

Школьный этап всероссийской олимпиады школьников по экологии

2025-2026 г.

11 класс

2026 г.

Критерии ответов

Оценивание заданий теоретического тура: максимальное количество баллов по теоретическому туру – 31 баллов, по тестовому туру – 16 баллов. **ИТОГО: 47 баллов**

Теоретический тур

Задание 1.

Почему высадка лесополос оказывает негативный эффект на степную экосистему?

Ответ: 1 элемент ответа: Лесополосы служат экологическими коридорами, по которым в степную зону проникают инвазионные виды, негативно влияющие на состояние экосистемы. **2 элемент ответа:** Лесополосы изменяют влажность почвы, в результате чего ксерофитные степные растения проигрывают конкуренцию более влаголюбивым видам.

Критерии оценивания: 6 б. (по 3 балла за каждый правильный элемент ответа).

Задание 2.

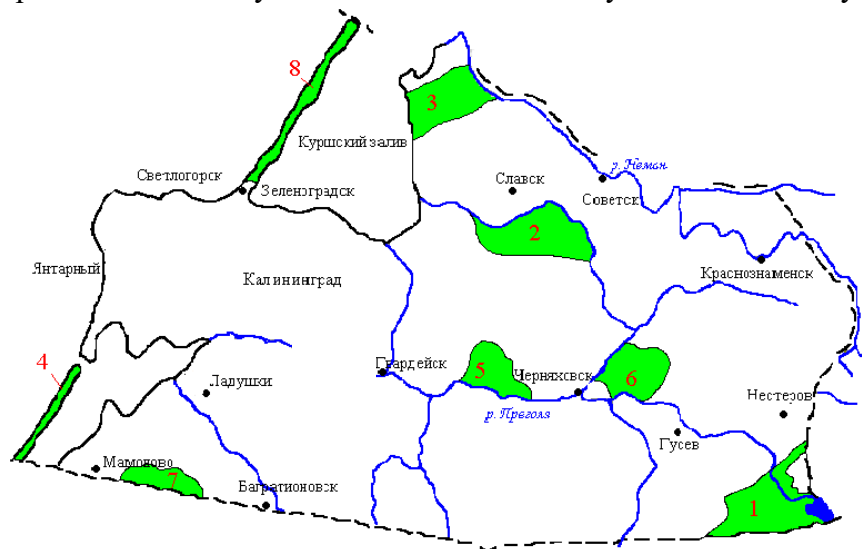
Почему лесополосы оказывают положительное влияние на искусственные агроэкосистемы?

Ответ: Благодаря защитным свойствам лесополос и их роли экологических коридоров биологическое разнообразие искусственных экосистем повышается.

Критерии оценивания: 3 б.

Задание 3.

На картосхеме выделены некоторые ООПТ Калининградской области. Подпишите на схеме названия действующих ООПТ под номерами 1, 2, 3 и заполните таблицу. В строке №1 приведён пример. Как правильный ответ участника олимпиады он учитываться не будет.



Название ООПТ	Категория и профиль ООПТ	Преобладающий тип/типы ландшафта
Куршская коса	Национальный парк - категория, Объект культурного наследия ЮНЕСКО (культурный ландшафт - профиль)	Песчаные дюны (дюнные комплексы), сосновые и ольховые леса.
1.		
2.		
3.		

Ответ:

Название ООПТ	Категория и профиль ООПТ	Преобладающий тип/типы ландшафта
1. Виштынецкий (1 балл)	Национальный парк, комплексный (ландшафтный) (1 балл)	Озерные и болотные системы (озеро Виштынецкое и др.), хвойные и смешанные леса (Красный лес, Роминтская пуца) и др. (1 балл)
2. Громовский (1 балл)	Государственный природный заказник* (ГПЗ), комплексный (ландшафтный) (1 балл)	Болотные комплексы (болото Большое Моховое), ольшанники (1 балл)
3. Дюнный (1 балл)	ГПЗ, комплексный (ландшафтный) (1 балл)	Болотные комплексы (болото Чистое или Козье), дюнные комплексы, сосновые, смешанные и ольховые леса (1 балл)

* - допускается указать: природный заказник

Критерии оценивания: за все правильные ответы – 9 баллов (по 1 баллу за каждый верный ответ за каждую позицию).

Задание 4.

Хроника «Интерфакс» от 05 июля – 23 августа 2025 года. Разлив мазута в Керченском проливе.

15 декабря 2024 года в Керченском проливе потерпели крушение танкеры с мазутом "Волгонефть 212" и "Волгонефть 239". Один член экипажа погиб, остальные были эвакуированы. В районе ЧП произошёл разлив топлива. Нефтепродукты вынесло на берег, загрязнение растянулось на 54 км. Выбросы мазута фиксируются на побережье Краснодарского края и в Крыму. Введён режим ЧС федерального уровня.

Вопрос 1. Какие ещё существуют источники загрязнения нефтью и нефтепродуктами Мирового океана помимо крушения танкеров?

Вопрос 2. Какие риски существуют для волонтеров, которые принимают участие в ликвидации аварийных разливов нефти, сборе нефтезагрязнённых грунтов, очистке птиц от нефтепродуктов?

Вопрос 3. На какие две группы можно разделить все источники загрязнения нефтью и нефтепродуктами?

Ответ: 1. Вынос реками, транспортные перевозки, попадание из атмосферы, природные источники, промышленные отходы, городские отходы, отходы прибрежных нефтеочистительных заводов. **2.** Вдыхание испарения от нефтепродуктов; риски для здоровья из-за контакта с нефтепродуктами **3.** На природные и антропогенные

Критерии оценивания: 9 б. (по 3 балла за каждый правильный ответ на вопрос).

Задание 5.

Какие адаптационные меры можно применять в городах для снижения рисков от изменения климата? Приведите 2 примера.

Ответ: посадка зелёных насаждений, информирование, оповещение граждан и властей о ЧС, внедрение проектов, направленных на снижение выбросом парниковых газов, использование «охлаждающих» материалов: светлых высокоотражающих покрытий для дорог, крыш и тротуаров и пр.

Критерии оценивания: 4 б. (по 2 балла за каждый правильный элемент ответа).

Тестовый тур

Общее количество баллов за все задания – 16 б.

Задание 1. Выбрать верные утверждения:

1. Птицы в тропических широтах откладывают меньше яиц в одной кладке, чем их родственники в умеренном поясе из-за меньшего разнообразия хищников.

2. Видовое разнообразие тропических сообществ всегда ниже, чем биоценозов смешанных лесов.
3. Вытаптывание нарушает круговорот азота, снижая количество кислорода в почве.
4. Экосистемы сфагновых болот обладают высокой продуктивностью – фотосинтез у сфагновых мхов идёт относительно быстро и органического вещества синтезируется много.

Ответ: 1, 3

Критерии оценивания: за правильный ответ – 2 балл (по 1 баллу за каждый верный ответ).

Задание 2. Факторы среды, ограничивающие возможность существования организма в экосистеме, называют:

а) антропогенными; б) лимитирующими; в) безлимитными; г) абиотическими.

Ответ: б

Критерии оценивания: за правильный ответ – 1 балл.

Задание 3. Азот, фосфор, калий (элементы, обеспечивающие рост и развитие растений) называются:

а) биогенными элементами; б) микроэлементами;
в) макроэлементами; г) минеральными элементами

Ответ: а

Критерии оценивания: за правильный ответ – 1 балл.

Задание 4. Какими способами можно определить климатические изменения прошлых эпох?

- 1) По годовым кольцам деревьев;
- 2) По кернам льдов и донных отложений;
- 3) По изотопному составу органических остатков;
- 4) По ископаемым почвам;
- 5) Всеми перечисленными

Ответ: 5

Критерии оценивания: за правильный ответ – 1 балл.

Задание 5. Выберите правильный ответ.

Почему специалисты-агробологи рекомендуют не выращивать на одном поле одно и то же растение каждый год (монокультура), а чередовать выращиваемые растения (севооборот)? Чем плоха монокультура?

- а) она способствует ветровой и водной эрозии почв
- б) приводит к увеличению плотности популяции беспозвоночных-вредителей выращиваемого растения
- в) приводит к накоплению в почве и растениях токсичных для человека соединений
- г) она способствует засолению почв
- е) происходит истощение питательных веществ

Ответ: б, е.

Критерии оценивания: за правильный ответ – 2 балл (по 1 баллу за каждый правильный ответ).

Задание 6. Назовите по 2 инвазивных вида растений и животных, встречающихся в Калининградской области, внесите их в таблицу:

Инвазивный вид растения	Инвазивный вид животного
1.	1.
2.	2.

Ответ: золотарник канадский, борщевик Сосновского, рейнхутрия (гречиха) Сахалинская; колорадский жук, китайский мохнорукий краб, охридская моль и пр.

Критерии оценивания: за каждый правильный ответ – 1 балл. Всего 4 балла.

Задание 7. Это самое распространённое загрязняющее атмосферный воздух вещество. Основным источником его поступления является автомобильный транспорт. Попадая в организм, оно образует прочное соединение с гемоглобином и блокирует снабжение жизненно важных органов кислородом.

Ответ: угарный газ/CO

Критерии оценивания: 1 балл.

Задание 8.

Биоллюминесценция - это способность живых организмов производить свет в результате химической реакции. Биоллюминесценция встречается у разных существ: от бактерий и грибов до медуз, кальмаров, рыб и насекомых. Особенно распространена она в морских глубинах, где, по оценкам, до 90% организмов обладают этой способностью.

Вопрос: для чего различные живые существа используют ее? Указать 2 причины.

Ответ: Привлечение партнёров. Охота. Некоторые глубоководные рыбы и кальмары используют свет для того, чтобы заманить добычу. Защита от хищников. Маскировка.

Критерии оценивания: за правильный ответ – 2 балла (по 1 баллу за каждую правильно указанную причину).

Задание 9.

Маскировке сов, пожалуй, позавидуют бойцы любого военного спецподразделения. Благодаря своей невзрачной рябой окраске, эти птицы умеют идеально «сливаться» с лесным пейзажем. Днём они удобно располагаются на ветке и, затаившись на фоне древесной коры, спокойно спят. В тёмное время суток камуфляж позволяет им оставаться незаметными для потенциальных жертв. Вопрос: Как называется такое чрезвычайное внешнее сходство?

Ответ: мимикрия / подражание

Критерии оценивания: за правильный ответ – 1 балл.

Задание 10. Выбрать верные утверждения, касающиеся определения БИОТОПА:

1. Совокупность живых организмов;
2. Участок биосферы с однородными условиями существования;
3. Пространство, заселённое всеми живыми организмами Земли;
4. Совокупность особей одного вида, объединяемых общей территорией и генофондом.

Ответ: 2

Критерии оценивания: за правильный ответ 1 балл.