

**ЗАДАНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ЭТАПА
XXXVII ВСЕРОССИЙСКОЙ ОЛИМПИАДЫ ШКОЛЬНИКОВ
ПО ЭКОЛОГИИ
2020–2021 УЧ. ГОД**

9 КЛАСС

Вариант 1

Задание 1. Ответьте на вопрос. За каждый правильный ответ – 1 балл. Всего за задание 3 балла.

1.1. Приспособление организмов к неблагоприятным условиям среды может выражаться в морфологических, физиологических, биохимических или поведенческих адаптациях. Что означает термин «морфологическая адаптация»?

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 называют биотическими?

1.3. Стенобионты – это организмы, которые способны существовать при относительно постоянных условиях среды и не выдерживают резких их колебаний. Всегда ли стенобионты проигрывают эврибионтам (имеющим, напротив, широкий диапазон толерантности) в конкурентной борьбе?

Задание 2. Ответьте на вопрос и объясните свой ответ. За ответ и обоснование – от 0 до 3 баллов. Всего за задание 12 баллов.

2.1. Верно ли, что для человеческой деятельности характерно введение в круговороты множества новых, искусственно созданных веществ, в результате чего круговороты веществ становятся незамкнутыми и в природе накапливаются отходы? Объясните свой ответ.

2.2. Согласны ли вы с утверждением, что в настоящее время сокращение местообитаний наносит более серьезный удар по биоразнообразию планеты, чем прямое истребление видов? 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. Какие тенденции изменения глобальной температуры на Земле можно ожидать при повышении концентрации пылевых частиц в атмосфере? Объясните свой ответ.

Задание 3. Ответьте на вопрос и приведите 3 аргумента. За аргумент от 0 до 2 баллов. Всего за задание 18 баллов.

3.1. Паразитический образ жизни (использование внутренней среды другого организма в качестве среды обитания) дает паразитам ряд преимуществ. Приведите 3 аргумента в пользу этого утверждения.

3.2. Кислотные осадки, образующиеся в результате выбросов в атмосферу кислотных оксидов и ангидридов, представляют серьезную опасность для окружающей среды и здоровья человека. Поясните, почему это высказывание верно (приведите 3 аргумента).

3.3. «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. Концепция устойчивого развития появилась в результате объединения трех основных направлений деятельности. Перечислите их.

Задание 4. Ответьте на вопрос и приведите 5 аргументов. За аргумент от 0 до 2 баллов. Всего за задание 10 баллов.

4.1. Изменение климата — колебания климата Земли в целом или отдельных её регионов с течением времени, выражающееся в статистически достоверных отклонениях параметров погоды от многолетних значений за период времени от десятилетий до миллионов лет. В настоящее время многие ученые отмечают, что деятельность человека является ведущей в формировании данной проблемы. Приведите 5 аргументов в пользу того, что изменение климата Земли может иметь естественные, природные причины.

Задание 5. Определите, круговорот какого элемента изображен на рисунке и объясните свой ответ (5 тезисов). За правильное название элемента и каждый тезис – по 2 балла. Всего за задание – 12 баллов.

