вписанное слово – 1 балл).*

16. Урбоэкология 17. Популяция 18. Ноосферология

*Выберите один правильный ответ из четырёх возможных и письменно обоснуйте, почему этот ответ Вы считаете правильным (ответ и обоснование – от 0 до 2 баллов).*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| *Варианты*  *ответа* | *Показатель* | *Балл* |
|  | *Ответа нет и/ или вписано неправильное утверждение/аргумент* | *0* |
|  | *Ответ правильный, но неполное утверждение/аргумент* | *1* |
|  | *Ответ правильный, правильное полное утверждение/аргумент* | *2* |

19 Ответ: в. Фотоэффект - испускание электронов веществом под действием света. Солнечная батарея состоит из двух пластин кремния, у одной из которых переизбыток электронов, у другой – недостаток. При попадании на пластины солнечных лучей они взаимодействуют как электроды батареи – возникает ЭДС.

20 Ответ: б. В энергосберегающих лампах содержится ртуть. Демеркуризация в данном случае – это извлечение из ламп ртути и ее обезвреживание.

*Выберите один правильный ответ из четырех возможных, обоснуйте его правильность, а также обоснуйте, почему вы считаете неправильными остальные варианты. Оценивается только обоснование ответа (только выбор ответа, без его обоснования не оценивается). Обоснование – от 0 до 3 баллов.*

|  |  |
| --- | --- |
| *Показатель* | *Балл* |
| *Отсутствует ответ и обоснование или сформулировано ошибочное обоснование* | *0* |
| *Дан правильный ответ, но дано частичное (неполное) обоснование ответа (без использования экологических законов, правил, закономерностей, не рассматривается содержание приведённых в ответе понятий, отсутствует логика в рассуждениях; при этом ошибок, указывающих на серьёзные пробелы в знании экологии, нет)* | *1* |
| *Дан правильный ответ, полное, правильное и логичное обоснование ответа (с использованием экологических законов, правил, закономерностей, рассматривается содержание приведённых в ответе понятий)* | *2* |
| *Дан правильный ответ, полное, правильное и логичное, творчески сформулированное обоснование ответа (с использованием экологических законов, правил, закономерностей, рассматривается содержание приведённых в ответе понятий; приведены примеры)* | *3* |

21. **Ответ а) неверный:** сокращение количества солнечного тепла, поступающего на землю, может наблюдаться из-за образования смогов, туманов, задымленности, внесение пестицидов не влияет на данные процессы;

**Ответ б) верный:** пестициды крайне медленно разлагаются в почве, способны накапливаться в растениях, употребляемых в пищу животными.

**Ответ в) неверный:** как правило, массовая гибель домашнего скота связана с распространением инфекций (ящур, чума).

**Ответ г) неверный:** причиной появления кислотных дождей является выброс промышленностью оксидов азота и серы, а не применение пестицидов.

22. **Ответ а) неверный:** кислотные дожди являются причиной изменения рН водоемов, а не их эвтрофикации;

**Ответ б) неверный:** попадание в водоем неочищенных сточных вод животноводческих комплексов является антропогенной причиной эвтрофикации водоемов;

**Ответ в) неверный:** смыв удобрений с полей может быть осуществлен при естественном выпадении осадков, однако наличие удобрений в экосистеме обусловлено антропогенной деятельностью человека;

**Ответ г) верный:** при дефиците кислорода происходит отмирание аэробных организмов и естественное старение водоемов.