

1101

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ХАБАРОВСКОГО КРАЯ
КРАЕВОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
ХАБАРОВСКИЙ КРАЕВОЙ ИНСТИТУТ РАЗВИТИЯ ОБРАЗОВАНИЯ

Ответы на задания школьного этапа Всероссийской олимпиады школьников
по экологии 2025-2026 уч.г.

11 класс
(51 балл)

Часть 1

(Ответ на 1-6 вопросы оценивается от 0 до 3 баллов. Если дан неправильный ответ или ответ отсутствует – 0 баллов. Дан правильный ответ – 3 балла)

1. Ноосфера согласно представлению В. И. Вернадского – это:

Ответ:

высшая стадия развития биосферы, сфера взаимного действия природы и общества, где главным фактором развития становится разумная человеческая деятельность 3б

2. Систему длительных наблюдений, оценки и прогноза состояния окружающей среды, называют

экологический мониторинг 3б

3. Какие газы, входящие в атмосферу Земли, способствуют возникновению «парникового эффекта»?

углекислый газ, азот, оксиды 2б

4. Эвтрофирование водоемов лимитируется поступлением биогенных элементов. Соединения каких двух элементов играют решающую роль в этом процесс?

азот и фосфор 3б

5. Официальный документ, содержащий систематизированные сведения о животных и растениях мира, отдельных регионов или стран, состояние которых вызывает опасение за их будущее называется

красная книга 3б

6. Специально приспособленная для отдыха людей зона называется

рекреационная зона 3б

(Ответ на вопросы оценивается от 0 до 1 баллов. Если дан неправильный ответ или ответ отсутствует – 0 баллов. Дан правильный ответ – 1 балл)

7. Гомойотермия выражается в способности животных

сохранение постоянной температуры тела 1б

8. Тип взаимодействия между организмами, при котором происходит подавление роста и развития одного организма выделяемыми во внешнюю среду продуктами жизнедеятельности другого называется

Ответ: аммонития (16)

9. Основные типы пищевых цепей:

Ответ: пастбищные, детритные (16)

10. Как называется экологическая группа гидробионтов, обитающая на поверхностной пленке натяжения воды?

Ответ: нейстон (16)

11. Рекреационное значение лесов заключается в том, что:

Ответ: отдых и восстановление для людей (место) (16)

12. Причиной возникновения кислотных дождей является:

Ответ: выброс диоксида серы и азота (SO_2 и NO_2) (16)

13. Одна из наиболее значительных для формирования современного экологического права международных конференций проходила в 1992 году в

Ответ: Рио-де-Жанейро (16)

14. Как называется положение, которое вид занимает в экосистеме определяемое его местоположением и функциональными связями?

Ответ: экологическая ниша (16)

15. Трофические цепи природных экосистем, как правило, имеют не более 4–5 звеньев. Чем это вызвано?

Ответ:

Это вызвано рассеиванием части энергии при переходе от одного трофического уровня на другой (16)

16. Назовите тип жизненной стратегии, которого придерживаются растения, появляющиеся на заброшенных полях, пустырях, свалках.

Ответ:

р

17. Назовите, в каких частях растений, употребляемых в пищу, накапливается больше всего нитратов?

в стеблях и (проростках) корневищах (16)

Часть 2

1. Обоснуйте правильность/неправильность утверждения (3 балла):

На современном этапе справедливо следующее определение экологии как науки: «Экология – это наука о механизмах обеспечения устойчивости живых систем»

Верно это определение, потому как экология – это наука

о тивов систем расщепляющая, взаимодействие тивов с тивом и тивом с неживом. изучает этот процесс на уровне организации жизни от организмов до биосферы. 38

2. Обоснуйте правильность/неправильность утверждения (3 балла):

Роль живых организмов (живого вещества) и продуктов их жизнедеятельности в создании земной оболочки (биосферы) изучает раздел экологии, который называется – аутэкология (или экология организмов)

Неверно. Аутэкология изучает взаимоотношения отдельных организмов с окружающей средой, их жизненные циклы и адаптации к условиям существования. 28

Укажите вариант ответа, который считаете верным, и обоснуйте ваше мнение

3. Укажите растительное сообщество, в котором в жаркий знойный день самый сухой воздух (3 балла):

- а) суходольный луг
- б) еловый лес
- в) сосновый лес
- г) сфагновое верховое болото

травянистая ивово-березовая, почва гораздо беднее. 0

4. Для риса наиболее благоприятными условиями естественного прорастания являются (3 балла):

- а) аридный климат с постоянными высокими температурами;
- б) глинистые почвы субтропического климата
- в) высокие широты умеренного пояса
- г) тропические болота

5. Основными свойствами экосистем являются (3 балла):

- 1) биологическая продукция 16
- 2) круговорот веществ и энергии 16
- 3) устойчивость, стабильность, саморегуляция 16

4401

6. Что означает понятие «оптимум вида»? Почему это понятие важно для характеристики вида? (2 балла)

Это оптимальные экологические условия, при которых численность и эффективность организмов максимальна и вид обладает самой высокой продуктивностью. Важно потому что определяет ареал вида и его место в экосистеме

7. Сукцессии – это процессы закономерного изменения экосистемы. Приведите три основные причины начала таких процессов в экосистеме (3 балла)

1) Внешние возмущения (стихия-факторы)
2) Внутренние изменения в экосистеме
3) Изменение абиотических условий

8. Каким образом деятельность человека может остановить или вызвать сукцессионные процессы? Каким образом она может усилить или ослабить сукцессию? (2 балла)

39/51

1101

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ХАБАРОВСКОГО КРАЯ
КРАЕВОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
ХАБАРОВСКИЙ КРАЕВОЙ ИНСТИТУТ РАЗВИТИЯ ОБРАЗОВАНИЯ

Ответы на задания школьного этапа Всероссийской олимпиады школьников
по экологии 2025-2026 уч.г.

11 класс
(51 балл)

Часть 1

(Ответ на 1-6 вопросы оценивается от 0 до 3 баллов. Если дан неправильный ответ или ответ отсутствует – 0 баллов. Дан правильный ответ – 3 балла)

1. Ноосфера согласно представлению В. И. Вернадского – это:

Ответ:

высшая стадия развития биосферы, сфера взаимодействия природы и общества, где главным фактором развития становится разумная человеческая деятельность 3б

2. Систему длительных наблюдений, оценки и прогноза состояния окружающей среды, называют

экологический мониторинг 3б

3. Какие газы, входящие в атмосферу Земли, способствуют возникновению «парникового эффекта»?

углекислый газ, азот, оксиды 2б

4. Эвтрофирование водоемов лимитируется поступлением биогенных элементов. Соединения каких двух элементов играют решающую роль в этом процесс?

азот и фосфор 3б

5. Официальный документ, содержащий систематизированные сведения о животных и растениях мира, отдельных регионов или стран, состояние которых вызывает опасение за их будущее называется

красная книга 3б

6. Специально приспособленная для отдыха людей зона называется

рекреационная зона 3б

(Ответ на вопросы оценивается от 0 до 1 баллов. Если дан неправильный ответ или ответ отсутствует – 0 баллов. Дан правильный ответ – 1 балл)

7. Гомойотермия выражается в способности животных

сохранение постоянной температуры тела 1б

8. Тип взаимодействия между организмами, при котором происходит подавление роста и развития одного организма выделяемыми во внешнюю среду продуктами жизнедеятельности другого называется

Ответ: аммонития (16)

9. Основные типы пищевых цепей:

Ответ: пастбищные, детритные (16)

10. Как называется экологическая группа гидробионтов, обитающая на поверхностной пленке натяжения воды?

Ответ: пейтон (16)

11. Рекреационное значение лесов заключается в том, что:

Ответ: отдых и восстановление для людей (место) (16)

12. Причиной возникновения кислотных дождей является:

Ответ: выброс диоксида серы и азота (SO_2 и NO_2) (16)

13. Одна из наиболее значительных для формирования современного экологического права международных конференций проходила в 1992 году в

Ответ: Рио-де-Жанейро (16)

14. Как называется положение, которое вид занимает в экосистеме определяемое его местоположением и функциональными связями?

Ответ: экологическая ниша (16)

15. Трофические цепи природных экосистем, как правило, имеют не более 4–5 звеньев. Чем это вызвано?

Ответ:

Это вызвано рассеиванием части энергии при переходе от одного трофического уровня на другой (16)

16. Назовите тип жизненной стратегии, которого придерживаются растения, появляющиеся на заброшенных полях, пустырях, свалках.

Ответ:

Р

17. Назовите, в каких частях растений, употребляемых в пищу, накапливается больше всего нитратов?

в стеблях и (проростках) корневищах (16)

Часть 2

1. Обоснуйте правильность/неправильность утверждения (3 балла):

На современном этапе справедливо следующее определение экологии как науки: «Экология – это наука о механизмах обеспечения устойчивости живых систем»

Верно это определение, потому как экология – это наука

О тивово естество, расщепляющаяся, взаимодействие пива
с тивом и пива с кефиром. Изучай этот процесс на уровне
организма пива от окружающей до биосферы.

Роль живых организмов (живого вещества) и продуктов их жизнедеятельности в создании земной оболочки (биосферы) изучает раздел экологии, который называется – аутэкология (или экология организмов)

Кеверно. ¹ Адаптация изучает взаимоотношения
отдельных организмов с окружающей средой, их жизнедея-
тельность и адаптации к условиям существования

3. Укажите растительное сообщество, в котором в жаркий знойный день самый сухой воздух (3 балла):

- а) суходольный луг
б) еловый лес
в) сосновый лес
г) сфагновое верховое болото

вспомнить и вставить, покуда хорошо будет.

- а) аридный климат с постоянными высокими температурами;
- б) глинистые почвы субтропического климата
- в) высокие широты умеренного пояса
- г) тропические болота

[illegible]

- 1) экологическая продукция 10
- 2) крутость влажность и энергия 10
- 3) устойчивость, стабильность, саморегуляция 10

6. Что означает понятие «оптимум вида»? Почему это понятие важно для характеристики вида? (2 балла)

Это оптимальные экологические условия, при которых численность и эффективность организмов максимальна и вид обладает самой высокой продуктивностью. Важно потому что определяет ареал вида и его место в экосистеме

7. Сукцессии – это процессы закономерного изменения экосистемы. Приведите три основные причины начала таких процессов в экосистеме (3 балла)

1) Внешние возмущения (стихия-факторы)
 2) Внутренние изменения в экосистеме
 3) Изменение абиотических условий

8. Каким образом деятельность человека может остановить или вызвать сукцессионные процессы? Каким образом она может усилить или ослабить сукцессию? (2 балла)