

Фамилия	
Имя	
Отчество	
Серия и номер документа	
Класс (номер и буква)	
Образовательное учреждение	
Название предмета	
Номер аудитории	
Дата проведения олимпиады	
Код учащегося (учащийся не заполняет)	

ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ. ШКОЛЬНЫЙ ЭТАП
ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ ПО ЭКОЛОГИИ
9 КЛАСС

Общее время выполнения работы – 1 час:

Рекомендации для выполнения конкурсного задания

Конкурсное задание состоит из нескольких типов текстовых задач. Задачи могут содержать один правильный и несколько ошибочных ответов. После каждого типа задач находится графа для заполнения жюри количества баллов при проверке.

1 тип – выбор одного правильного ответа из четырех предложенных, таких текстовых задач 15, максимальное количество баллов за выбор правильного ответа – 1. Букву правильного ответа обведите ручкой синего цвета в кружок: **Ф**. Если Вы решили изменить свой выбор, нужно зачеркнуть выбранный ответ: **О** и рядом поставить свою подпись. Если в тестовой задаче, где требуется выбрать один ответ, будет выбрано правильным более одного ответа, данная задача не будет засчитана.

2 тип – заполнить пропуски в тексте или в таблице: одно слово или группа слов – 6 задач.

3 тип – найти соответствия терминов и примеров к ним. Количество баллов за каждое верно найденное соответствие – 1.

4 тип – выбор одного правильного ответа из 4 предложенных с письменным обоснованием правильного ответа и обоснованием ошибочных ответов:

1) внимательно прочитайте текстовую задачу и все варианты ответа.

2) выберите самый правильный и полный

3) букву правильного ответа обведите ручкой синего цвета в кружок

4) на черновике напишите все, что объяснит выбор ответа и отказ от ошибочных вариантов. Для удобства проверки Вашего обоснования текст желательно разбить на абзацы. Абзацы следует начинать словами: «ответ А» *правильный (или неправильный) потому что (далее следует обоснование)*. Аккуратно перенесите из черновика на бланк Ваш текст, отредактировав его на черновике. Последний лист бланка представляет собой таблицу для заполнения жюри. Здесь учащиеся не должны делать никаких записей.

Тип задания темы	Выберите один правильный ответ из предложенных. Экологические факторы среды, адаптации. Взаимоотношения живых организмов. Популяции.
Количество баллов	Правильный ответ – 1 балл ошибочный ответ – 0 баллов

- Живых организмов в открытых районах Мирового океана мало, потому что:
 - в них наблюдается нехватка света;
 - в них наблюдается избыток тепла; 10
 - в них вода содержит избыточное количество биогенных элементов;
 - в них вода содержит недостаточное количество биогенных элементов.
- Органы опорно-двигательной системы животных и армирующие ткани растений более развиты у обитателей:
 - водной среды жизни; 10
 - наземно-воздушной среды жизни;
 - почвенной среды жизни;
 - биотической среды жизни.
- Популяция обладает рядом показателей, которые характеризуют ее как группу в целом. К этим показателям *не относятся*:
 - численность и плотность; 10
 - рождаемость, смертность, возрастной и половой состав;
 - число хищников, питающихся особями данной популяции;
 - скорость расселения популяции.
- Увядание растений в теплице можно приостановить, если:
 - повысить температуру;
 - понижить температуру; 10
 - создать температуру, наиболее благоприятную для данного вида растений;
 - не менять температуру.
- Длина волны ультрафиолетовых лучей равна:
 - менее 0,4 мкм; 10
 - 0,4-0,74 мкм;
 - 0,74-2 мкм;
 - 2-5 мкм.
- Наступление осенне-зимнего периода животные и растения определяют:
 - по установившимся низким ночным температурам;
 - по установившимся низким дневным температурам; 10
 - по сокращению длины светового дня;
 - по увеличению длины светового дня.
- К продуцентам в пищевой цепи относятся следующие группы организмов:
 - медведь – малина – лосось;
 - малина – крапива – недотрога;
 - малина – долгоносик – крапива; 10
 - малина – травяной клоп – божья коровка.
- Накопление углекислого газа в атмосфере до определенных порогов ограничивалось:
 - парниковым эффектом;
 - увеличением числа продуцентов; 10
 - процессами фотосинтеза;
 - уменьшением интенсивности фотосинтеза.
- Гидробионты, существующие лишь при достаточно высоком насыщении воды кислородом, относятся к экологической группе:
 - эвриоксибионтов; 10
 - эвригалинных организмов;

- в) оксифилов;
 г) оксифобов.
 10. К экологической группе базифильных относят растения, предпочитающие:

- а) почву с pH=6,7-7,0;
 б) почву с pH < 6,7;
 в) почву с pH > 7;
 г) почвы с меняющейся кислотностью.

11. Самые крупные и тяжелые животные обитают:
 а) в водной среде жизни;
 б) в наземно-воздушной среде жизни;
 в) почвенной среде жизни;
 г) биотической среде жизни.

12. Температура относится к факторам:
 а) биотическим;
 б) эвристическим;
 в) антропогенным;
 г) абиотическим.

13. Пространственная характеристика популяции называется:
 а) участком с природными условиями;
 б) ареалом;
 в) зоной обитания;
 г) подходящим пространством.

14. Выберите правильное суждение:
 а) в нашем городе плохая экология;
 б) экологию необходимо охранять;
 в) экология в нашем регионе испорчена;
 г) экология – основа природопользования.

15. Выберите номер правильного суждения:
 а) лишайники являются примером квартиранства;
 б) Отношения термитов и жгутиковых, обитающих в их кишечнике, являются иллюстрацией симбиоза;
 в) отношения белок и лосей одного леса являются примером конкуренции.

Итого баллов за I задание: 120	Ф.И.О. эксперта Цинис Е.А.
---------------------------------------	-----------------------------------

Тип задания II	Заполните пропуски в тексте
тема	Экосистема: разнообразие, особенности. Проблемы глобальной экологии
Количество баллов	Правильный ответ – 1 балл ошибочный ответ – 0 баллов

16. Два вида со сходными экологическими требованиями не могут длительное время сосуществовать

17. Число особей на единицу площади или объема пространства популяция

18. В настоящее время основным фактором уменьшения биоразнообразия стала - Битрификация

19. Вещества, изменяющие химический состав окружающей среды и попадающие в среду вследствие хозяйственной деятельности человека - биогенные вещества

20. Способность организмов (видов) переносить неблагоприятное влияние того или иного фактора среды; устойчивость существования вида в условиях колебаний значений какого-либо экологического фактора - приспособление

Итого баллов за II задание: 30	Ф.И.О. эксперта Цинис Е.А.
---------------------------------------	-----------------------------------

Тип задания III	Заполните таблицу
тема	Организм и среда
Количество баллов	Правильный ответ – 1 балл ошибочный ответ – 0 баллов

21. Разнообразие способов адаптации организмов к различным экологическим условиям. Укажите недостающую группу растений

Склерофиты	<u>Суккуленты</u>
склерофилы (от Склеро... и греч. phytion — растение или phyllon — лист), двудольные засухоустойчивые (склерофильные) жестколистные растения. Жесткость их листьев и стеблей обусловлена сильным развитием механических тканей, вследствие чего при водном дефиците у них не наблюдается внешней картины завядания.	живут в условиях недостаточного увлажнения и переносят неблагоприятный для жизнедеятельности сухой период за счет накапливаемых запасов влаги.

Итого баллов за III задание: 10	Ф.И.О. эксперта Цинис Е.А.
----------------------------------------	-----------------------------------

Тип задания IV	Найдите соответствия и выпишите правильные ответы (а, б, в, г)
тема	Социальная экология: здоровье человека, экологическая демография
Количество баллов	Каждый правильный ответ – 1 балл, максимальное количество баллов соответствует количеству ответов. Ошибочный ответ – 0 баллов

22. Вредные вещества, содержащиеся в продуктах питания, вызывают следующие изменения:

- 1) Вызывают кислородную недостаточность в тканях и даже образование злокачественных опухолей;
- 2) Вызывают отравление токсичными углеводородами, изменяющими вкус продуктов;
- 3) Выводит кальций из скелета, в результате чего кости становятся ломкими;
- 4) Могут способствовать развитию злокачественных опухолей.

Примеры веществ: а) консерванты; б) кадмий; в) упаковочный пластик; г) нитриты.

Ответы: 1) Б; 2) Б; 3) Б; 4) А

23. Растения – индикаторы различных почв:

- 1) Кислая почва;
- 2) Карбонатная почва;
- 3) Почва, богатая азотом;
- 4) Почва, бедная питательными веществами.

Растения: а) лядвенец; б) крапива; в) хвощ; г) бук.

Ответы: 1) Б; 2) Г; 3) Б; 4) А

24. Экологические проблемы:

- 1) Глобального масштаба;
- 2) Регионального масштаба;

Примеры проблем: а) ухудшение состояния среды обитания жителей г. Калининграда; б) загрязнения пестицидами полей Краснодарского края; в) рост дефицита водных ресурсов; г) обезлесивание и опустынивание; д) парниковый эффект и потепление климата

Ответы: 1) ВГ 35; 2) ВБ 20;

Итого баллов за IV задание:	Ф.И.О. эксперта
<u>135</u>	<u>Чинае Е.А.</u>

Тип задания V. Задача с комментированным ответом для 9 класса

тема	Охрана природы
25. Вопрос: Видовое богатство сообществ зависит от следующих причин: а) степени благоприятности абиотических факторов среды; б) степени благоприятности биотических факторов среды; в) длительности существования биоценоза; г) разнообразия среды обитания.	
Выберите ОШИБОЧНЫЙ ответ из предложенных. Аргументируйте свой ответ. Объясните, почему остальные ответы являются правильными.	
Максимальное количество баллов - 10	
↓ ОБЪЯСНИТЕ ОТВЕТ ↓	
ЗАПОЛНЯЙТЕ БЛАНК РАЗБОРЧИВО, БЕЗ ЗАЧЕРКИВАНИЙ И ПОМАРОК	
1.	<u>В) длительности существования</u>
2.	
3.	
4.	
5.	
Всего баллов:	Ф.И.О. эксперта
<u>295</u>	<u>Чинае Е.А.</u>

Продседатель: Иван Чинае Е.А.

Член комиссии

Иван
Иван

Захаренко Л.В.

Чибисова О.А.

Фамилия	
Имя	
Отчество	
Серия и номер документа	
Класс (номер и буква)	
Образовательное учреждение	
Название предмета	
Номер аудитории	
Дата проведения олимпиады	
Код учащегося (учащийся не заполняет)	

ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ. ШКОЛЬНЫЙ ЭТАП
ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ ПО ЭКОЛОГИИ
9 КЛАСС

Общее время выполнения работы – 1 час:

Рекомендации для выполнения конкурсного задания

Конкурсное задание состоит из нескольких типов текстовых задач. Задачи могут содержать один правильный и несколько ошибочных ответов. После каждого типа задач находится графа для заполнения жюри количества баллов при проверке.

1 тип – выбор одного правильного ответа из четырех предложенных, таких текстовых задач 15, максимальное количество баллов за выбор правильного ответа – 1. Букву правильного ответа обведите ручкой синего цвета в кружок: Ⓞ. Если Вы решили изменить свой выбор, нужно зачеркнуть выбранный ответ: Ø и рядом поставить свою подпись. Если в тестовой задаче, где требуется выбрать один ответ, будет выбрано правильным более одного ответа, данная задача не будет засчитана.

2 тип – заполнить пропуски в тексте или в таблице: одно слово или группа слов – 6 задач.

3 тип – найти соответствия терминов и примеров к ним. Количество баллов за каждое верно найденное соответствие – 1.

4 тип – выбор одного правильного ответа из 4 предложенных с письменным обоснованием правильного ответа и обоснованием ошибочных ответов:

1) внимательно прочитайте текстовую задачу и все варианты ответа.

2) выберите самый правильный и полный

3) букву правильного ответа обведите ручкой синего цвета в кружок

4) на черновике напишите все, что объяснит выбор ответа и отказ от ошибочных вариантов. Для удобства проверки Вашего обоснования текст желательно разбить на абзацы. Абзацы следует начинать словами: «*ответ «А» правильный (или неправильный) потому что (далее следует обоснование)*». Аккуратно перепишите из черновика на бланк Ваш текст, отредактировав его на черновике. Последний лист бланка представляет собой таблицу для заполнения жюри. Здесь учащиеся не должны делать никаких записей.

Тип задания	Выберите один правильный ответ из предложенных.
темы	Экологические факторы среды, адаптации. Взаимоотношения живых организмов. Популяции.
Количество баллов	Правильный ответ – 1 балл ошибочный ответ – 0 баллов

1. Живых организмов в открытых районах Мирового океана мало, потому что:

- а) в них наблюдается нехватка света;
- б) в них наблюдается избыток тепла;
- в) в них вода содержит избыточное количество биогенных элементов;
- г) в них вода содержит недостаточное количество биогенных элементов.

16

2. Органы опорно-двигательной системы животных и арматурные ткани растений более развиты у обитателей:

- а) водной среды жизни;
- б) наземно-воздушной среды жизни;
- в) почвенной среды жизни;
- г) биотической среды жизни.

16

3. Популяция обладает рядом показателей, которые характеризуют ее как группу в целом. К этим показателям *не относятся*:

- а) численность и плотность;
- б) рождаемость, смертность, возрастной и половой состав;
- в) число хищников, питающихся особями данной популяции;
- г) скорость расселения популяции.

16

4. Увядание растений в теплице можно приостановить, если:

- а) повысить температуру;
- б) понизить температуру;
- в) создать температуру, наиболее благоприятную для данного вида растений;
- г) не менять температуру.

16

5. Длина волны ультрафиолетовых лучей равна:

- а) менее 0,4 мкм;
- б) 0,4-0,74 мкм;
- в) 0,74-2 мкм;
- д) 2-5 мкм.

16

6. Наступление осенне-зимнего периода животные и растения определяют:

- а) по установившимся низким ночным температурам;
- б) по установившимся низким дневным температурам;
- в) по сокращению длины светового дня;
- г) по увеличению длины светового дня.

16

7. К продуцентам в пищевой цепи относятся следующие группы организмов:

- а) медведь – малина – лосось;
- б) малина – крапива – недотрога;
- в) малина – долгоносик – крапива;
- г) малина – травяной клоп – божья коровка.

16

8. Накопление углекислого газа в атмосфере до определенных порогов ограничивалось:

- а) парниковым эффектом;
- б) увеличением числа продуцентов;
- в) процессами фотосинтеза;
- г) уменьшением интенсивности фотосинтеза.

16

9. Гидробионты, существующие лишь при достаточно высоком насыщении воды кислородом, относятся к экологической группе:

- а) эвриоксибионтов;
- б) эвригалинных организмов;

16

в) оксифилов;

г) оксифобов.

10. К экологической группе базифильных относят растения, предпочитающие:

а) почву с $pH=6,7-7,0$;

б) почву с $pH < 6,7$;

в) почву с $pH > 7$;

г) почвы с меняющейся кислотностью.

11. Самые крупные и тяжелые животные обитают:

а) в водной среде жизни;

б) в наземно-воздушной среде жизни;

в) почвенной среде жизни;

г) биотической среде жизни.

12. Температура относится к факторам:

а) биотическим;

б) эвристическим;

в) антропогенным;

г) абиотическим.

13. Пространственная характеристика популяции называется:

а) участком с природными условиями;

б) ареалом;

в) зоной обитания;

г) подходящим пространством.

14. Выберите правильное суждение:

а) в нашем городе плохая экология;

б) экологию необходимо охранять;

в) экология в нашем регионе испорчена;

г) экология – основа природопользования.

15. Выберите номер правильного суждения:

а) лишайники являются примером квартирантства;

б) Отношения термитов и жгутиковых, обитающих в их кишечнике, являются иллюстрацией симбиоза;

в) отношения белок и лосей одного леса являются примером конкуренции.

Итого баллов за I задание: <i>90</i>	Ф.И.О. эксперта <i>Ушасев Е.А.</i>
--------------------------------------	------------------------------------

Тип задания II	Заполните пропуски в тексте
тема	Экосистема: разнообразие, особенности. Проблемы глобальной экологии
Количество баллов	Правильный ответ – 1 балл ошибочный ответ – 0 баллов

16. Два вида со сходными экологическими требованиями не могут длительное время существовать

17. Число особей на единицу площади или объема пространства на

18. В настоящее время основным фактором уменьшения биоразнообразия стала - деятельность человека

19. Вещества, изменяющие химический состав окружающей среды и попадающие в среду вследствие хозяйственной деятельности человека - химикаты

20. Способность организмов (видов) переносить неблагоприятное влияние того или иного фактора среды; устойчивость существования вида в условиях колебаний значений какого-либо экологического фактора - экологическая адаптация

Итого баллов за II задание: <i>35</i>	Ф.И.О. эксперта <i>Цинис Е.А.</i>
---------------------------------------	-----------------------------------

Тип задания III	Заполните таблицу
тема	Организм и среда
Количество баллов	Правильный ответ – 1 балл ошибочный ответ – 0 баллов

21. Разнообразие способов адаптации организмов к различным экологическим условиям. Укажите недостающую группу растений

Склерофиты
склерофилы (от Склеро... и греч. phyton — растение или phyllon — лист), двудольные засухоустойчивые (ксерофильные) жестколистные растения. Жёсткость их листьев и стеблей обусловлена сильным развитием механических тканей, вследствие чего при водном дефиците у них не наблюдается внешней картины завядания.	живут в условиях недостаточного увлажнения и переносят неблагоприятный для жизнедеятельности сухой период за счет накапливаемых запасов влаги.

Итого баллов за III задание: <i>06</i>	Ф.И.О. эксперта <i>Цинис Е.А.</i>
----------------------------------------	-----------------------------------

Тип задания IV	Найдите соответствия и впишите правильные ответы (а, б, в, г)
тема	Социальная экология: здоровье человека, экологическая демография
Количество баллов	Каждый правильный ответ – 1 балл, максимальное количество баллов соответствует количеству ответов. Ошибочный ответ – 0 баллов

22. Вредные вещества, содержащиеся в продуктах питания, вызывают следующие изменения:

- 1) Вызывают кислородную недостаточность в тканях и даже образование злокачественных опухолей;
- 2) Вызывают отравление токсичными углеводородами, изменяющими вкус продуктов;
- 3) Выводит кальций из скелета, в результате чего кости становятся ломкими;
- 4) Могут способствовать развитию злокачественных опухолей.

Примеры веществ: а) консерванты; б) кадмий; в) упаковочный пластик; г) нитриты.

Ответы: 1) б *10*; 2) в *10*;
3) г *10*; 4) а *10*;

23. Растения – индикаторы различных почв:

- 1) Кислая почва;
- 2) Карбонатная почва;
- 3) Почва, богатая азотом;
- 4) Почва, бедная питательными веществами.

Растения: а) лядвенец; б) крапива; в) хвощ; г) бук

Ответы: 1) б *10*; 2) г *10*;
3) а *10*; 4) в *10*;

24. Экологические проблемы:

- 1) Глобального масштаба;
- 2) Регионального масштаба;

Примеры проблем: а) ухудшение состояния среды обитания жителей г. Калининграда; б) загрязнения пестицидами полей Краснодарского края; в) рост дефицита водных ресурсов; г) обезлесивание и опустынивание; д) парниковый эффект и потепление климата

Ответы: 1) в г д ³⁵; 2) а в д ²⁵;

Итого баллов за IV задание:	Ф.И.О. эксперта
<u>115</u>	<u>Цицас Е.А.</u>

Тип задания V. Задача с комментированным ответом для 9 класса

тема	Охрана природы
<p>25. Вопрос: Видовое богатство сообществ зависит от следующих причин:</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> а) степени благоприятности абиотических факторов среды;</p> <p><input type="checkbox"/> б) степени благоприятности биотических факторов среды;</p> <p><input type="checkbox"/> в) длительности существования биоценоза;</p> <p><input type="checkbox"/> г) разнообразия среды обитания.</p> <p>Выберите ОШИБОЧНЫЙ ответ из предложенных. Аргументируйте свой ответ. Объясните, почему остальные ответы являются правильными.</p>	
Максимальное количество баллов - 10	
↓ ОБЪЯСНИТЕ ОТВЕТ ↓	
ЗАПОЛНЯЙТЕ БЛАНК РАЗБОРЧИВО, БЕЗ ЗАЧЁРКИВАНИЙ И ПОМАРОК	
1.	
2.	
3.	
4.	
5.	
Всего баллов:	Ф.И.О. эксперта
<u>235</u>	<u>Цицас Е.А.</u>

Триггерная: Евф Цицас Е.А.

Члены комиссии: А.Зин Захаренко Л.А.
Мед Чибисова О.А.

Фамилия	
Имя	
Отчество	
Серия и номер документа	
Класс (номер и буква)	
Образовательное учреждение	
Название предмета	
Номер аудитории	
Дата проведения олимпиады	
Код учащегося (учащийся не заполняет)	

ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ. ШКОЛЬНЫЙ ЭТАП
ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ ПО ЭКОЛОГИИ
9 КЛАСС

Общее время выполнения работы – 1 час:

Рекомендации для выполнения конкурсного задания

Конкурсное задание состоит из нескольких типов текстовых задач. Задачи могут содержать один правильный и несколько ошибочных ответов. После каждого типа задач находится графа для заполнения жюри количества баллов при проверке.

1 тип – выбор одного правильного ответа из четырех предложенных, таких текстовых задач 15, максимальное количество баллов за выбор правильного ответа – 1. Букву правильного ответа обведите ручкой синего цвета в кружок: ®. Если Вы решили изменить свой выбор, нужно зачеркнуть выбранный ответ: Ø и рядом поставить свою подпись. Если в тестовой задаче, где требуется выбрать один ответ, будет выбрано правильным более одного ответа, данная задача не будет засчитана.

2 тип – заполнить пропуски в тексте или в таблице: одно слово или группа слов – 6 задач.

3 тип – найти соответствия терминов и примеров к ним. Количество баллов за каждое верно найденное соответствие - 1.

4 тип – выбор одного правильного ответа из 4 предложенных с письменным обоснованием правильного ответа и обоснованием ошибочных ответов:

1) внимательно прочитайте текстовую задачу и все варианты ответа.

2) выберите самый правильный и полный

3) букву правильного ответа обведите ручкой синего цвета в кружок

4) на черновике напишите все, что объяснит выбор ответа и отказ от ошибочных вариантов. Для удобства проверки Вашего обоснования текст желательно разбить на абзацы. Абзацы следует начинать словами: «*ответ «А» правильный (или неправильный) потому что (далее следует обоснование)*». Аккуратно перепишите из черновика на бланк Ваш текст, отредактировав его на черновике. Последний лист бланка представляет собой таблицу для заполнения жюри. Здесь учащиеся не должны делать никаких записей.

Тип задания	Выберите один правильный ответ из предложенных.
темы	Экологические факторы среды, адаптации. Взаимоотношения живых организмов. Популяции.
Количество баллов	Правильный ответ – 1 балл ошибочный ответ – 0 баллов

1. Живых организмов в открытых районах Мирового океана мало, потому что:
- а) в них наблюдается нехватка света;
 - б) в них наблюдается избыток тепла;
 - в) в них вода содержит избыточное количество биогенных элементов;
 - г) в них вода содержит недостаточное количество биогенных элементов.
2. Органы опорно-двигательной системы животных и арматурные ткани растений более развиты у обитателей:
- а) водной среды жизни;
 - б) наземно-воздушной среды жизни;
 - в) почвенной среды жизни;
 - г) биотической среды жизни.
3. Популяция обладает рядом показателей, которые характеризуют ее как группу в целом. К этим показателям *не относятся*:
- а) численность и плотность;
 - б) рождаемость, смертность, возрастной и половой состав;
 - в) число хищников, питающихся особями данной популяции;
 - г) скорость расселения популяции.
4. Увядание растений в теплице можно приостановить, если:
- а) повысить температуру;
 - б) понизить температуру;
 - в) создать температуру, наиболее благоприятную для данного вида растений;
 - г) не менять температуру.
5. Длина волны ультрафиолетовых лучей равна:
- а) менее 0,4 мкм;
 - б) 0,4-0,74 мкм;
 - в) 0,74-2 мкм;
 - д) 2-5 мкм.
6. Наступление осенне-зимнего периода животные и растения определяют:
- а) по установившимся низким ночным температурам;
 - б) по установившимся низким дневным температурам;
 - в) по сокращению длины светового дня;
 - г) по увеличению длины светового дня.
7. К продуцентам в пищевой цепи относятся следующие группы организмов:
- а) медведь – малина – лосось;
 - б) малина – крапива – недотрога;
 - в) малина – долгоносик – крапива;
 - г) малина – травяной клоп – божья коровка.
8. Накопление углекислого газа в атмосфере до определенных порогов ограничивалось:
- а) парниковым эффектом;
 - б) увеличением числа продуцентов;
 - в) процессами фотосинтеза;
 - г) уменьшением интенсивности фотосинтеза.
9. Гидробионты, существующие лишь при достаточно высоком насыщении воды кислородом, относятся к экологической группе:
- а) эвриоксибионтов;
 - б) эвригалинных организмов;

- в) оксифилов;
- г) оксифобов.
- 10. К экологической группе базифильных относят растения, предпочитающие:
 - а) почву с pH=6,7-7,0;
 - б) почву с pH <6,7;
 - в) почву с pH>7;
 - г) почвы с меняющейся кислотностью.
- 11. Самые крупные и тяжелые животные обитают:
 - а) в водной среде жизни;
 - б) в наземно-воздушной среде жизни;
 - в) почвенной среде жизни;
 - г) биотической среде жизни.
- 12. Температура относится к факторам:
 - а) биотическим;
 - б) эвристическим;
 - в) антропогенным;
 - г) абиотическим.
- 13. Пространственная характеристика популяции называется:
 - а) участком с природными условиями;
 - б) ареалом;
 - в) зоной обитания;
 - г) подходящим пространством.
- 14. Выберите правильное суждение:
 - а) в нашем городе плохая экология;
 - б) экологию необходимо охранять;
 - в) экология в нашем регионе испорчена;
 - г) экология – основа природопользования.
- 15. Выберите номер правильного суждения:
 - а) лишайники являются примером квартиранства;
 - б) Отношения термитов и жгутиковых, обитающих в их кишечнике, являются иллюстрацией симбиоза;
 - в) отношения белок и лосей одного леса являются примером конкуренции.

18

08

18

18

08

18

18

Итого баллов за I задание: 118	Ф.И.О. эксперта Ченас Е.В.
---------------------------------------	-----------------------------------

Тип задания II	Заполните пропуски в тексте
тема	Экосистема: разнообразие, особенности. Проблемы глобальной экологии
Количество баллов	Правильный ответ – 1 балл ошибочный ответ – 0 баллов

- 16. Два вида со сходными экологическими требованиями не могут длительное время находиться неподалеку друг от друга
- 17. Число особей на единицу площади или объема пространства не должно превышать нормы
- 18. В настоящее время основным фактором уменьшения биоразнообразия стала - _____
- 19. Вещества, изменяющие химический состав окружающей среды и попадающие в среду вследствие хозяйственной деятельности человека - _____
- 20. Способность организмов (видов) переносить неблагоприятное влияние того или иного фактора среды; устойчивость существования вида в условиях колебаний значений какого-либо экологического фактора - приспособленность

08

18

08

Итого баллов за II задание: 16	Ф.И.О. эксперта Ишас Еф.
---------------------------------------	---------------------------------

Тип задания III	Заполните таблицу
тема	Организм и среда
Количество баллов	Правильный ответ – 1 балл ошибочный ответ – 0 баллов

21. Разнообразие способов адаптации организмов к различным экологическим условиям. Укажите недостающую группу растений

Склерофиты
склерофилы (от Склеро... и греч. phyton — растение или phyllon — лист), двудольные засухоустойчивые (ксерофильные) жестколистные растения. Жёсткость их листьев и стеблей обусловлена сильным развитием механических тканей, вследствие чего при водном дефиците у них не наблюдается внешней картины завядания.	живут в условиях недостаточного увлажнения и переносят неблагоприятный для жизнедеятельности сухой период за счет накапливаемых запасов влаги.

Итого баллов за III задание: 06	Ф.И.О. эксперта Ишас Еф.
----------------------------------------	---------------------------------

Тип задания IV	Найдите соответствия и впишите правильные ответы (а, б, в, г)
тема	Социальная экология: здоровье человека, экологическая демография
Количество баллов	Каждый правильный ответ – 1 балл, максимальное количество баллов соответствует количеству ответов. Ошибочный ответ – 0 баллов

22. Вредные вещества, содержащиеся в продуктах питания, вызывают следующие изменения:

- 1) Вызывают кислородную недостаточность в тканях и даже образование злокачественных опухолей;
- 2) Вызывают отравление токсичными углеводородами, изменяющими вкус продуктов;
- 3) Выводит кальций из скелета, в результате чего кости становятся ломкими;
- 4) Могут способствовать развитию злокачественных опухолей.

Примеры веществ: а) консерванты; б) кадмий; в) упаковочный пластик; г) нитриты.

Ответы: 1) б) кадмий; 2) а) консерванты;
3) б) кадмий; 4) а) упаковочный пластик;

23. Растения – индикаторы различных почв:

- 1) Кислая почва;
- 2) Карбонатная почва;
- 3) Почва, богатая азотом;
- 4) Почва, бедная питательными веществами.

Растения: а) лядвенец; б) крапива; в) хвощ; г) бук.

Ответы: 1) в) хвощ; 2) г) бук;
3) б) крапива; 4) а) лядвенец;

24. Экологические проблемы:

- 1) Глобального масштаба;
- 2) Регионального масштаба;

Примеры проблем: а) ухудшение состояния среды обитания жителей г. Калининграда; б) загрязнения пестицидами полей Краснодарского края; в) рост дефицита водных ресурсов; г) обезлесивание и опустынивание; д) парниковый эффект и потепление климата

Ответы: 1) б, в, г ; 2) а, в, д ;

Итого баллов за IV задание: 125	Ф.И.О. эксперта Ушас Е.А.
----------------------------------------	-------------------------------------

Тип задания V. Задача с комментированным ответом для 9 класса

тема	Охрана природы
<p>25. Вопрос: Видовое богатство сообществ зависит от следующих причин:</p> <p>а) степени благоприятности абиотических факторов среды;</p> <p>б) степени благоприятности биотических факторов среды;</p> <p>в) длительности существования биоценоза;</p> <p>г) разнообразия среды обитания.</p> <p>Выберите ОШИБОЧНЫЙ ответ из предложенных. Аргументируйте свой ответ. Объясните, почему остальные ответы являются правильными.</p>	
<p>Максимальное количество баллов - 10</p> <p>↓ ОБЪЯСНИТЕ ОТВЕТ ↓</p> <p>ЗАПОЛНЯЙТЕ БЛАНК РАЗБОРЧИВО, БЕЗ ЗАЧЁРКИВАНИЙ И ПОМАРОК</p>	
1.	
2.	
3.	
4.	
5.	
Всего баллов: 245	Ф.И.О. эксперта Ушас Е.А.

Председатель: **Ушас Е.А.**

Члены комиссии: **Захаренко Л.А.**
Чибрикова О.А.

Фамилия	
Имя	
Отчество	
Серия и номер документа	
Класс (номер и буква)	
Образовательное учреждение	
Название предмета	
Номер аудитории	
Дата проведения олимпиады	
Код учащегося (учащийся не заполняет)	

ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ. ШКОЛЬНЫЙ ЭТАП
ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ ПО ЭКОЛОГИИ
9 КЛАСС

Общее время выполнения работы – 1 час:

Рекомендации для выполнения конкурсного задания

Конкурсное задание состоит из нескольких типов текстовых задач. Задачи могут содержать один правильный и несколько ошибочных ответов. После каждого типа задач находится графа для заполнения жюри количества баллов при проверке.

1 тип – выбор одного правильного ответа из четырех предложенных, таких текстовых задач 15, максимальное количество баллов за выбор правильного ответа – 1. Букву правильного ответа обведите ручкой синего цвета в кружок: Ф. Если Вы решили изменить свой выбор, нужно зачеркнуть выбранный ответ: О и рядом поставить свою подпись. Если в тестовой задаче, где требуется выбрать один ответ, будет выбрано правильным более одного ответа, данная задача не будет засчитана.

2 тип – заполнить пропуски в тексте или в таблице: одно слово или группа слов – 6 задач.

3 тип – найти соответствия терминов и примеров к ним. Количество баллов за каждое верно найденное соответствие - 1.

4 тип – выбор одного правильного ответа из 4 предложенных с письменным обоснованием правильного ответа и обоснованием ошибочных ответов:

1) внимательно прочитайте текстовую задачу и все варианты ответа.

2) выберите самый правильный и полный

3) букву правильного ответа обведите ручкой синего цвета в кружок

4) на черновике напишите все, что объяснит выбор ответа и отказ от ошибочных вариантов. Для удобства проверки Вашего обоснования текст желательно разбить на абзацы. Абзацы следует начинать словами: «ответ «А» правильный (или неправильный) потому что (далее следует обоснование)». Аккуратно перепишите из черновика на бланк Ваш текст, отредактировав его на черновике. Последний лист бланка представляет собой таблицу для заполнения жюри. Здесь учащиеся не должны делать никаких записей.

Тип задания	Выберите один правильный ответ из предложенных.
темы	Экологические факторы среды, адаптации. Взаимоотношения живых организмов. Популяции.
Количество баллов	Правильный ответ – 1 балл ошибочный ответ – 0 баллов

- Живых организмов в открытых районах Мирового океана мало, потому что:
 - а) в них наблюдается нехватка света;
 - б) в них наблюдается избыток тепла; 15
 - в) в них вода содержит избыточное количество биогенных элементов;
 - г) в них вода содержит недостаточное количество биогенных элементов.
- Органы опорно-двигательной системы животных и армирующие ткани растений более развиты у обитателей:
 - а) водной среды жизни;
 - б) наземно-воздушной среды жизни; 15
 - в) почвенной среды жизни;
 - г) биотической среды жизни.
- Популяция обладает рядом показателей, которые характеризуют ее как группу в целом. К этим показателям *не относятся*:
 - а) численность и плотность;
 - б) рождаемость, смертность, возрастной и половой состав; 15
 - в) число хищников, питающихся особями данной популяции;
 - г) скорость расселения популяции.
- Увядание растений в теплице можно приостановить, если:
 - а) повысить температуру;
 - б) понизить температуру;
 - в) создать температуру, наиболее благоприятную для данного вида растений; 05
 - г) не менять температуру.
- Длина волны ультрафиолетовых лучей равна:
 - а) менее 0,4 мкм; 15
 - б) 0,4-0,74 мкм;
 - в) 0,74-2 мкм;
 - г) 2-5 мкм.
- Наступление осенне-зимнего периода животные и растения определяют:
 - а) по установившимся низким ночным температурам; 15
 - б) по установившимся низким дневным температурам;
 - в) по сокращению длины светового дня;
 - г) по увеличению длины светового дня.
- К продуцентам в пищевой цепи относятся следующие группы организмов:
 - а) медведь – малина – лосось;
 - б) малина – крапива – недотрога;
 - в) малина – долгоносик – крапива; 05
 - г) малина – травяной клоп – божья коровка.
- Накопление углекислого газа в атмосфере до определенных порогов ограничивалось:
 - а) парниковым эффектом;
 - б) увеличением числа продуцентов;
 - в) процессами фотосинтеза; 15
 - г) уменьшением интенсивности фотосинтеза.
- Гидробионты, существующие лишь при достаточно высоком насыщении воды кислородом, относятся к экологической группе:
 - а) эвриоксибионтов;
 - б) эвригалинных организмов;

- в) оксифилов;
г) оксифобов.

15³

10. К экологической группе базифильных относят растения, предпочитающие:

- а) почву с pH=6,7-7,0;
б) почву с pH <6,7;
в) почву с pH >7;
г) почвы с меняющейся кислотностью.

16

11. Самые крупные и тяжелые животные обитают:

- а) в водной среде жизни;
б) в наземно-воздушной среде жизни;
в) почвенной среде жизни;
г) биотической среде жизни.

16

12. Температура относится к факторам:

- а) биотическим;
б) эвристическим;
в) антропогенным;
г) абиотическим.

16

13. Пространственная характеристика популяции называется:

- а) участком с природными условиями;
б) ареалом;
в) зоной обитания;
г) подходящим пространством.

16

14. Выберите правильное суждение:

- а) в нашем городе плохая экология;
б) экологию необходимо охранять;
в) экология в нашем регионе испорчена;
г) экология – основа природопользования.

16

15. Выберите номер правильного суждения:

- а) лишайники являются примером квартиранства;
б) Отношения термитов и жутиковых, обитающих в их кишечнике, являются иллюстрацией симбиоза;
в) отношения белок и лосей одного леса являются примером конкуренции.

16

Итого баллов за I задание:	125	Ф.И.О. эксперта	Ушаев Е.А.
----------------------------	-----	-----------------	------------

Тип задания II	Заполните пропуски в тексте
тема	Экосистема: разнообразие, особенности. Проблемы глобальной экологии
Количество баллов	Правильный ответ – 1 балл ошибочный ответ – 0 баллов

16. Два вида со сходными экологическими требованиями не могут длительное время сосуществовать

16

17. Число особей на единицу площади или объема пространства решающим популяции

16

18. В настоящее время основным фактором уменьшения биоразнообразия стала - загрязнение окружающей среды

16

19. Вещества, изменяющие химический состав окружающей среды и попадающие в среду вследствие хозяйственной деятельности человека - об отходах

16

20. Способность организмов (видов) переносить неблагоприятное влияние того или иного фактора среды; устойчивость существования вида в условиях колебаний значений какого-либо экологического фактора - приспособление

16

Итого баллов за II задание:	38	Ф.И.О. эксперта	Ушаев Е.А.
-----------------------------	----	-----------------	------------

Тип задания III	Заполните таблицу
тема	Организм и среда
Количество баллов	Правильный ответ – 1 балл ошибочный ответ – 0 баллов

21. Разнообразие способов адаптации организмов к различным экологическим условиям. Укажите недостающую группу растений

Склерофиты	Суккуленты..
склерофилы (от Склеро... и греч. phylon — растение или phyllon — лист), двудольные засухоустойчивые (ксерофильные) жестколистные растения. Жёсткость их листьев и стеблей обусловлена сильным развитием механических тканей, вследствие чего при водном дефиците у них не наблюдается внешней картины завядания.	живут в условиях недостаточного увлажнения и переносят неблагоприятный для жизнедеятельности сухой период за счет накапливаемых запасов влаги.

Итого баллов за III задание:	16	Ф.И.О. эксперта	Ушаев Е.А.
------------------------------	----	-----------------	------------

Тип задания IV	Найдите соответствия и выпишите правильные ответы (а, б, в, г)
тема	Социальная экология: здоровье человека, экологическая демография
Количество баллов	Каждый правильный ответ – 1 балл, максимальное количество баллов соответствует количеству ответов. Ошибочный ответ – 0 баллов

22. Вредные вещества, содержащиеся в продуктах питания, вызывают следующие изменения:

- 1) Вызывают кислородную недостаточность в тканях и даже образование злокачественных опухолей;
 - 2) Вызывают отравление токсичными углеводородами, изменяющими вкус продуктов;
 - 3) Выводит кальций из скелета, в результате чего кости становятся ломкими;
 - 4) Могут способствовать развитию злокачественных опухолей.
- Примеры веществ: а) консерванты; б) кадмий; в) упаковочный пластик; г) нитриты.

Ответы: 1) а, б, в, г; 2) а, б, в, г; 3) б; 4) а, в

23. Растения – индикаторы различных почв:

- 1) Кислая почва;
- 2) Карбонатная почва;
- 3) Почва, богатая азотом;
- 4) Почва, бедная питательными веществами.

Растения: а) лядвенец; б) крапива; в) хвощ; г) бук.

Ответы: 1) в; 2) г; 3) б; 4) а

24. Экологические проблемы:

- 1) Глобального масштаба;
- 2) Регионального масштаба;

Примеры проблем: а) ухудшение состояния среды обитания жителей г. Калининграда; б) загрязнения пестицидами полей Краснодарского края; в) рост дефицита водных ресурсов; г) обезлесивание и опустынивание; д) парниковый эффект и потепление климата

Ответы: 1) вг 38; 2) аб 26;

Итого баллов за IV задание: <u>138</u>	Ф.И.О. эксперта <u>Цинае Е.А.</u>
----------------------------------------	-----------------------------------

Тип задания V. Задача с комментированным ответом для 9 класса

тема	Охрана природы
25. Вопрос: Видовое богатство сообществ зависит от следующих причин: <input type="checkbox"/> а) степени благоприятности абиотических факторов среды; <input type="checkbox"/> б) степени благоприятности биотических факторов среды; <input checked="" type="checkbox"/> в) длительности существования биоценоза; <input type="checkbox"/> г) разнообразия среды обитания.	
Выберите ОШИБОЧНЫЙ ответ из предложенных. Аргументируйте свой ответ. Объясните, почему остальные ответы являются правильными.	
Максимальное количество баллов - 10	
↓ ОБЪЯСНИТЕ ОТВЕТ ↓	
ЗАПОЛНЯЙТЕ БЛАНК РАЗБОРЧИВО, БЕЗ ЗАЧЕРКИВАНИЙ И ПОМАРОК	
1.	<u>2 - видовое богатство зависит от разнообразия сред обитания</u>
2.	<u>в - чем больше существует биоценоз, тем больше разнообразие</u>
3.	<u>б - чем лучше биота природы тем больше разнообразие</u>
4.	
5.	
Всего баллов: <u>316</u>	Ф.И.О. эксперта <u>Цинае Е.А.</u>

Председатель: Евг Цинае Е.А.

Члены комиссии: А.Зам. Захаркин Л.А.
Игорь Цыганов О.А.