

БЛАНК ЗАДАНИЙ
школьного/муниципального этапа всероссийской олимпиады
школьников по экологии
Регион Калининградская область 2023/24 уч. Год 9 класс класс

Уважаемый участник олимпиады!

Вам предстоит выполнить теоретические (письменные) и тестовые задания.

Время выполнения заданий теоретического тура 2 у р о к а (90 минут).

Выполнение тестовых заданий целесообразно организовать следующим образом: – не спеша, внимательно прочитайте тестовое задание и уясните суть вопроса;

– внимательно прочитайте все предложенные варианты ответа и проанализируйте каждый из них, учитывая формулировку задания;

– определите, какой из предложенных вариантов ответа наиболее верный и полный; если требуется выбрать все правильные ответы, их может быть более одного – в этом случае выявите все верные варианты ответа, соответствующие поставленным в задании условиям;

– запишите букву (или буквы), соответствующую выбранному Вами ответу, на черновике или бланке задания;

– продолжайте таким же образом работу до завершения выполнения тестовых заданий;

– после выполнения всех предложенных заданий еще раз проверьте правильность ваших ответов;

– не позднее чем за 10 минут до окончания времени работы начните переносить верные ответы в бланк ответов;

– если потребуется корректировка выбранного Вами варианта ответа, то неправильный вариант ответа зачеркните крестиком и рядом напишите новый.

Предупреждаем Вас, что:

– при оценке тестовых заданий, где необходимо определить один верный ответ, 0 баллов выставляется за неверный ответ, а также если участник отметил несколько ответов (в том числе верный) или все ответы;

– при оценке тестовых заданий, где необходимо определить все правильные ответы, 0 баллов выставляется, если участником отмечены неверные ответы, большее количество ответов, чем предусмотрено в задании (в том числе правильные ответы) или все ответы.

Задание теоретического тура считается выполненным, если Вы вовремя сдаете его членам жюри.

Задание 1 Выберите два верных из шести предложенных вариантов ответов (правильный ответ- 1 балл;).

108

1. К проявлениям действия биотических факторов среды нельзя отнести:

- а) выделение болезнетворными бактериями токсинов;
- б) заяц-беляк – заяц-русак;
- в) выделение зелеными растениями кислорода;
- г) разложение органических веществ в почве;
- д) эрозию почв;

2. Вид биотических отношений, когда один организм постоянно находится рядом с другим организмом, питаясь остатками его добычи, называется:

- а) нейтрализм;
- б) конкуренцией;
- в) паразитизмом;
- г) сотрапезничеством
- д) аменсализмом;

3. Глобальная экология изучает:

- а) социальную экологию;
- б) экологию человека;
- в) прикладную экологию;
- г) экологию видов;
- д) биосферу в целом

4. Общая экология изучает:

- а) отношение организмов между собой и окружающей средой
- б) разнообразных животных и растений;
- в) инфекционные заболевания людей и животных;
- г) растительные сообщества континентальных территорий;
- д) структурную организацию сообществ.

5. Дождевые черви являются:

- а) редуцентами;
- б) автотрофами;
- в) фитофагами;
- г) мезотрофами.
- д) консументами;

6. К основным уровням организации жизни относятся

- а) литосфера;
- б) особь;
- в) гидросфера;
- д) ноосфера;
- г) ионосфера

7. Приоритетными способами снижения выбросов промышленных предприятий в атмосферу являются:

- а) закрытие предприятий;
- б) штрафные санкции;
- в) увеличение платы за загрязнение атмосферного воздуха;
- г) пыле- и газоулавливающие установки, безотходные технологии;
- д) снижение производственной мощности предприятий

8. Смешанный лес - более устойчивая экосистема, а, чем березовая роща, так как в лесу:

- а) более плодородная почва;
- б) в обмене веществ используется дополнительная энергия;
- в) более длинные и разветвленные цепи питания;
- г) есть продуценты, консументы и редуценты
- д) замкнутый круговорот веществ;

9. Источниками информации в природоохранной сфере являются:

- а) экологический мониторинг;
- б) экологическая стандартизация
- в) проектная документация;
- г) экономические показатели.
- д) ценовая политика;

10. К естественным источникам загрязнения атмосферы следует отнести:

- а) сжигание бытового мусора;
- б) извержения гейзеров;
- в) дым из труб заводов;
- г) выхлопные газы автомобилей;
- д) сточные воды сельскохозяйственных предприятий;

11. Такой экологический фактор, как изменение светового режима, наименее выражен в:

- а) наземно-воздушной среде обитания;
- б) наземной среде обитания;
- в) водной среде обитания;
- г) урбанистической среде обитания.
- д) воздушной среде обитания;

12. Аквариум, населенный организмами, представляет собой:

- а) экологическую нишу;
- б) искусственную экосистему;
- в) биологическую популяцию;
- г) экотон;
- д) агроценоз.

Задание 2 Определите правильность представленных ниже утверждений и кратко обоснуйте ответ (ответ и обоснование от -0 до 3 баллов. Выбор ответа без обоснования не оценивается)

1 2.1 В еловом лесу травянистых растений значительно меньше, чем в березовой роще
 Да - Нет. т.к. почва, на которой растет береза хороша для роста травянистых растений.

2 2.2. Парниковый эффект - подъем температуры на поверхности планеты связан с антропогенной деятельностью человека.

Да - Нет предприятия, добывающие подземную энергию тем самым поднимают тепло на поверхность и нагревают поверхность земли.

2.3 Прикладная экология охватывает все направления деятельности человека

Да - Нет. Прикладная экология изучает промышленную деятельность человека.

Задание 3 - 0

Вставьте пропущенное слово

(одно правильно вписанное слово-1 балл)

3.1 Граница биосферы в литосфере находится на глубине мангити земной коры3.2 Взаимоотношения взрослой ели и соседствующего проростка дуба являются примером симбиоза3.3 Способность организма или системы организмов поддерживать устойчивое динамическое равновесие (относительное постоянство состава и свойств) в изменяющихся условиях среды, называется адаптацией3.4 В лесных экосистемах основную массу продуцируют фитоглаги

85 Задание 4 Выберите один правильный ответ из четырёх возможных и письменно обоснуйте, почему этот ответ Вы считаете правильным

(выбор правильного ответа-2 балла; обоснование-от 0 до 2 баллов; всего за задание-4 балла)

4 4.1 Лесные пожары-чрезвычайно распространенное явление. Среднегодовая площадь лесных пожаров на Земле составляет примерно 1 % лесистой территории. Пожарная опасность тесно связана с составом и структурой леса. Например, летом в лиственных лесах она значительно ниже, чем в хвойных лесах. Это связано с тем, что лиственные леса характеризуются:

- а) меньшей густотой подроста и подлеска;
- б) большим содержанием в воздухе эфирных масел;
- в) меньшей посещаемостью туристами, охотниками, грибниками;

г) большей влажностью воздуха. Лиственным разреженным требуется больше влаги чем хвойным.

4.2 Пространство превращается в потенциально лимитированный ресурс лишь тогда, когда:

- а) еще какой-либо ресурс находится в недостатке;
- б) плотность вида не превышает некий лимитированный уровень;
- в) при избытке пищи организмы в своих возможностях ограничены;
- г) численность особей превышает допустимую величину в данных условиях

Созра уменьшает плотность, а т.е. кол-во особей на определенной территории она становится лимитированной.

4.3 В результате уничтожения растительности возникают нарушения водного баланса территории.

К каким последствиям приведёт вырубка древесной растительности в береговой зоне водоема:

а) произойдет осушение береговой зоны;

 б) произойдет заболачивание береговой зоны;

в) последствий для береговой зоны не будет;

г) в береговой зоне водоёма вырастет новая более густая древесная растительность

Вырубка деревьев на берегу водоема приводит к заболачиванию местности, т.к. корни растений перестают впитывать воду.

4.4 С экологической точки зрения наиболее эффективным способом решения проблемы пищевых отходов является:

а) сжигание на мусоросжигательном заводе;

б) захоронение на полигоне (свалке);

в) переработка на корм скоту;

 г) компостирование.

- компостирование увеличивает плодотворность почвы и является способом безопасной переработки пищевых отходов.

БЛАНК ЗАДАНИЙ

**школьного/муниципального этапа всероссийской олимпиады
школьников по экологии**

Регион Калининградская область 2023/24 уч. Год 9 класс класс

Уважаемый участник олимпиады!

Вам предстоит выполнить теоретические (письменные) и тестовые задания.

Время выполнения заданий теоретического тура 2 у р о к а (90 минут).

Выполнение тестовых заданий целесообразно организовать следующим образом: – не спеша, внимательно прочитайте тестовое задание и уясните суть вопроса;

– внимательно прочитайте все предложенные варианты ответа и проанализируйте каждый из них, учитывая формулировку задания;

– определите, какой из предложенных вариантов ответа наиболее верный и полный; если требуется выбрать все правильные ответы, их может быть более одного – в этом случае выявите все верные варианты ответа, соответствующие поставленным в задании условиям;

– запишите букву (или буквы), соответствующую выбранному Вами ответу, на черновике или бланке задания;

– продолжайте таким же образом работу до завершения выполнения тестовых заданий;

– после выполнения всех предложенных заданий еще раз проверьте правильность ваших ответов;

– не позднее чем за 10 минут до окончания времени работы начните переносить верные ответы в бланк ответов;

– если потребуется корректировка выбранного Вами варианта ответа, то неправильный вариант ответа зачеркните крестиком и рядом напишите новый.

Предупреждаем Вас, что:

– при оценке тестовых заданий, где необходимо определить один верный ответ, 0 баллов выставляется за неверный ответ, а также если участник отметил несколько ответов (в том числе верный) или все ответы;

– при оценке тестовых заданий, где необходимо определить все правильные ответы, 0 баллов выставляется, если участником отмечены неверные ответы, большее количество ответов, чем предусмотрено в задании (в том числе правильные ответы) или все ответы.

Задание теоретического тура считается выполненным, если Вы вовремя сдаете его членам жюри.

65 Задание 1 Выберите два верных из шести предложенных вариантов ответов (правильный ответ- 1 балл;).

1. К проявлениям действия биотических факторов среды нельзя отнести:

- а) выделение болезнетворными бактериями токсинов;
- б) заяц-беляк – заяц-русак;
- в) выделение зелеными растениями кислорода;
- г) разложение органических веществ в почве;
- д) эрозию почв;

2. Вид биотических отношений, когда один организм постоянно находится рядом с другим организмом, питаясь остатками его добычи, называется:

- а) нейтрализмом;
- б) конкуренцией;
- в) паразитизмом;
- г) сотрапезничеством;
- д) аменсализмом;

3. Глобальная экология изучает:

- а) социальную экологию;
- б) экологию человека;
- в) прикладную экологию;
- г) экологию видов;
- д) биосферу в целом

4. Общая экология изучает:

- а) отношение организмов между собой и окружающей средой
- б) разнообразных животных и растений;
- в) инфекционные заболевания людей и животных;
- г) растительные сообщества континентальных территорий;
- д) структурную организацию сообществ.

5. Дождевые черви являются:

- а) редуцентами;
- б) автотрофами;
- в) фитофагами;
- г) мезотрофами.
- д) консументами;

6. К основным уровням организации жизни относятся

- а) литосфера;
- б) особь;
- в) гидросфера;
- д) ноосфера;
- г) биосфера

7. Приоритетными способами снижения выбросов промышленных предприятий в атмосферу являются:

- а) закрытие предприятий;
- б) штрафные санкции;
- в) увеличение платы за загрязнение атмосферного воздуха;
- г) пыле- и газоулавливающие установки, безотходные технологии;
- д) снижение производственной мощности предприятий

ЭКО-9Г-34

8. Смешанный лес - более устойчивая экосистема, а, чем березовая роща, так как в лесу:

- а) более плодородная почва;
- б) в обмене веществ используется дополнительная энергия;
- в) более длинные и разветвленные цепи питания;
- г) есть продуценты, консументы и редуценты;
- д) замкнутый круговорот веществ;

9. Источниками информации в природоохранной сфере являются:

- а) экологический мониторинг;
- б) экологическая стандартизация;
- в) проектная документация;
- г) экономические показатели.
- д) ценовая политика;

10. К естественным источникам загрязнения атмосферы следует отнести:

- а) сжигание бытового мусора;
- б) извержения гейзеров;
- в) дым из труб заводов;
- г) выхлопные газы автомобилей;
- д) сточные воды сельскохозяйственных предприятий;

11. Такой экологический фактор, как изменение светового режима, наименее выражен в:

- а) наземно-воздушной среде обитания;
- б) наземной среде обитания;
- в) водной среде обитания;
- г) урбанистической среде обитания.
- д) воздушной среде обитания;

12. Аквариум, населенный организмами, представляет собой:

- а) экологическую нишу;
- б) искусственную экосистему;
- в) биологическую популяцию;
- г) экотон;
- д) агроценоз.

05 Задание 2 Определите правильность представленных ниже утверждений и кратко обоснуйте ответ (ответ и обоснование от -0 до 3 баллов. Выбор ответа без обоснования не оценивается)

0 2.1 В еловом лесу травянистых растений значительно меньше, чем в березовой роще

Да - Нет.

0 2.2. Парниковый эффект - подъем температуры на поверхности планеты связан с антропогенной деятельностью человека.

Да- Нет | Нет, так как этот эффект создает температура поверхности и испускание газов земли

2.3 Прикладная экология охватывает все направления деятельности человека

Да- Нет.

Задание 3

Вставьте пропущенное слово

(одно правильно вписанное слово-1 балл)

3.1 Граница биосферы в литосфере находится на глубине _____

3.2 Взаимоотношения взрослой ели и соседствующего проростка дуба являются примером взаимообратимых симбиозов3.3 Способность организма или системы организмов поддерживать устойчивое динамическое равновесие (относительное постоянство состава и свойств) в изменяющихся условиях среды, называется приспособность3.4 В лесных экосистемах основную массу продуцируют почвы

128 **Задание 4** Выберите один правильный ответ из четырёх возможных и письменно обоснуйте, почему этот ответ Вы считаете правильным
(выбор правильного ответа-2 балла; обоснование-от 0 до 2 баллов; всего за задание-4 балла)

4.1 Лесные пожары-чрезвычайно распространенное явление. Среднегодовая площадь лесных пожаров на Земле составляет примерно 1 % лесистой территории. Пожарная опасность тесно связана с составом и структурой леса. Например, летом в лиственных лесах она значительно ниже, чем в хвойных лесах. Это связано с тем, что лиственные леса характеризуются:

- а) меньшей густотой подроста и подлеска;
- б) большим содержанием в воздухе эфирных масел;
- в) меньшей посещаемостью туристами, охотниками, грибниками;
- г) большей влажностью воздуха. *Из-за высокой температуры и испарения воды, листья выделяют влагу, и поэтому огонь не может возгораться*

4.2 Пространство превращается в потенциально лимитированный ресурс лишь тогда, когда:

- а) еще какой-либо ресурс находится в недостатке;
- б) плотность вида не превышает некий лимитированный уровень;
- в) при избытке пищи организмы в своих возможностях ограничены; *лимит из этого ресурса*
- г) численность особей превышает допустимую величину в данных условиях *превращается в лимитированный ресурс.*

4.3 В результате уничтожения растительности возникают нарушения водного баланса территории. К каким последствиям приведёт вырубка древесной растительности в береговой зоне водоема:

- а) произойдет осушение береговой зоны;
- б) произойдет заболачивание береговой зоны; *лимитный ресурс воды,*
- в) последствий для береговой зоны не будет; *которые до вырубки использовались, будут*
- г) в береговой зоне водоёма вырастет новая более густая древесная растительность *не будет лимитированной.*

4.4 С экологической точки зрения наиболее эффективным способом решения проблемы пищевых отходов является:

- а) сжигание на мусоросжигательном заводе;
- б) захоронение на полигоне (свалке);
- в) переработка на корм скоту; *как часть пищевых отходов чаще всего съедобны или*
- г) компостирование. *можно использовать на переработку скоту. Тогда будет экономия в покупке сырья.*

**БЛАНК ЗАДАНИЙ**

**школьного/муниципального этапа всероссийской олимпиады
школьников по экологии**

Регион Калининградская область 2023/24 уч. Год 9 класс класс

Уважаемый участник олимпиады!

Вам предстоит выполнить теоретические (письменные) и тестовые задания.

Время выполнения заданий теоретического тура 2 у р о к а (90 минут).

Выполнение тестовых заданий целесообразно организовать следующим образом: – не спеша, внимательно прочитайте тестовое задание и уясните суть вопроса;

– внимательно прочитайте все предложенные варианты ответа и проанализируйте каждый из них, учитывая формулировку задания;

– определите, какой из предложенных вариантов ответа наиболее верный и полный; если требуется выбрать все правильные ответы, их может быть более одного – в этом случае выявите все верные варианты ответа, соответствующие поставленным в задании условиям;

– запишите букву (или буквы), соответствующую выбранному Вами ответу, на черновике или бланке задания;

– продолжайте таким же образом работу до завершения выполнения тестовых заданий;

– после выполнения всех предложенных заданий еще раз проверьте правильность ваших ответов;

– не позднее чем за 10 минут до окончания времени работы начните переносить верные ответы в бланк ответов;

– если потребуется корректировка выбранного Вами варианта ответа, то неправильный вариант ответа зачеркните крестиком и рядом напишите новый.

Предупреждаем Вас, что:

– при оценке тестовых заданий, где необходимо определить один верный ответ, 0 баллов выставляется за неверный ответ, а также если участник отметил несколько ответов (в том числе верный) или все ответы;

– при оценке тестовых заданий, где необходимо определить все правильные ответы, 0 баллов выставляется, если участником отмечены неверные ответы, большее количество ответов, чем предусмотрено в задании (в том числе правильные ответы) или все ответы.

Задание теоретического тура считается выполненным, если Вы вовремя сдаете его членам жюри.

Школьный этап Всероссийской олимпиады школьников
по экологии 2023-2024 учебный год 9 класс

105 Задание 1 Выберите два верных из шести предложенных вариантов ответов (правильный ответ - 1 балл;).

1. К проявлениям действия биотических факторов среды нельзя отнести:

- а) выделение болезнетворными бактериями токсинов;
- б) заяц-беляк – заяц-русак;
- в) выделение зелеными растениями кислорода;
- г) разложение органических веществ в почве;
- ✓ д) эрозию почв;

2. Вид биотических отношений, когда один организм постоянно находится рядом с другим организмом, питаясь остатками его добычи, называется:

- а) нейтрализмом;
- б) конкуренцией;
- в) паразитизмом;
- ✓ г) сотрапезничеством;
- д) аменсализмом;

3. Глобальная экология изучает:

- ✓ а) социальную экологию;
- б) экологию человека;
- в) прикладную экологию;
- г) экологию видов;
- д) биосферу в целом

4. Общая экология изучает:

- ✓ а) отношение организмов между собой и окружающей средой
- б) разнообразных животных и растений;
- в) инфекционные заболевания людей и животных;
- г) растительные сообщества континентальных территорий;
- д) структурную организацию сообществ.

5. Дождевые черви являются:

- ✓ а) редуцентами;
- б) автотрофами;
- в) фитофагами;
- г) мезотрофами.
- д) консументами;

6. К основным уровням организации жизни относятся

- а) литосфера;
- б) особь;
- ✓ в) гидросфера;
- д) ноосфера;
- г) ионосфера

7. Приоритетными способами снижения выбросов промышленных предприятий в атмосферу являются:

- а) закрытие предприятий;
- б) штрафные санкции;
- ✓ в) увеличение платы за загрязнение атмосферного воздуха;
- г) пыле- и газоулавливающие установки, безотходные технологии;
- д) снижение производственной мощности предприятий

15

Задание 3
Вставьте пропущенное слово
 (одно правильно вписанное слово-1 балл)

- 3.1 Граница биосферы в литосфере находится на глубине 15-25 км
- 3.2 Взаимоотношения взрослой ели и соседствующего проростка дуба являются примером симбиотических отношений "конкуренция"
- 3.3 Способность организма или системы организмов поддерживать устойчивое динамическое равновесие (относительное постоянство состава и свойств) в изменяющихся условиях среды, называется устойчивостью биосистем.
- 3.4 В лесных экосистемах основную массу продуцируют деревья ✓

25 **Задание 4** Выберите один правильный ответ из четырёх возможных и письменно обоснуйте, почему этот ответ Вы считаете правильным

(выбор правильного ответа-2 балла; обоснование-от 0 до 2 баллов; всего за задание-4 балла)

4.1 Лесные пожары-чрезвычайно распространенное явление. Среднегодовая площадь лесных пожаров на Земле составляет примерно 1 % лесистой территории. Пожарная опасность тесно связана с составом и структурой леса. Например, летом в лиственных лесах она значительно ниже, чем в хвойных лесах. Это связано с тем, что лиственные леса характеризуются:

- а) меньшей густотой подроста и подлеска;
- б) большим содержанием в воздухе эфирных масел;
- в) меньшей посещаемостью туристами, охотниками, грибниками;
- г) большей влажностью воздуха.

По статистике, большая часть причин возникновения пожаров - человеческий фактор.

4.2 Пространство превращается в потенциально лимитированный ресурс лишь тогда, когда:

- а) еще какой-либо ресурс находится в недостатке;
- б) плотность вида не превышает некий лимитированный уровень;
- в) при избытке пищи организмы в своих возможностях ограничены;
- г) численность особей превышает допустимую величину в данных условиях

4.3 В результате уничтожения растительности возникают нарушения водного баланса территории.

К каким последствиям приведёт вырубка древесной растительности в береговой зоне водоема:

- а) произойдет осушение береговой зоны;
- б) произойдет заболачивание береговой зоны;
- в) последствий для береговой зоны не будет;
- г) в береговой зоне водоёма вырастит новая более густая древесная растительность

4.4 С экологической точки зрения наиболее эффективным способом решения проблемы пищевых отходов является:

- а) сжигание на мусоросжигательном заводе;
- б) захоронение на полигоне (свалке);
- в) переработка на корм скоту;
- г) компостирование.

8. Смешанный лес - более устойчивая экосистема, а, чем березовая роща, так как в лесу:

- а) более плодородная почва;
- б) в обмене веществ используется дополнительная энергия;
- ✓ в) более длинные и разветвленные цепи питания;
- г) есть продуценты, консументы и редуценты
- д) замкнутый круговорот веществ;

9. Источниками информации в природоохранной сфере являются:

- ✓ а) экологический мониторинг;
- б) экологическая стандартизация
- ✓ в) проектная документация;
- г) экономические показатели.
- д) ценовая политика;

10. К естественным источникам загрязнения атмосферы следует отнести:

- а) сжигание бытового мусора;
- ✓ б) извержения гейзеров;
- в) дым из труб заводов;
- г) выхлопные газы автомобилей;
- д) сточные воды сельскохозяйственных предприятий;

11. Такой экологический фактор, как изменение светового режима, наименее выражен в:

- а) наземно-воздушной среде обитания;
- б) наземной среде обитания;
- ✓ в) водной среде обитания;
- г) урбанистической среде обитания.
- д) воздушной среде обитания;

12. Аквариум, населенный организмами, представляет собой:

- а) экологическую нишу;
- ✓ б) искусственную экосистему;
- в) биологическую популяцию;
- г) экотон;
- д) агроценоз.

45 **Задание 2** Определите правильность представленных ниже утверждений и кратко обоснуйте ответ (ответ и обоснование от -0 до 3 баллов. Выбор ответа без обоснования не оценивается)

1 2.1 В еловом лесу травянистых растений значительно меньше, чем в березовой роще.

Да-Нет. В еловом лесу меньше травянистых растений из-за более длинных и разветвленных цепей питания еловок, они ограничивают поступление питательных веществ к траве.

2.2. Парниковый эффект - подъем температуры на поверхности планеты связан с антропогенной деятельностью человека.

Да-Нет. Парниковый эффект зависит лишь от погодных условий.

3 2.3 Прикладная экология охватывает все направления деятельности человека

Да-Нет. Охватывается. Поскольку существование человека на Земле воздействует на экологию, как и любая деятельность человека. Прикладная экология изучает воздействие деятельности человека на Землю.