

**ЗАДАНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ЭТАПА
XXXVI ВСЕРОССИЙСКОЙ ОЛИМПИАДЫ ШКОЛЬНИКОВ ПО ЭКОЛОГИИ
2019–2020 УЧ. ГОД**

9 КЛАСС

Вариант 1

Задание 1. Ответьте на вопросы. За каждый правильный ответ – 1 балл.

Всего за задание 3 балла.

1.1.	Экосистема – одно из основных понятий экологии, биологическая система, состоящая из сообщества живых организмов, среды их обитания, системы связей, осуществляющей обмен веществом и энергией между ними. Одним из качеств экосистемы является ее УСТОЙЧИВОСТЬ . Что означает этот термин применительно к экосистеме?
1.2	Экология – это наука, изучающая взаимодействие организмов друг с другом и с окружающей средой. Аутэкология – это раздел экологии, изучающий воздействие различных факторов среды на живой организм, и адаптацию организма к данным факторам. Какие факторы среды называются биотическими?
1.3	Известно, что в настоящее время в Мировом океане существуют скопления пластикового мусора антропогенного происхождения (мусорные «острова» и «пятна»). С чем связано данное явление?

Задание 2. Ответьте на вопросы и объясните свой ответ. За каждый ответ

от 0 до 3 баллов. Всего за задание 12 баллов.

2.1	На островах Океании под угрозой исчезновения находится более 30-40% органического мира. Являются ли островные виды животных и растений более уязвимыми, чем материковые? Объясните свой ответ.
2.2	В настоящее время остро стоит проблема изменения климата Земли. Одной из возможных причин изменения климата называют усиление парникового эффекта. Влияет ли деятельность человека на усиление парникового эффекта? Объясните свой ответ.
2.3	«Обеспечение устойчивого развития человечества – наиболее значимая проблема, стоящая перед мировым сообществом». Такое заявление было сделано в 1987 году Генеральной Ассамблеей ООН. С тех самых пор оно не утратило своей актуальности – концепция устойчивого развития активно обсуждается мировыми лидерами и сегодня. Может ли устойчивое развитие помочь человечеству преодолеть экологический кризис? Объясните свой ответ.
2.4	Передача энергии по трофическим цепям лежит в основе функционирования любого сообщества организмов. Могут ли пищевые цепи быть бесконечно длинными? Объясните свой ответ.

Задание 3. Приведите по 3 аргумента для каждого утверждения.

За каждый правильный аргумент 1 балл.

Всего за задание 9 баллов.

3.1	Тепловая энергетика в настоящее время считается наименее экологичной из всех форм традиционной электроэнергетики.
3.2	Кислотные осадки, образующиеся в результате выбросов в атмосферу кислотных оксидов и ангидридов, представляют серьезную опасность для окружающей среды и здоровья человека.

3.3	Более 40 % земли на нашей планете являются засушливыми и они постепенно превращаются в пустыни. Причинами опустынивания могут быть как естественные, так и антропогенные процессы. Приведите аргументы, которые доказывают роль человеческой деятельности в увеличении площади пустынных территорий.
-----	--

Задание 4

Приведите 5 аргументов, объясняющих утверждение.

За каждый правильный аргумент 1 балл. Всего за задание 5 баллов.

4.1.	Продовольственная проблема – экологическая проблема мирового масштаба – состоит в неспособности человечества полностью обеспечить себя продуктами питания, которые соответствуют принятым физиологическим нормам. Приведите аргументы, объясняющих причину продовольственного кризиса человечества.
------	---

Задание 5. Заполните представленную модель пищевой сети видами-участниками (напишите названия видов для каждого номера). Объясните свой выбор.

За каждый номер с объяснениями от 0 до 3 баллов. Всего за задание 18 баллов.

