

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

ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ ТУР

Возрастная группа (9 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 – 38 баллов.

Задание 1. Учение о глобальной экосистеме – биосфере в середине XX века вошло в экологию как ее составная часть – глобальная экология. Кем было создано это учение?

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

Задание 2. Первые леса появились на нашей планете ещё в девонский период (примерно 390 – 385 млн лет назад), и в них уже существовала вертикальная структура – ярусность. Сколько ярусов, как правило, можно выделить в лесных сообществах таежной зоны? Назовите их в порядке увеличения высоты.

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

Задание 3. Какие организмы в экосистемах относят к группе редуцентов? Существуют ли в природе растения — редуценты?

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

Вопрос 4. Почему в пищевых цепях от организмов одного трофического уровня к организмам следующего уровня переходит только около 10% вещества и запасенной в нём энергии?

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

Задание 5. Каким образом травоядным жвачным животным удаётся переваривать целлюлозу, содержащуюся в растениях?

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

Задание 6. Почему увеличение концентрации азота и иных биогенных элементов (эвтрофикация) в прибрежных морских экосистемах может приводить к вспышкам численности зеленых водорослей? Чем могут быть опасны такие вспышки численности для человека?

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

Задание 7. В чем заключается рекреационное значение лесов?

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

Задание 8. Возможности для роста численности любого вида ограничены емкостью среды, которая, прежде всего, определяется условиями местообитания и количеством пригодных ресурсов. Какие еще биотические факторы могут ограничивать численность популяции?

Ответьте на вопрос. Приведите три фактора. За аргумент от 0 до 2 баллов. Всего за задание 6 баллов.

Задание 9. Укажите две основные причины того, почему островные государства больше других озабочены процессами, связанными с потеплением климата.

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

Задание 10. В чем состоит принципиальная разница между Красными книгами, которые действуют в Российской Федерации и Красными списками МСОП (IUSN)?

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