**Ответы и критерии оценивания муниципального этапа**

**всероссийской олимпиады школьников по экологии**

***11 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 | б, д | а, е | б, г | а, е | в, д | а, г | а, г | б, г | б, г | а, г |

*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. Для одной и той же пробы величина ХПК будет больше чем БПК, т.к. химическому окислению будет подвержено больше веществ, чем окислению бактериями.

12. Ответ: Нет. Тамбовская область находится на 1-ом месте.

13. Ответ: Нет. 10 миллиардов.

14. Ответ: Нет. 15-20 лет.

15. Ответ: Нет. Метан и сероводород.

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

16. Техносфера.

17. А. Тенсли.

18. Рециклинг.

*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: а. Временная жесткость обусловлена содержанием в воде гидрокарбонатов Са, Mg, Fe. При химическом устранении временной жесткости воду известкуют, т.е. добавляют в нее Са(ОН)2, при этом СаСО3 выпадает в осадок.

20. Ответ: б. Фракционной перегонкой жидкого воздуха получают азот и кислород, к методам очистки отходящих газов от оксидов азота данная технология не относится.

*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:** территория для строительства жилых и общественных зданий называется селитебной;

**Ответ б) неверный:** зона, в которой происходит обеззараживание человека дезинфицирующими средствами – это зона санитарной обработки;

**Ответ в) верный:**  санитарно-защитная зона предназначена для уменьшения воздействия загрязнения на атмосферный воздух до нормативных для жилой зоны значений;

**Ответ д) неверный:** территория, на которой оберегаются редкие виды растений и животных, а любая хозяйственная деятельность человека запрещена называется заповедником.

22. **Ответ а) верный:** пыль, оседая на поверхность растения, затрудняет поглощение света и нарушает газообменные процессы;

**Ответ б) неверный:** засоление почв нарушает водный и азотный обменные процессы в растениях;

**Ответ в) неверный:**  при закислении почв замедляются обменные процессы, возможна гибель растения;

**Ответ д) неверный:** сквозь дыры в озоновом слое с большей интенсивностью проникают солнечные лучи, необходимые для процесса фотосинтеза.