

**Школьный этап всероссийской олимпиады школьников по экологии
2025-2026 г.**

11 класс

Задания

Время выполнения – 45 мин

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

Теоретический тур

Задание 1.

Почему высадка лесополос оказывает негативный эффект на степную экосистему?

Критерии оценивания: 6 б.

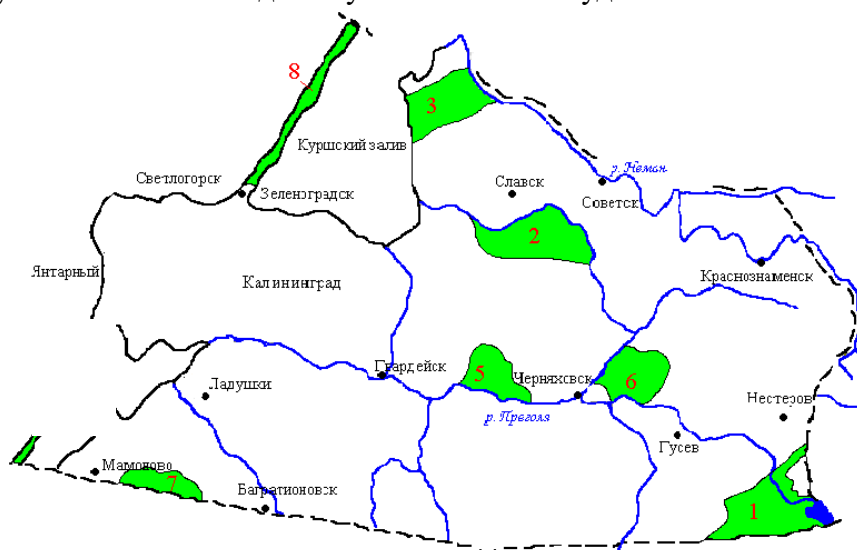
Задание 2.

Почему лесополосы оказывают положительное влияние на искусственные агроэкосистемы?

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 таблице 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.

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?

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.

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

Тестовый тур

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.

Критерии оценивания: за правильный ответ – 2 балла (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.

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.

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

Критерии оценивания: за правильный ответ – 1 балл.

Задание 5. Выберите правильный ответ.

Почему специалисты-агробиологи 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.

Критерии оценивания: за правильный ответ – 2 балла (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 в бланке ответов:

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.

Критерии оценивания: 1 балл.

Задание 8.

Биолюминесценция - это способность живых организмов производить свет в результате химической реакции. Биолюминесценция 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.

Критерии оценивания: за правильный ответ – 2 балл (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?

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.

Критерии оценивания: за правильный ответ 1 балл.