

ОТВЕТЫ
на задания муниципального этапа
всероссийской олимпиады школьников по экологии.
2015 - 2016 уч. год. 11 класс

Максимальная сумма баллов - 166 баллов

Часть I [30 баллов] 1 балл за каждый правильный и неправильный ответ.

№	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
прав. "ДА"			X			X	X	X	X	
неправ "НЕТ"	X	X		X	X					X
№	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
прав. "ДА"	X	X	X		X		X	X	X	
неправ "НЕТ"				X		X				X
№	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
прав. "ДА"	X		X			X	X	X	X	
неправ "НЕТ"		X		X	X					X

Часть II. [100 баллов] 1 балл за каждый правильный ответ

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1-10	A	A	B	B	Г	B	A	Г	B	B
11-20	Г	Г	A	Г	B	A	Г	B	B	A
21-30	B	A	A	B	B	B	A	A	Г	A
31-40	Г	A	B	B	A	A	Г	A	A	A
41-50	B	B	B	A	Г	B	A	B	B	Г
51-60	A	B	Г	Г	A	A	B	A	Г	B
61-70	B	Г	A	A	B	B	B	B	A	A
71-80	Г	Г	B	B	A	A	B	B	A	A
81-90	Г	B	Г	B	B	A	A	A	Г	Г
91-100	Г	B	B	A	B	A	A	Г	B	Г

Часть III [16 баллов] Правильный ответ – 2 балла, обоснование правильного ответа – от 0 до 2 баллов. Максимальное кол-во баллов за тест – 4.

Показатель	Балл
Выбран неправильный ответ	0
Выбран правильный ответ	2
Отсутствует обоснование ответа или сформулировано ошибочное обоснование.	0
Частичное (неполное) обоснование ответа (без использования экологических	1

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).	
Полное обоснование ответа (с использованием экологических законов, правил, закономерностей, рассматривается содержание приведённых в ответе понятий; обоснование логично)	2
Итого	4

Задание 1. Возможна иная формулировка ответа не искажающая смысл

Обоснование ответа:

Б) Ответ правильный, так как озон усиливает дыхание листьев, тем самым вызывая расход запасных питательных веществ, что приводит в конце концов, к гибели растения. Пероксиацетилнитрат разрушает мембраны хлоропластов, тем самым, неблагоприятно влияет на процесс фотосинтеза, и растение гибнет от того, что уменьшается образование питательных веществ.

Мамедов Н.М., Суравегина И.Т., Глазачев С.Н.
 Основы общей экологии. Учебник для старших классов
 общеобразовательной школы. –
 М.: Устойчивый мир, 2000. – стр. 143-144

Задание 2. Возможна иная формулировка ответа не искажающая смысл

Обоснование ответа:

В) Ответ правильный, так как стекающая в болота вода содержит удобрения, остатки пестицидов, разлитые нефтепродукты, навозные стоки, а вытекающий из болота ручей полностью очищен от вредных примесей.

Миркин Б.М., Наумова Л.Г. Экология России.
 Учебник из Федерального комплекта для 9-11 классов
 общеобразовательной школы. – М.: Устойчивый мир, 1999. – стр. 114-115

Задание 3. Возможна иная формулировка ответа не искажающая смысл

Обоснование ответа:

А) Ответ правильный, так как СИТЕС или Convention of International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora (CITES). Это одно из крупнейших международных соглашений, принятое в 1973 году на встрече членов МСОП в Вашингтоне. К началу 1986 года к Вашингтонской конвенции присоединилось 91 государство, включая СССР. СИТЕС направлена на охрану редких видов, но запрещает не добычу и торговлю ими внутри страны, а вывоз за рубеж. Нарушителей судят по законам страны (подписавшей Конвенцию), где пойманы животные или собраны растения. СИТЕС содержит списки видов, подлежащих охране – всего около 30 тыс. видов растений и 7 тыс. видов редких животных.

Миркин Б.М. Экология: 10-11 классы:
 учебник для учащихся общеобразовательных учреждений:
 профильный уровень/Б.М. Миркин, Л.Г. Наумова, С.В. Суматохин. –
 М.: Вентана-Граф, 2009. – стр.357-358

Задание 4. Возможна иная формулировка ответа не искажающая смысл

Обоснование ответа:

Г) Ответ правильный, так как *сегеталис* переводится как растущий среди хлебов. Обязательным условием из существования являются постоянные нарушения почвы обработкой, которая препятствует произрастанию растений, обладающих более высокой конкурентной способностью. Вне условий постоянных нарушений сегетальные растения

существовать не могут. Сегетальные растения отличаются высокой устойчивостью и могут существовать на пашне десятилетиями и даже столетиями. Основным способом поддержания устойчивости – высокая семенная продуктивность, которая может достигать тысяч и сотен тысяч семян на одно растение, а также способность семян длительное время сохранять свою всхожесть (до 20 лет). У многолетних сорных растений с развитым вегетативным размножением устойчивость популяции поддерживается за счет вегетативных зачатков.

Б.М. Миркин, Л.Г. Наумова

Экология и устойчивое развитие Республики Башкортостан,
учебное пособие – Уфа: «ИП Хабибов И.З.», 2010. – стр. 155-156

Часть IV. [20 баллов] Правильный ответ – 2 балла, обоснование каждого ответа – от 0 до 2 баллов. Максимальное кол-во баллов за тест – 10.

Задание 1. Возможна иная формулировка ответа не искажающая смысл

Обоснование ответов:

А) **Ответ неправильный**, так как мята полевая является индикатором переувлажнения и слабокислой почвы.

Б) **Ответ неправильный**, так как мать-и-мачеха растет там, где грунтовые воды подходят к поверхности достаточно близко и предпочитает щелочные почвы.

В) **Ответ неправильный**, так как фиалка собачья является индикатором почв, бедных кальцием.

Г) **Ответ правильный**, так как этот вид погибает при внесении почти всех гербицидов

Миркин Б.М., Наумова Л.Г. Экология России.

Учебник из Федерального комплекта для 9-11 классов
общеобразовательной школы. – М.: Устойчивый мир, 1999. – стр. 87-88

Задание 2. Возможна иная формулировка ответа не искажающая смысл

Обоснование ответов:

А) **Ответ неправильный**, так как опунция не является хищником. Такой случай был в США на плато Кебаб, чтобы защитить оленей, был организован массовый отстрел волков. Вскоре олени так размножились, что вытоптали свои пастбища, начали голодать и болеть. В результате поголовье оленей не увеличилось, а уменьшилось.

Б) **Ответ неправильный**, так как опунция напрямую не связана с детритофагами. Таким примером является завоз на территорию Австралии коров, которые хорошо и легко привыкли есть новые для себя растения. Однако коровий навоз не понравился местным жукам-навозникам, которые привыкли перерабатывать фекалии кенгуру. Количество навоза на пастбищах быстро росло, а полезная площадь уменьшалась. Неразложившийся навоз не удобрял почву.

В) **Ответ правильный**, так как на территории Австралии не было фитофагов, а механические и химические способы борьбы не помогали. Спасла положение бабочка кактусовая огневка, которую завезли в Австралию. Гусеницы бабочки прогрызают отверстия в стволах кактусов, питаются в них, и, тем самым, выгрызают кактус изнутри.

Г) **Ответ неправильный**, так как опунция не является паразитом. Известен случай завоза в Африку вируса «коровьей чумы», передающейся при непосредственном контакте животных, через мочу и фекалии. Начался падеж домашнего скота, а затем и диких растительноядных животных в саваннах Кении. Только после разработки вакцины и прививок домашнему скоту, был погашен источник инфекции для естественных экосистем и дикие животные постепенно справились с болезнью.

Миркин Б.М., Наумова Л.Г. Экология России.

Учебник из Федерального комплекта для 9-11 классов
общеобразовательной школы. – М.: Устойчивый мир, 1999. – стр. 89-90