

**ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ ПО  
ЭКОЛОГИИ  
МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ЭТАП  
ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ ТУР**

**9 класс**

*Уважаемый участник олимпиады!*

Вам предстоит выполнить теоретические (письменные) задания.

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

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.

Задание теоретического тура считается выполненным, если вы вовремя сдаете его членам жюри.

Максимальная оценка – **36** баллов.

### **Задание 1**

На остров Святого Павла в Беринговом море в 1911 году завезли 25 северных оленей (21 самка и 4 самца). К 1928 году численность популяции увеличилась до 2000 особей, а к 1950 упала до 8. В чем могла быть причина резкого роста численности особей? Какие факторы могли вызвать снижение численности?

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

### **Задание 2**

Эксплуатация как тип межвидовых взаимодействий предполагает прямые пищевые связи, которые имеют для одного из партнеров негативные, а для другого выгодные последствия. Примером эксплуатации являются отношения хищник - жертва и паразит - хозяин. Однако считается, что эксплуататоры могут оказывать положительный эффект на состояние популяций своих жертв. Истинно ли это утверждение? Приведите пример, подтверждающий ваше мнение (можно на основе предыдущего задания 1).

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

### **Задание 3**

Почему продуценты являются обязательным компонентом любой экосистемы? Какие организмы могут являться продуцентами? Всегда ли растения - это продуценты?

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

### **Задание 4**

В «Стратегии экологической безопасности Российской Федерации на период до 2025 года» в качестве внутреннего вызова экологической безопасности упоминается наличие густонаселенных территорий, характеризующихся высокой степенью загрязнения окружающей среды и деградацией природных объектов. Приведите три примера негативного действия высокой плотности населения на окружающую среду

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

### **Задание 5**

Какие меры можно принять, чтобы компенсировать негативное воздействие густонаселенных территорий на окружающую среду? Приведите три примера мероприятий, которые можно организовать для снижения экологической нагрузки.

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

### **Задание 6**

Почвенный покров является ценным природным ресурсом, обеспечивающим возможность вести сельскохозяйственную деятельность. Оцените, как хозяйственная деятельность сказывается на состоянии почв.

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

### **Задание 7**

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?

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

### **Задание 8**

Как вы считаете, какой из видов сохранения биоразнообразия наиболее эффективен и почему?

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

### **Задание 9**

Считается, что постоянное ухудшение качества воздуха в крупных городах России является результатом деятельности промышленных предприятий. Так ли это?

*Ответьте на вопрос. За ответ от 0 до 2 баллов.*