

МАТРИЦА ОТВЕТОВ на задания муниципального этапа XXXVII всероссийской олимпиады школьников по экологии, 2020-2021 уч. год	9 класс Максимум 55 баллов
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------

ВАРИАНТ 1

Задание 1. За каждый правильный ответ – **1 балл**, если дан неправильный ответ или ответ отсутствует – **0 баллов**. **Всего за задание 3 балла.**

1.1. Пример ответа: Морфологическая адаптация выражается в особенностях внешнего или внутреннего строения тела.
1.2. Пример ответа: Биотические факторы – это совокупность влияний жизнедеятельности одних организмов на жизнедеятельность других, а также на неживую среду обитания.
1.3. Пример ответа: Нет, иногда стенобионты имеют преимущества в тех местообитаниях, условия которых постоянны, но являются экстремальными для других видов (например, горячие источники, пещеры, глубоководные местообитания).

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. Пример ответа: Да, верно. Несвойственные природе вещества не имеют естественных механизмов разложения в природе, из-за чего они начинают накапливаться в виде отходов.
2.2. Пример ответа: Сокращение местообитаний косвенным образом влияет на биоразнообразие планеты и может приводить к быстрому вымиранию видов, так как при уничтожении местообитаний исчезают необходимые условия для жизни и воспроизводства видов, разрушаются занимаемые ими экологические ниши.
2.3. Пример ответа: Устойчивое развитие способствует преодолению экологического кризиса, так как направлено на рациональное использование ресурсов и предполагает гармонизацию отношений между обществом и биосферой.
2.4. Пример ответа: При повышении концентрации пылевых частиц в атмосфере создается пылевой экран, снижающий способность атмосферы пропускать солнечное излучение, нагревающее поверхность Земли. Это приведет к глобальному снижению температуры.

Шкала для проверки конкурсной задачи с обоснованием для задания 2	Балл
Ответ отсутствует или сформулирован неправильно	0
Дан правильный ответ, но неполный, отсутствует обоснование или сформулировано ошибочное обоснование	1
Полный, правильный ответ с частичным (неполным) обоснованием ответа (без использования экологических законов, правил, закономерностей, не рассматривается содержание приведённых в ответе понятий, отсутствует логика в рассуждениях; при этом ошибок, указывающих на серьёзные пробелы в знании экологии, нет).	2
Полный, правильный ответ с полным обоснованием (с использованием экологических законов, правил, закономерностей, рассматривается содержание приведённых в ответе понятий)	3

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

3.1. Пример ответа:

- 1) Постоянство внутренней среды организма защищает паразитов от резких изменений параметров среды (температуры, влажности и др.)
- 2) Отсутствует необходимость добывать себе корм самостоятельно
- 3) Защищенность от хищников

3.2. Пример ответа:

- 1) Кислотные дожди закисляют почвы и водоемы, делая их непригодными для обитания
- 2) Кислотные дожди вызывают гибель растений, нарушая поверхностный слой листьев, угнетая их рост и физиологические процессы
- 3) Кислотные дожди разрушают бетонные постройки и металлоконструкции, вызывая коррозионные процессы

3.3. Пример ответа:

- 1) Экологическое
- 2) Экономическое
- 3) Социальное

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

4.1. Примеры ответа:

- 1) Выбросы парниковых газов (углекислый газ, метан) приводят к усилению парникового эффекта
- 2) Чрезмерное производство и потребление энергии приводит к нагреванию приземных слоев атмосферы
- 3) Сведение лесов и распашка земель изменяет альбедо поверхности планеты
- 4) Изменение гидрологического режима рек приводит к изменению режима испарения и изменению климатических условий местности
- 5) Повышение концентраций пыли и аэрозольных загрязнителей в атмосфере препятствует проникновению солнечных лучей

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.

Пример ответа:

Название элемента	Азот
-------------------	------

Тезисы	
1	Азот входит в состав белков
2	Атмосферный азот может проходить этап биологической фиксации (азотфиксирующие бактерии)
3	Оксиды азота выделяются при извержении вулканов и лесных пожарах
4	Аммиак, нитриты и нитраты – все это азотсодержащие соединения
5	Промышленная фиксация азота – один из этапов производства азотной кислоты