

Всероссийская олимпиада школьников по экологии
2018-2019 учебный год
Муниципальный этап
Ответы 9 класс

Задание 1. Выберите два верных из шести предложенных вариантов ответов

(правильный ответ - 1 балл; правильным ответом считается выбор обоих верных вариантов; макс. кол-во баллов за Задание 1 - 8 баллов.)

Вопрос	1	2	3	4	5	6	7	8
Ответы	де	ав	ге	аг	ад	ав	ав	гд

Задание 2. Определите правильность или неправильность представленных ниже утверждений и кратко обоснуйте ответ

(ответ и обоснование от 0 до 2 баллов; выбор ответа без обоснования не оценивается; макс. кол-во баллов за Задание 2 - 10 баллов.)

2.1. Да. К космополитным видам можно отнести домового воробья. Космополитные виды - обитающие практически во всех областях Земного шара, широко распространенные организмы. Домовой воробей стал таковым благодаря тому, что он селится рядом с человеком и является синантропным видом.

2.2. Да. Узкая пищевая специализация позволяет животным избегать конкуренции. Животные, использующие определенные корма, имеют узкую пищевую специализацию. У них формируются морфологические и физиологические особенности, позволяющие адаптироваться к этим кормам, более полно использовать определенный вид корма. Стенофаги могут расходиться по разным нишам при обитании в одном месте.

2.3. Нет. Биотоп - участок земной поверхности (суши или водоема) с однородными условиями обитания, занимаемый тем или иным биоценозом, а экологическая ниша – это термин, употребляемый для обозначения специализации популяции вида внутри сообщества.

2.4. Да. Кислород расходуется на процессы горения при сжигании различных видов топлива (для получения электроэнергии и обогрева), а также при сжигании мусора. Немаловажным фактором становится также вырубка лесов - «легких» планеты.

2.5. Нет. Редуценты - разновидность гетеротрофов, однако кроме них еще существуют консументы, которые тоже относятся к гетеротрофам.

Шкала для проверки конкурсной задачи с обоснованием правильности или неправильности утверждения

Показатель	Балл
Отсутствует обоснование или сформулировано ошибочное обоснование	0
Частичное (неполное) обоснование ответа, не рассматривается содержание приведенных в ответе понятий, отсутствует логика в рассуждениях; при этом ошибок, указывающих на серьезные пробелы в знании экологии, нет)	1

Полное обоснование ответа (с использованием экологических законов, правил, закономерностей, рассматривается содержание приведенных в ответе понятий)	2
--	---

Задание 3. Выберите один правильный ответ и обоснуйте его

(ответ и обоснование от 0 до 3 баллов; выбор ответа без обоснования не оценивается; макс. кол-во баллов за **Задание 3** - 12 баллов.)

3.1. Правильный ответ: в

Фотопериодизм - это реакция живых организмов (растений и животных на суточный ритм освещенности, продолжительность светового дня и соотношение между темным и светлым временем суток (фотопериодами). Под действием реакции фотопериодизма растения переходят от вегетативного роста к зацветанию. Эта особенность является проявлением адаптации растений к условиям существования, и позволяет им переходить к цветению и плодоношению в наиболее благоприятное время года. При круглогодичном выращивании растений в теплицах они могут не цвести и необходимо имитировать характер естественной освещенности перед их цветением.

3.2. Правильный ответ: в

Хищничество - форма трофических взаимоотношений между организмами разных видов, при которых один из них (хищник) атакует другого (жертва) и питается его плотью, то есть обычно присутствует акт умерщвления жертвы. Паразиты используют хозяина как место жизни и источник питания, не убивая, но часто ослабляя его. При аменсализме один организм угнетает другого, сам не испытывая при этом воздействия. Только при нейтрализме не наблюдается воздействия двух видов друг на друга.

3.3. Правильный ответ: в

Диоксид серы и оксиды азота присутствуют в выбросах котельных, ТЭС, в выхлопных газах автомобилей, они являются кислотными оксидами, образуя при взаимодействии с атмосферной водой кислоты.

3.4. Правильный ответ: в

Ведущая причина сокращения большинства видов не прямая, а косвенная - разрушение естественных местообитаний в результате деятельности человека.

Шкала для проверки конкурсной задачи с обоснованием ответа

Показатель	Балл
Отсутствует обоснование ответа или сформулировано ошибочное обоснование	0
Частичное (неполное) обоснование ответа (без использования экологических законов, правил, закономерностей, не рассматривается содержание приведенных в ответе понятий, отсутствует логика в рассуждениях; при этом ошибок, указывающих на серьезные пробелы в знании экологии, нет)	1
Полное обоснование ответа (с использованием экологических законов, правил, закономерностей, рассматривается содержание приведенных в ответе понятий)	2
Полное, логичное, чётко сформулированное обоснование ответа (с использованием экологических законов, правил, закономерностей, рассматривается содержание приведённых в ответе понятий) с примерами	3

Задание 4. Выберите один правильный ответ. Обоснуйте его. Объясните, почему другие ответы не являются верными.

(правильный ответ с обоснованием - 4 балла, обоснование каждого неверного ответа - от 0 до 2 баллов; макс. кол-во баллов за Задание 4 - 10 баллов)

Примерный вариант ответа:

Ответ а) не является верным. Для лиственных лесов характерно наличие более густого подроста и подлеска, чем для хвойных.

Ответ б) не является верным. Большее содержание эфирных масел, способствующих возгоранию и распространению огня, характерно для хвойных лесов (особенно кедровых, пихтовых), чем для лиственных.

Ответ в) не является верным. Частота посещения леса туристами, охотниками, грибниками существенно не зависит от его природы (лиственный это лес или хвойный).

Ответ г) является верным. Вероятность возгорания и распространения огня тем меньше, чем выше влажность воздуха. Лиственные леса характеризуются большей влажностью в виду большей площадью испарения воды с поверхности листьев.

Шкала для проверки конкурсной задачи с обоснованием правильного ответа и объяснением неверных ответов

Показатель	Балл
Выбран правильный ответ	1
Обоснование правильного ответа	3
В частности: Отсутствует обоснование ответа или сформулировано ошибочное обоснование	0
Частичное (неполное) обоснование ответа (без использования экологических законов, правил, закономерностей, не рассматривается содержание приведенных в ответе понятий, отсутствует логика в рассуждениях; при этом ошибок, указывающих на серьезные пробелы в знании экологии, нет)	1
Полное обоснование ответа (с использованием экологических законов, правил, закономерностей, рассматривается содержание приведенных в ответе понятий)	2
Полное, логичное, чётко сформулированное обоснование ответа (с использованием экологических законов, правил, закономерностей, рассматривается содержание приведённых в ответе понятий) с примерами	3
Обоснование, показывающее ошибочность ответов	по 2 балла (3 ответа)
В частности: Отсутствует обоснование или сформулировано ошибочное обоснование	0
Частичное (неполное) обоснование ответа, не рассматривается содержание приведенных в ответе понятий, отсутствует логика в рассуждениях; при этом ошибок, указывающих на серьезные пробелы в знании экологии, нет	1
Полное обоснование ответа (с использованием экологических законов, правил, закономерностей, рассматривается содержание приведённых в ответе понятий)	2
Итого	10

Всего 40 баллов