

**ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ ПО ЭКОЛОГИИ  
(МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ЭТАП)  
ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ ТУР  
возрастная группа (10 классы)**

**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 – 54 балла.**

**Задание 1.**

Помимо зелёных растений, какие ещё живые организмы могут выполнять функцию продуцентов в экосистемах?

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

**Задание 2.**

Что следует понимать под термином аутэкология?

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

**Задание 3.**

Какой низший уровень организации живой материи является областью познания в экологии?

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

**Задание 4.**

Объясните значение термина «экологическая валентность».

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

**Задание 5.**

Как называется взаимодействие между видами, которое полезно для обеих популяций, и является облигатным?

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

**Задание 6.**

Что называют пищевой цепью? Чем ограничена длина пищевых цепей в биоценозах?

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

**Задание 7.**

Укажите два основных признака популяции, находящейся в стадии сокращения численности (вымирания).

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

**Задание 8.**

Укажите две категории особо охраняемых природных территорий, расположенных на территории Ивановской области.

**Укажите две категории. За ответ от 0 до 2 баллов. Всего за задание 4 балла.**

**Задание 9.**

Укажите два климатических фактора среды, значения которых немного увеличиваются от периферии к центру города.

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

**Задание 10.**

Что называют экспоненциальным ростом численности популяции? При каких условиях возможен рост численности популяции по экспоненциальному закону?

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

**Задание 11.**

По определению ВОЗ здоровье человека – это совокупность трех компонентов. Укажите эти компоненты благополучия.

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

**Задание 12.**

Назовите три цели правового регулирования общественных отношений в сфере взаимодействия общества и природы.

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

**Задание 13.**

Вычислите: для того чтобы в озере выросла щука массой 3 кг, сколько должна составлять биомасса фитопланктона в пищевой пирамиде «фитопланктон – зоопланктон - плотва – щука». Приведите подробный ход вычислений. На каком экологическом законе основаны Ваши вычисления?

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

**Задание 14.**

Какие три направления природоохранных мероприятий можно рекомендовать для предотвращения цветения воды в прудах и озерах?

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