**Задания муниципального этапа Всероссийской олимпиады школьников по экологии**

**9 класс**

**Дорогой друг!**

Вам предстоит выполнить задания, которые отличаются по уровню сложности. Поэтому перед тем, как приступить к выполнению отдельных заданий, ознакомьтесь со всей работой и правильно распределите свои силы. Внимательно читайте конкурсные задания, и пишите свои ответы на специально отведенные таблицы.

Время выполнения – 90 минут (1 час 30 минут).

- Ответы пишите строго в специально отведенное место, которое расположено после задачи.

- После выполнения всех заданий еще раз удостоверьтесь в правильности выбранных Вами ответов и написанных обоснований.

- Работа считается выполненной, если Вы вовремя сдаете её членам жюри.

*Ж Е Л А Е М У С П Е Х А !*

**I. Выберите из предложенных вариантов 1 или 2 правильных ответов. Далее выполните задание согласно содержания.**

1. Парниковый эффект возникает в результате накопления в атмосфере так называемых парниковых газов. Какой из предложенных газов относится к этой группе?

а) метан; б) кислород*;*

в) аммиак*;* г) озон.

 ***(0-1 балла)***

Напишите 3 естественных источника этого газа.

***(за каждый источник 0-1-2 балла)***

|  |  |
| --- | --- |
| Ответ | Количество баллов |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

***Всего \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_(3)***

2. Доминантами сообщества называют виды:

а) средообразующие; б) преобладающие по численности;

в) типичные для данного биоценоза; г) сохраняющиеся при смене биоценоза.

***(0-1 балла)***

Укажите какие виды являются доминантами в багульниково-сфагновом лиственничном лесу?

***(за каждый вид 0-1 балла)***

|  |  |
| --- | --- |
| Ответ | Количество баллов |
|  |  |
|  |  |

***Всего \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_(3)***

3. К абиотическим факторам можно отнести (*1 правильный ответ*):

а) черви в кишечнике коровы, блохи в шерсти животного;

б) распашка земель, выхлопные газы автомобилей;

в) температура воздуха, соленость воды;

г) опыление цветов пчелами, распространение семян муравьями.

 ***(0-1 балла)***

Приведите 3 примера морфологической адаптации организмов к абиотическому фактору. Дайте обоснованный ответ.

***(за каждый пример 0-1-2-3)***

|  |  |
| --- | --- |
| Ответ | Количество баллов |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

***Всего \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_(10)***

4. Какой тип кривой выживания характерна для эндопаразитов?

а) I; б) II*;* в) III

***(0-1 балла)***

Приведите 2 причины, которые стали основой такой кривой выживания. Дайте обоснованный ответ.

 ***(за каждую причину 0-1-2-3 балла)***

|  |  |
| --- | --- |
| *Ответ* | *Количество баллов* |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

***Всего \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_(7)***

5. К основным источникам химического загрязнения почв в сельской местности относятся (2 правильных ответа):

а) Огороды и пашни; б) Котельные центрального отопления;

в) Несанкционированные свалки; г) Пастбища и сенокосы;

д) Автотранспорт; е) Частные дома.

***(0-1 балла)***

Одной из важных проблем охраны почв является [эрозия почвы](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%AD%D1%80%D0%BE%D0%B7%D0%B8%D1%8F_%D0%BF%D0%BE%D1%87%D0%B2%D1%8B). Опишите 2 мероприятия по защите почв от ветровой эрозии.

***(за каждое мероприятие 0-1-2 балла)***

|  |  |
| --- | --- |
| *Ответ* | *Количество баллов* |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

***Всего \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_(5)***

6. Тепловое загрязнение способствует (*1 правильный ответ*):

а) повышению уровня кислорода в воде;

б) снижению уровня кислорода в воде;

в) не оказывает никакого влияния на содержание кислорода в воде.

***(0-1 балла)***

Опишите какие последствия могут быть в экосистеме при тепловом загрязнении водоема.

***(за каждый пример 0-1-2-3)***

|  |  |
| --- | --- |
| Ответ | Количество баллов |
|  |  |
|  |  |

***Всего за задание баллов \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_(4)***

7. Как, согласно категорий, принятых в России, называется особо охраняемая природная территория, на которой постоянно или временно запрещается использование отдельных видов природных ресурсов (*1 правильный ответ*):

а) памятник природы; б) национальный парк;

в) заказник; г) заповедник.

***(0-1 балла)***

На территории республики, находятся 5 объектов федерального значения. Перечислите их.

 ***(за каждый способ 0-1-2)***

|  |  |
| --- | --- |
| Ответ | Количество баллов |
|  |  |
|  |  |

***Всего за задание баллов \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_(3)***

8. Аккумуляция в воздухе твёрдых взвешенных частиц является следствием загрязнения атмосферного воздуха. Они образуются вследствие сжигания твердого топлива (каменный уголь), при переработке минеральных веществ, работы крупных промышленных предприятий и в ряде других случаев (автомобильный транспорт). Пылевое загрязнение атмосферы несёт вредные последствия для здоровья человека. Какие заболевания вызывает пылевое загрязнение (*2 правильных ответа*)?

а) органов сердечно-сосудистой системы; б) органов пищеварения;

в) аллергические реакции; г) кожные;

д) опорно-двигательной системы; е) органов дыхания.

***(0-1 балла)***

Опишите 2 способа борьбы с пылью в городской среде.

***(за каждый способ 0-1-2-3)***

|  |  |
| --- | --- |
| Ответ | Количество баллов |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

***Всего \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_(7)***

9. К признакам современной техносферы относятся (*2 правильных ответа*):

а) массовое потребление продуктов фотосинтеза прошлых геологических эпох;

б) увеличение содержания свободного кислорода;

в) появление новых химических веществ;

г) накопление энергии Земли.

***(0-1 балла)***

С какими глобальными проблемами человечества эти признаки связаны? Дайте обоснованный ответ.

***(за обоснование 0-1-2-3)***

|  |  |
| --- | --- |
| Ответ | Количество баллов |
|  |  |
|  |  |

***Всего \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_(4)***

10. На земном шаре 250000 видов высших растений. По мнению ученых каждый десятый вид находится под угрозой исчезновения. Приведите 3 причины сокращения численности популяций высших растений. Дайте обоснованный ответ.

***(за каждую причину 0-1-2-3)***

|  |  |
| --- | --- |
| Ответ | Количество баллов |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

***Всего за задание баллов \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_(7)***

**II.** **Выберите правильное утверждение («да» или «нет») и обоснуйте его правильность**.

11. Мероприятия по восстановлению нарушенных территорий называются рекреацией.

***(за обоснование 0-1-2-3)***

|  |  |
| --- | --- |
| Ответ | Количество баллов |
|  |  |

12. Без зеленых растений было бы невозможно существование живых организмов, в т.ч. и человека на Земле.

***(за обоснование 0-1-2-3)***

|  |  |
| --- | --- |
| Ответ | Количество баллов |
|  |  |

13. Первая Международная Красная книга была издана в середине 60-х годов XX века.

***(за обоснование 0-1-2-3)***

|  |  |
| --- | --- |
| Ответ | Количество баллов |
|  |  |

14. В основных промышленных и сельскохозяйственных районах России большинство земель ещё в 1950–70-х гг. пришло в экологически неудовлетворительное состояние.

***(за обоснование 0-1-2-3)***

|  |  |
| --- | --- |
| Ответ | Количество баллов |
|  |  |

15. В настоящее время требования и рекомендации Киотского протокола устарели.

***(за обоснование 0-1-2-3)***

|  |  |
| --- | --- |
| Ответ | Количество баллов |
|  |  |

***Всего за задание баллов \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_(15)***

***ИТОГО баллов \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_(71)***