

**ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ ПО ЭКОЛОГИИ  
(МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ЭТАП)**

**ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ ТУР**

возрастная группа (7-8 классы)

***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:

- 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 - 32 балла.**

### **Задание 1**

Крабы неоднократно перемещаются в течение дня между мелководными и глубокими участками водоемов. Объясните такое поведение животных.

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

### **Задание 2**

На территории, окружающей взрослую плодоносящую ель, число всходов маленьких ёлочек может достигать 700-900 штук на 10 м<sup>2</sup>. Через двадцать лет на этой площади останутся 2-3 молодые ели. Почему большая часть ёлочек погибнет?

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

### **Задание 3**

У поверхности водоемов встречаются растения преимущественно зеленой окраски, а на больших морских глубинах красной. Объясните эту закономерность.

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

### **Задание 4**

На мелких океанических островах среди насекомых преобладают бескрылые формы, тогда как на близлежащем материке или крупных островах – крылатые? Объясните эту особенность с экологической точки зрения.

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

### **Задание 5**

Азотфиксация происходит с помощью свободноживущих бактерий самых разных таксономических групп. В каких средах жизни сконцентрирована основная масса азотфиксирующих микроорганизмов на Земле?

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

### **Задание 6**

Почему Хвойные деревья (ель, сосну) широко используют для озеленения городских территорий ?

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

### **Задание 7**

У водных объектов можно увидеть табличку «Водоохранная зона». Приведите два примера, что нельзя делать в «Водоохранной зоне».

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

### **Задание 8**

На организмы действуют различные экологические факторы. Как называют экологические факторы когда живые организмы воздействуют друг на друга? Как называют экологические факторы неживой природы, воздействующие на живые организмы и оказывающие на них позитивное или негативное влияние?

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

### **Задание 9**

Как известно, абсолютно вредных или полезных видов в природе не существует. И даже в агроценозах сорняки при невысокой численности приносят пользу. В чем заключается полезное действие сорных растений в агроценозах?

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

### **Задание 10**

Рекреация относится к одному из основных антропогенных факторов, влияющих на растительный и почвенный покров лесных экосистем. Укажите три возможных негативных последствия рекреации?

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