

**Всероссийская олимпиада школьников по экологии  
2024-2025 учебный год  
Муниципальный этап  
Теоретический тур  
10-11 класс**

**Уважаемый участник олимпиады!**

Вам предстоит выполнить теоретические (письменные) задания.

Время выполнения заданий теоретического тура 2 астрономических часа (120 минут).

Выполнение теоретических (письменных) заданий целесообразно организовать следующим образом:

- внимательно прочитайте задание и определите, наиболее верный и полный ответ;
- отвечая на теоретический вопрос, обдумайте и сформулируйте конкретный ответ;
- 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;
- рекомендуется сначала работать с черновиком;
- после выполнения всех предложенных заданий еще раз удостоверьтесь в правильности выбранных Вами ответов и решений.

Задание теоретического тура считается выполненным, если Вы вовремя сдадите его членам жюри.

Максимальная оценка – **61** балл.

**Задание 1**

«Обеспечение устойчивого развития человечества – наиболее значимая проблема, стоящая перед мировым сообществом». Такое заявление было сделано в 1987 году Генеральной Ассамблеей ООН. С тех пор оно не утратило своей актуальности. Концепция устойчивого развития появилась в результате объединения трех основных направлений деятельности. Перечислите их.

**Ответьте на вопрос. За ответ от 0 до 1 балла. Всего за задание 3 балла.**

**Задание 2**

В России идет реализация национального проекта «Экология», нацеленного на улучшение экологической ситуации в стране. Почему был принят такой проект? Укажите два основных направления работы проекта.

**Ответьте на вопрос и приведите два положения. За ответ от 0 до 2 баллов. Всего за задание 6 баллов.**

### **Задание 3**

Одним из важных документов экологической политики нашего государства является «Стратегия экологической безопасности Российской Федерации». Поясните, что подразумевает термин «экологическая безопасность» в отношении общества.

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

### **Задание 4**

Конвенцией по биоразнообразию ООН установлено два вида сохранения биологического разнообразия: вне естественных мест обитания живых организмов и сохранение экосистем и естественных мест обитания. Как должны осуществляться эти два способа сохранения живых организмов? Как вы считаете, какой из видов сохранения биоразнообразия наиболее эффективен и почему?

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

### **Задание 5**

Какие тенденции изменения глобальной температуры на Земле можно ожидать при повышении концентрации CO<sub>2</sub>? Повышении концентрации пылевых частиц?

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

### **Задание 6**

Какие последствия глобального изменения климата наблюдаются в настоящее время в природных экосистемах?

**Ответьте на вопрос. За ответ от 0 до 1 балла. Всего за задание 4 балла.**

### **Задание 7**

Какова может быть судьба популяции определенного вида, обитающей на данной территории, при изменении условий среды? Укажите два возможных варианта развития событий.

**Укажите два варианта. За ответ от 0 до 2 баллов. Всего за задание 4 балла.**

---

### **Задание 8**

В чём должна состоять экологическая составляющая любого проекта?

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

---

#### **Задание 9**

Для оценки опасности химических веществ используют такие нормативы, как ПДК и ПДУ. В чем разница между нормативами этих групп?

**Ответьте на вопрос. За ответ от 0 до 1 балла. Всего за задание 2 балла.**

#### **Задание 10**

Большая часть современных отходов – это пластиковые отходы. Современная пластмасса, сделанная в основном из продуктов нефтесинтеза, долгие годы остаётся в природе. Учёные давно размышляли о том, что можно придумать, чтобы материал разлагался быстрее, чем сейчас. Во многих университетах мира научились получать новый биопластик, который не надо отправлять на заводы по переработке, так как он сделан из органических соединений, взятых из природы, например, спирулины, или сине-зелёных цианобактерий. Этот вид пластика разлагается быстрее до простых органических веществ под действием солнечного излучения и влаги. Но биопластик имеет и недостатки. Для производства каких товаров его лучше не использовать и почему?

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

#### **Задание 11**

На что указывает экологическая маркировка, нанесенная на упаковку товара? Назовите не менее трех вариантов.

**Ответьте на вопрос. За ответ от 0 до 2 баллов. Всего за задание 6 баллов.**

#### **Задание 12**

Генетически модифицированные организмы (ГМО) – это организмы, в ДНК которых были целенаправленно внесены изменения при помощи методов генной инженерии. Несмотря на незначительные риски, существует множество плюсов, которые оказывают ГМО на окружающую среду. Назовите две основные сферы использования ГМО и два аргумента, указывающих на преимущества их использования.

**Ответьте на вопрос и приведите 2 аргумента. За ответ от 0 до 2 баллов. Всего за задание 6 баллов.**

#### **Задание 13**

Что является надежным показателем экологического благополучия городской среды? Ответ поясните.

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

#### **Задание 14**

Изменения растительности под влиянием отдыхающих особенно широко распространены в лесопарках и пригородных лесах. Можно ли считать данные изменения сукцессией? Почему?

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

#### **Задание 15**

Безотходная и малоотходная технология представляют собой одно из современных направлений развития промышленного производства. В чем заключаются принципы малоотходного и безотходного производства?

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

#### **Задание 16**

Почему важно утилизировать (а не закапывать на свалках) вышедшие из строя бытовые приборы и оргтехнику?

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