

**Уважаемый участник олимпиады!**

Вам предстоит выполнить теоретические (письменные) задания.  
Время выполнения заданий теоретического тура 2 академических часа (120 минут).  
Задание теоретического тура считается выполненным,  
если Вы вовремя сдаете его членам жюри.  
Максимальная оценка – 32 балла.

Выполнение теоретических (письменных) заданий целесообразно организовать следующим образом:

- не спеша, внимательно прочитайте задание и определите наиболее верный и полный ответ;
- отвечая на теоретический вопрос, обдумайте и сформулируйте конкретный ответ только на поставленный вопрос;
- особое внимание обратите на задания, в выполнении которых требуется выразить Ваше мнение с учетом анализа ситуации или поставленной проблемы.

Внимательно и вдумчиво определите смысл вопроса и логику ответа (последовательность и точность изложения). Отвечая на вопрос, предлагайте свой вариант решения проблемы, при этом ответ должен быть кратким, но содержать необходимую информацию;

- после выполнения всех предложенных заданий еще раз удостоверьтесь в правильности выбранных Вами ответов и решений.

**Бланк ответов для 10-11 классов [max. 42 балла]**

**1. Ответьте на вопросы. За ответ от 0 до 2 баллов. Всего за задание 4 балла.**

Сельскохозяйственные работники обработали и засеяли поле. Собрали большой урожай и вывезли его. Удобрений после этого не вносили. На следующий год при похожих погодных условиях поле дало меньший урожай. Какой экологический закон (правило) описывает такую ситуацию и указывает путь к поддержанию почвенного плодородия? Приведите примеры, как он работает в других случаях. Кто и когда сформулировал этот закон?

**Ответ:**

- 1) \_\_\_\_\_
- 2) \_\_\_\_\_

Балл	Проверил	Балл	Проверил	Итог

**2. Ответьте на вопросы. За ответ от 0 до 2 баллов. Всего за задание 8 баллов.**

Каждую осень в Орле и других городах России происходят жаркие споры относительно судьбы опавших листьев. И сторонниками, и противниками уборки опавшей листвы приводятся различные аргументы, от эстетических до экономических. Основываясь на принципах рационального природопользования, предложите аргументы: 1) в пользу оставления опавших листьев; 2) в пользу уборки опавших листьев. Выскажите своё мнение по этому вопросу.

**Ответ:**

1) \_\_\_\_\_

2) \_\_\_\_\_

Балл	Проверил	Балл	Проверил	Итог

**3. Ответьте на вопросы. За ответ от 0 до 2 баллов. Всего за задание 4 балла.**

В экологии используется понятие биом, под которым понимается совокупность экосистем с определенными климатическими условиями и типом растительности или другой характерной особенностью ландшафта. Опишите биом Пустыня.

**Ответ:**

1) \_\_\_\_\_

2) \_\_\_\_\_

Балл	Проверил	Балл	Проверил	Итог

**4. Ответьте на вопросы. За ответ от 0 до 2 баллов. Всего за задание 2 балла.**

Личинки восточного майского хруща в северной тайге встречаются в почвах только на открытых участках, вне полога леса, а в степной зоне в почвах только под пологом леса. Объясните, какому правилу подчиняется пространственное распределение этих беспозвоночных животных.

**Ответ:**

1) \_\_\_\_\_

2) \_\_\_\_\_

Балл	Проверил	Балл	Проверил	Итог

**5. Ответьте на вопросы. За ответ от 0 до 2 баллов. Всего за задание 6 балла.**

В результате критического уменьшения численности популяции организмов происходит сокращение её генетического разнообразия, называемое «эффектом бутылочного горлышка». Сможет ли генетическое разнообразие популяции восстановиться в дальнейшем? Опишите возможные сценарии развития ситуации. Приведите примеры видов, прошедших через «бутылочное горлышко».

**Ответ:**

- 1) \_\_\_\_\_
- 2) \_\_\_\_\_

Балл	Проверил	Балл	Проверил	Итог

**6. Ответьте на вопросы. За ответ от 0 до 2 баллов. Всего за задание 4 балла.**

В средствах массовой информации, в выступлениях учёных-экологов и политиков нередко встречается термин «Экологический след». Что он означает?

**Ответ:**

- 1) \_\_\_\_\_
- 2) \_\_\_\_\_

Балл	Проверил	Балл	Проверил	Итог

**7. Ответьте на вопросы. За ответ от 0 до 2 баллов. Всего за задание 4 балла.**

Жители крупных городов заметили, что певчие птицы стали петь в тёмное время суток. Поначалу орнитологи считали, что причина в яркой освещённости улиц, но оказалось, что птицы поют и там, где нет фонарей. В чём, по вашему мнению, кроется причина пения дневных птиц в городах в ночное время? Какой фактор вне города аналогичным образом влияет на проявление вокальной активности птиц ночью?

**Ответ:**

1) \_\_\_\_\_

2) \_\_\_\_\_

Балл	Проверил	Балл	Проверил	Итог

**8. Ответьте на вопросы. За ответ от 0 до 2 баллов. Всего за задание 4 балла.**

Что происходит с генетическим разнообразием малой популяции при заселении новой географической территории?

**Ответ:**

1) \_\_\_\_\_

2) \_\_\_\_\_

Балл	Проверил	Балл	Проверил	Итог

**9. Ответьте на вопросы. За ответ от 0 до 2 баллов. Всего за задание 4 балла.**

В феврале 2008 года ООН организовала в Таиланде международную конференцию по энтомофагии (питанию насекомыми). Участники конференции – представители 113 стран мира обсуждали тенденции в этой области кулинарии, оценивали питательную ценность насекомых и рассматривали экологические аспекты энтомофагии. В чем может быть выгода питания насекомыми с экологической точки зрения?

**Ответ:**

1) \_\_\_\_\_

2) \_\_\_\_\_

Балл	Проверил	Балл	Проверил	Итог

**10. Ответьте на вопросы. За ответ от 0 до 2 баллов. Всего за задание 2 балла.**

У растений тропических лесов цветы часто распускаются прямо на стволе дерева. Как называется и чем объясняется это явление?

**Ответ:**

1) \_\_\_\_\_

2) \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

<b>Балл</b>	<b>Проверил</b>	<b>Балл</b>	<b>Проверил</b>	<b>Итог</b>