

**Задания муниципального этапа Всероссийской олимпиады школьников по экологии
10 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 – 105 минут (1 час 45 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.

ЖЕЛАЕМ УСПЕХА!

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 балла)

Ответ	Количество баллов

Всего _____(4)

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 лиственный 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.

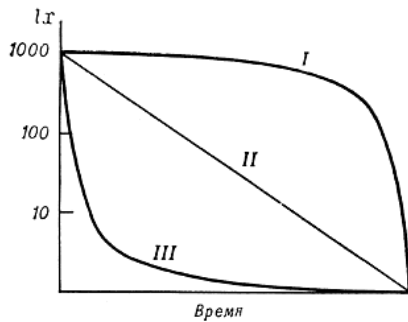
(0-1 балла)

Приведите 2 примера морфологической адаптации организмов к абиотическому фактору. Дайте обоснованный ответ.

(за каждый пример 0-1-2-3)

Ответ	Количество баллов

Всего _____ (7)



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 за задание баллов: 7

5. 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: 4

6. Российская Федерация сталкивается как с вызовами экологической безопасности, перед которыми стоят все страны мира, так и с вызовами, обусловленными внутренними факторами. К внутренним вызовам экологической безопасности относятся (2 правильных ответа):

- а) трансграничный перенос загрязняющих веществ;
- б) высокая степень износа основных производственных фондов;
- в) истощение озонового слоя Земли;

- г) сокращение биологического разнообразия;
- д) рост потребления природных ресурсов при сокращении их запасов;
- е) преобладание ресурсодобывающих и ресурсоемких секторов в структуре экономики.

(0-1 балла)

Опишите 2 наиболее вероятных последствия изменения климата в условиях Якутии.

(за каждое последствие 0-1-2-3)

Ответ	Количество баллов

Всего _____ (7)

7. 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)

8. К признакам современной техносферы относятся:

- 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)

9. Один автомобиль на бензиновом топливе ежедневно выбрасывает 3 кг выхлопных газов. Одним из наиболее опасных веществ в составе выхлопных газов является бензапирен, который относится

- а) I классу опасности;
- б) II классу опасности;
- в) III классу опасности;
- г) IV классу опасности.

(0-1 балла)

Приведите 2 основных свойств бензапирена, благодаря которым он отнесен к веществам этого класса опасности? Дайте обоснованный ответ.

(за каждое свойство 0-1-2-3)

Ответ	Количество баллов

Всего _____ (7)

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

10. 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

11. 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

12. Энергетическая проблема Арктики решена за счет использования альтернативных источников энергии, ветра и солнца

(за обоснование 0-1-2-3)

Ответ	Количество баллов

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

(за обоснование 0-1-2-3)

Ответ	Количество баллов

Всего за задание баллов _____ (12)

III. Опишите 3 причины сложившейся ситуации и обоснуйте ответ

14. На земном шаре 250000 видов высших растений. По мнению ученых каждый десятый вид находится под угрозой исчезновения. Опишите 3 причины сокращения численности популяций высших растений.

(за обоснование 0-1-2-3)

Ответ	Количество баллов

--	--

Всего _____ *(9)*

15. Экологическое состояние ряда регионов России катастрофично и в целом не благоприятно. Огромны не учитываемые официальным мониторингом и статистикой масштабы загрязнения воздуха, воды, почв, нелегального использования природных ресурсов, утраты биоразнообразия. Опишите 3 причины из-за которых в России находится в таком состоянии.

(за обоснование 0-1-2-3)

Ответ	Количество баллов

Всего _____ *(9)*

ИТОГО баллов _____ **(85)**