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*:

|  |
| --- |
|  |
|  |
|  |

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

|  |
| --- |
|  |
|  |
|  |

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

|  |
| --- |
|  |
|  |
|  |

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

|  |
| --- |
|  |
|  |
|  |

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

|  |
| --- |
|  |
|  |
|  |

6. Специально приспособленная для отдыха людей зона называется

|  |
| --- |
|  |
|  |
|  |

(*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

|  |
| --- |
|  |
|  |

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

*Ответ*: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

9. Основные типы пищевых цепей:

*Ответ*: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

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

Ответ: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

11. Рекреационное значение лесов заключается в том, что:

*Ответ*: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

12. Причиной возникновения кислотных дождей является:

*Ответ*: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

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

*Ответ*: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

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

*Ответ*: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

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

*Ответ*:

|  |
| --- |
|  |
|  |

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

*Ответ*:

|  |
| --- |
|  |
|  |
|  |

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

|  |
| --- |
|  |
|  |
|  |

**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»

|  |
| --- |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |

**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)

|  |
| --- |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |

*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

|  |
| --- |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |

## **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)\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

2) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

3) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

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

|  |
| --- |
|  |
|  |
|  |

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

|  |
| --- |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |

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

|  |
| --- |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |