

**ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ ПО ЭКОЛОГИИ**  
**МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ЭТАП 2021 - 2022 гг.**

---

**9 класс**

*Тематический блок 1*  
*Тема: Экологическая политика*

- 
- 1** **Вставьте пропущенные слова /данные и продолжите фразу**  
**(каждый правильный ответ – 1 балл. Всего за задачу 2 балла)**

В настоящее время по вопросам изменения климата активно выступают не только климатологи, но и политики. С вашей точки зрения, почему это происходит?

*Тематический блок 2*  
*Тема: Экология (общая)*

- 
- 2** **Вставьте пропущенное слово/ данные и продолжите фразу**  
**(правильный ответ – 1 балл)**

Выберите классическое определение термина «Экология». Экология – это:

- а) наука о взаимоотношениях человека с окружающей средой;
- б) наука о взаимоотношениях живых организмов с окружающей средой;
- в) наука о выживании человечества в условиях современного экологического кризиса.

- 
- 3** **Вставьте пропущенное слово/ данные и продолжите фразу**  
**(каждый правильный ответ – 1 балл. Всего за задачу 2 балла)**

Автор термина, английский эколог ..... дал следующее определение, экосистемы – это безразмерно устойчивые системы живых и неживых компонентов, в которых совершается внешний и внутренний круговорот .....

- 
- 4** **Обоснуйте правильность/ неправильность утверждения**  
**(обоснование (0-1-2 балла))**

Роль живых организмов (живого вещества) и продуктов их жизнедеятельности в создании земной оболочки изучает раздел экологии, который называется – «биоценология».

- 
- 5** **Продолжите фразу**  
**(каждый правильный ответ – 1 балл. Всего за задачу 4 балла)**

Согласно представлениям В. И. Вернадского биосфера включает в свой состав следующие четыре компонента (порядок не важен):

- а) .....
- б) .....
- в) .....
- г) .....

---

6

**Ответьте на вопрос:**  
*(правильный ответ – 1 балл)*

Какой из перечисленных организмов относится к продуцентам?

- а) овца;
- б) щука;
- в) василек;
- г) человек.

---

7

**Обоснуйте правильность/ неправо́тность утверждения**  
*(обоснование (0-1-2 балла))*

По современным представлениям распространение жизни в биосфере защищено «озоновым экраном» (озоновым слоем).

---

8

**Ответьте на вопрос:**  
*(ответ (0-1-2 балла))*

Чем отличаются такие понятия, как экосистема и биогеоценоз? Назовите не менее двух отличий.

---

9

**Ответьте на вопрос:**  
*(ответ (0-1-2 балла))*

Объясните, почему учёные-экологи считают, что люди, экономно потребляющие электроэнергию, воду, природный газ, пищу, предметы обихода реально охраняют природу? Приведите не менее двух аргументов.

### ***Тематический блок 3***

***Тема: Экологические проблемы современности и пути их решения***

---

10

**Ответьте на вопрос:**  
*(ответ (0-1-2 балла))*

Назовите причины, по которым в мире сокращаются площади природных экосистем лесов и болот. Приведите не менее двух причин.

---

11

**Продолжите фразу**  
*(правильный ответ – 2 балл)*

К парниковым газам относятся (укажите не менее 4-х, очередность значения не имеет) ...

- а) .....
- б) .....
- в) .....
- г) .....

---

12

**Ответьте на вопрос:**  
*(ответ (0-1-2 балла))*

Почему химические вещества, используемые для обработки полей, обнаруживают в рыбе, вылавливаемой в озерах, реках и морях?

**Тематический блок 4**  
**Биоразнообразие. ООПТ**

---

13

**Ответьте на вопрос:**  
*(ответ (0-1-2-3 балла))*

В холодный период года для таяния ледяной корки на дорогах используют различные соли, что способствует значительному сокращению дорожно-транспортных происшествий. Опишите, какие изменения происходят в водоёмах и в почве рядом с дорогой. Как и почему может измениться состояние деревьев и травы в придорожной зоне?

---

14

**Ответьте на вопрос:**  
*(ответ (0-1-2 балла))*

Укажите, в каком из биоценозов разнообразие птиц ниже. Обоснуйте выбранный вариант ответа.

- а) в лесу без подроста и подлеска
- б) в лесу с развитым подростом и подлеском

---

15

**Ответьте на вопрос:**  
*(ответ (0-1-2-3 балла))*

Выберите три неверных утверждения, приведённых ниже:

- а) Полночленный видовой состав сообщества – основа устойчивости экосистемы.
- б) Взаимная дополняемость видов растений в экосистемах способствует более полному использованию солнечной энергии.
- в) В сообществе виды не могут функционально замещать друг друга;
- г) Экосистемы не способны к саморегуляции;
- д) Разнообразие видов в экосистемах обеспечивает надёжность функционирования этих систем;
- е) Агроэкосистемы способны к саморегуляции.

---

16

**Выберите правильное утверждение**  
(*правильный ответ – 1 балл*)

В заповедниках запрещено:

- а) отлавливать птиц для их кольцевания;
- б) исследовать животных;
- в) коллекционировать насекомых для научных целей;
- г) собирать грибы и ягоды для пищевых нужд

---

17

**Продолжите фразу**  
(*правильный ответ – 1 балл*)

Укажите один вид особо охраняемой природной территории, который в наибольшей степени соответствует приведённому определению: «Эти территории сочетают охрану природной среды и её использование для отдыха населения, а также туризма».

- а) заповедник;
- б) национальный парк;
- в) заказник;
- г) памятник природы.

---

18

**Выберите правильное утверждение**  
(*правильный ответ – 1 балл*)

Укажите название издания, признаки которого приведены ниже: «Список и описание редких и находящихся под угрозой исчезновения видов млекопитающих, птиц, рептилий, амфибий. Здесь приводится информация об основных причинах вымирания конкретных видов и о путях их спасения».

- а) Белая книга;
- б) Красная книга;
- в) Зелёная книга;
- г) Черная книга.

### **Тематический блок 5**

**Тема: Устойчивое развитие. Зелёная экономика**

---

19

**Выберите правильные утверждения:**  
(*обоснование ответа (0-1-2-3 балла)*)

Назовите наиболее эффективные методы предотвращения накопления пластмассовых отходов. Выберите один или несколько правильных ответов:

- а) Рециклинг;
- б) Использование аналогов пластика;
- в) Разработка биоразлагаемых полимерных материалов;
- г) Сжигание;
- д) Захоронение;
- е) Прессование.

Как называется развитие при котором человечество удовлетворяет свои потребности не подвергая риску будущие поколения.

- а) Устойчивое развитие;
- б) Равномерное развитие;
- в) Справедливое развитие;
- г) Сбалансированное развитие;
- д) «Зеленое развитие».

Всего за все разделы максимальное количество баллов – 40.

## Ключи

1. Примерный вариант ответа: Проблема изменения климата является приоритетной в глобальном масштабе и определяющей основы современной внутренней и внешней политики стран.

2. б.

3. а) А. Тенсли, б) Веществ.

4. Примерный вариант ответа: утверждение неправильное, т.к. правильный ответ «биосферология» (или учение о биосфере), включающая многие разделы естественных и общественных наук акцентирует основное внимание на роли живых организмов (живого вещества) и продуктов их жизнедеятельности в создании и функционировании земной оболочки.

5. Примерные варианты ответов: а) живое вещество; б) биогенное вещество; в) биокосное вещество; г) косное (неживое) вещество.

6. в.

7. Примерный вариант ответа: утверждение правильное, так как верхняя граница проникновения жизни ограничена «озоновым экраном» (озоновым слоем). Выше «озонового экрана» непреломленные ультрафиолетовые лучи солнечного спектра исключают существование жизни.

8. Примерный вариант ответа: а) Понятие «экосистема» более широкое, так как экосистема может включать несколько биогеоценозов; б) Биогеоценоз – это сугубо наземное образование, имеющее свои чёткие границы.

9. Примерные варианты ответов: а) при этом сохраняются природные ресурсы; б) меньше загрязняют окружающую среду.

10. Примерные варианты ответа: а) лесопокрываемые территории вырубаются для получения древесины, расширения пашни и пастбищ, городской застройки и т.д.; б) болота осушаются под пашни и пастбища, для добычи торфа.

11. Примерные варианты ответов: а) водяной пар; б) углекислый газ; в) метан; г) озон.

12. Примерный вариант ответа: 1) потому что ядохимикаты дождевыми и тальными водами смываются в водоемы; 2) По цепям питания эти вещества попадают в организм рыб.

13. Примерный вариант ответа: 1) соль смывается с дорог в водоёмы и почву. В результате засоления ухудшаются условия обитания водных и почвенных организмов. 2) Большинство из них не способны выживать при высоких концентрациях солей. 3) Растения засыхают и погибают от избыточного засоления почв.

14. Примерный вариант ответа: а. Сокращение разнообразия условий обитания вызывает уменьшение разнообразия организмов. Поэтому в лесу без подроста и подлеска разнообразие птиц ниже.

15. в, г, е.

16. г.

17. б.

18. в.

19. а, б, в.

20. а, г.