

**Региональная предметно-методическая комиссия  
по экологии**



**ВСЕРОССИЙСКАЯ  
ОЛИМПИАДА  
ШКОЛЬНИКОВ**

**Задания муниципального этапа всероссийской  
олимпиады школьников 2024/25 учебного года  
по экологии  
10 класс**

**Составители:**

**Дубинин М.С.**

**Короткова А.А.**

**Лештаев А.А.**

**Мамонтов С.Н.**

**Сиголаева Т.Е.**

**Контактный тел.: +7 (4872) 65-78-08**

**Тула 2024**

ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ ПО ЭКОЛОГИИ  
(МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ЭТАП)  
ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ ТУР  
возрастная группа (10 класс)

*Уважаемый участник олимпиады!*

Вам предстоит выполнить теоретические (письменные) задания.

Время выполнения заданий теоретического тура - 2 астрономических часа (120 минут).

Выполнение теоретических (письменных) заданий целесообразно организовать следующим образом:

- ☐ не спеша, внимательно прочитайте задание и определите, наиболее верный и полный ответ;
- ☐ отвечая на теоретический вопрос, обдумайте и сформулируйте конкретный ответ только на поставленный вопрос;
- ☐ особое внимание обратите на задания, в выполнении которых требуется выразить Ваше мнение с учетом анализа ситуации или поставленной проблемы. Внимательно и вдумчиво определите смысл вопроса и логику ответа (последовательность и точность изложения). Отвечая на вопрос, предлагайте свой вариант решения проблемы, при этом ответ должен быть кратким, но содержать необходимую информацию;
- ☐ после выполнения всех предложенных заданий еще раз удостоверьтесь в правильности выбранных Вами ответов и решений.

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

**Максимальная оценка – 66 баллов.**

**Задание 1.** Дайте определения предложенным понятиям (*правильный ответ – 1 балл, максимальная оценка за задание – 11 баллов*).

1. Ареалом называют...
2. Биоиндикатором называют...
3. Биомом называют...
4. Гелиотрофом называют...
5. Гидробионтом называют...
6. Консументом называют...
7. Сапротрофом называют...
8. Таксисом называют...
9. Фитонцидами называют...
10. Эфемероидом называют...
11. Ярусом в сообществе называют...

**Задание 2.** Определите, являются ли верными данные утверждения, и обоснуйте ответ (*правильный ответ – 1 балл, обоснование правильного ответа – от 1 до 2 баллов, максимальная оценка за задание – 19 баллов*).

12. Распространенное комнатное растение толстянка – это суккулент.
13. Проблема сохранения биоразнообразия животных не является глобальной экологической проблемой.
14. Ствол берёзы даже в сильную жару на солнце практически не нагревается.
15. У млекопитающих северного полушария размеры конечностей и выступающих частей тела уменьшаются к югу.
16. Гелиоэнергетика – использование человеком фотоэлементов для получения электричества из солнечной энергии.
17. Оксиды серы и азота не токсичны для людей, но являются парниковыми газами.
18. Зеленые насаждения между автодорогой и жилыми домами снижают уровень шума.

**Задание 3.** Выберите правильный ответ из четырех предложенных, выбор обоснуйте (*правильный ответ – 1 балл, обоснование правильного ответа – от 1 до 2 баллов, максимальная оценка за задание – 15 баллов*).

19. Укажите причину, от которой в наибольшей степени зависит возрастная структура популяции вида.
  - А. Особенности жизненного цикла вида
  - Б. Численность популяции
  - В. Смертность популяции

Г. Соотношение полов в популяции

20. Проанализировав экологическую обстановку на участке дороги, экологи рекомендовали сделать просеки в прилегающих лесных насаждениях. Для чего дана такая рекомендация?

- А. снизить загазованность
- Б. уменьшить транспортный поток
- В. улучшить качество освещения
- Г. обновить видовой состав лесной растительности

21. В какой среде опорно-двигательная система животных имеет наивысшее развитие?

- А. Водная
- Б. Почвенная
- В. Наземно-воздушная
- Г. Живые организмы

22. Почему вблизи автомобильных дорог не рекомендуют собирать грибы и ягоды?

- А. около дорог могут расти редкие и охраняемые виды растений и грибов
- Б. эти действия могут серьёзно повредить придорожным зелёным насаждениям
- В. употребление грибов и ягод в пищу может привести к отравлению
- Г. данные действия подорвут кормовую базу растительноядных животных

23. Какой тип электростанций можно считать примером рационального природопользования?

- А. АЭС
- Б. ТЭС
- В. ГЭС
- Г. ВЭС

**Задание 4.** Выберите правильный ответ из четырех предложенных, обоснуйте правильный ответ и почему остальные неправильные (*правильный ответ – 1 балл, обоснование правильного ответа – от 1 до 2 баллов*) и обоснованием трех остальных неправильных ответов (*за каждое обоснование от 1 до 2 баллов, максимальная оценка за задание – 21 балл*)

24. Какой вариант поведения при взаимодействии организмов с окружающей средой является примером избегания?

- А. зимняя спячка бурых медведей
- Б. Осенние перелеты птиц из северных регионов в южные
- В. активная жизнь полярных сов зимой при температуре  $-40^{\circ}$
- Г. переход бактерий в состояние спор при понижении температуры

25. Особо охраняемой природной территорией, где запрещена любая хозяйственная деятельность, является:

- А. заповедник
- Б. заказник
- В. национальный парк
- Г. ботанический сад

26. Лесные пожары довольно распространенное явление. 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

*Максимальная оценка за все задания — 66 баллов.*

## *Литература* *Учебники*

Федеральный перечень учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования.

1. Аргунова М. В., Моргун Д. В., Плюснина Т. А. Экология. 10-11. Учебное пособие для общеобразовательных организаций. Базовый уровень. – М.: Просвещение, 2018. – 143 с. 907
2. Мамедов Н. М., Суравегина И. Т. Экология. 10 кл. Учебник. Базовый уровень. – Москва: Русское слово – учебник, 2019. – 192 с.
3. Мамедов Н. М., Суравегина И. Т. Экология. 11 класс. Учебник. Базовый уровень. – Москва: Русское слово, 2015. – 200 с.
4. Миркин Б. М., Наумова Л. Г., Суматохин С. В. Экология. 10-11 классы. Базовый уровень. Учебник для учащихся общеобразовательных организаций. – Москва: Вентана-Граф, 2019. – 399 с.
5. Чернова Н. М., Галушин В. М., Жигарев И. А., Константинов В. М. Экология. 10–11 классы. Учебник. Базовый уровень / под ред. И. А. Жигарева. – Москва: Дрофа, 2019. – 304 с.

## *Учебные пособия*

1. Алексеев С. В. Экология: учебное пособие для учащихся 9 кл. общеобразовательных учреждений разных видов. – СПб: СММО Пресс, 1999. – 320 с.
2. Алексеев С. В. Экология: учебное пособие для учащихся 10 (11) кл. общеобразовательных учреждений разных видов. – СПб: СММО Пресс, 1999. – 240 с.
3. Алексеев С. В., Груздева Н. В., Муравьев А. Г., Гущина Э. В. Практикум по экологии: учебное пособие / под ред. С. В. Алексеева. – М.: АО МДС, 1996. – 192 с.
4. Винокурова Н. Ф. Глобальная экология: учебник для 10-11 кл. профильной школы. – М.: Просвещение, 2001. – 270 с.
5. Винокурова Н. Ф., Николина В. В., Смирнова В. М. Природопользование: учебное пособие для 10–11 кл. – М.: Дрофа, 2007. – 240 с.
6. Криксунов Е. А., Пасечник В. В. Экология. учебник для 10 (11) кл. общеобразовательных учреждений. – М.: Дрофа, 2012. – 252 с.

## *Словари, справочники*

1. Медведева М. В. Справочный материал для начинающего эколога. – М.: Икар, 2009. – 110 с.
2. Реймерс Н. Ф. Природопользование: словарь-справочник. – М.: Мысль, 1990. – 639 с.
3. Реймерс Н. Ф. Экология. Теории, законы, правила, принципы и гипотезы. – М.: Россия молодая, 1994. – 366 с.
4. Снакин В. В. Экология и природопользование в России: энциклопедический словарь. – М.: Academia, 2008. – 816 с.

5. Экология человека: словарь-справочник / авт.-сост. Н. А. Агаджанян, И. Б. Ушаков, В. И. Торшин и др.; под общ. ред. Н. А. Агаджаняна. – М.: Экоцентр; КРУК, 1997. – 208 с.  
908

**Председатель методической комиссии**

**Мамонтов С.Н.**





**Задание 1. Дайте определения предложенным понятиям** (правильный ответ – 1 балл, максимальная оценка за задание – 11 баллов).

1. \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Балл	Проверил	Балл	Проверил	Итог

2. \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Балл	Проверил	Балл	Проверил	Итог

3. \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Балл	Проверил	Балл	Проверил	Итог

4. \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Балл	Проверил	Балл	Проверил	Итог

5. \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Балл	Проверил	Балл	Проверил	Итог

6. \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Балл	Проверил	Балл	Проверил	Итог

7. \_\_\_\_\_

---

---

Балл	Проверил	Балл	Проверил	Итог

8. \_\_\_\_\_

---

---

Балл	Проверил	Балл	Проверил	Итог

9. \_\_\_\_\_

---

---

Балл	Проверил	Балл	Проверил	Итог

10. \_\_\_\_\_

---

---

Балл	Проверил	Балл	Проверил	Итог

11. \_\_\_\_\_

---

---

Балл	Проверил	Балл	Проверил	Итог

**Задание 2.** Определите, являются ли верными данные утверждения, и обоснуйте ответ (правильный ответ – 1 балл, обоснование правильного ответа – от 1 до 2 баллов, максимальная оценка за задание – 19 баллов).

12. \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Балл	Проверил	Балл	Проверил	Итог

13. \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Балл	Проверил	Балл	Проверил	Итог

14. \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Балл	Проверил	Балл	Проверил	Итог

15. \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Балл	Проверил	Балл	Проверил	Итог

16. \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Балл	Проверил	Балл	Проверил	Итог

17. \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Балл	Проверил	Балл	Проверил	Итог

18. \_\_\_\_\_

Балл	Проверил	Балл	Проверил	Итог

**Задание 3.** Выберите правильный ответ из четырех предложенных, выбор обоснуйте (*правильный ответ – 1 балл, обоснование правильного ответа – от 1 до 2 баллов, максимальная оценка за задание – 15 баллов*).

19. \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Балл	Проверил	Балл	Проверил	Итог

20. \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Балл	Проверил	Балл	Проверил	Итог

21. \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Балл	Проверил	Балл	Проверил	Итог

22. \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Балл	Проверил	Балл	Проверил	Итог

23. \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Балл	Проверил	Балл	Проверил	Итог

**Задание 4.** Выберите правильный ответ из четырех предложенных, обоснуйте правильный ответ и почему остальные неправильные (*правильный ответ – 1 балл, обоснование*

правильного ответа – от 1 до 2 баллов) и обоснованием трех остальных неправильных ответов (за каждое обоснование от 1 до 2 баллов, максимальная оценка за задание – 21 балл)  
24. \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Балл	Проверил	Балл	Проверил	Итог

25. \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Балл	Проверил	Балл	Проверил	Итог

26. \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Балл	Проверил	Балл	Проверил	Итог