

**ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ**  
**МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ЭТАП 2019-2020 г.**  
**ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ ПО ЭКОЛОГИИ**  
**10-11 КЛАСС**

**Общее время выполнения работы – 120 мин,**  
**максимальное количество баллов за конкурсное задание – 52.**

**Рекомендации для выполнения конкурсного задания письменного тура**

Конкурсное задание состоит из пяти типов задач.

**Тип задания I** – выбор двух или более правильных ответов из набора представленных ответов. Таких задач – 13. Правильным ответом считается выбор всех правильных вариантов. Максимальное количество баллов за одну задачу - 1. Внимание! 1 балл даётся только, когда выбраны все правильные ответы. Буквы правильных ответов обведите ручкой кружком.

**Тип задания II** – выбор правильного утверждения («да»/нет) и письменное обоснование выбора. Таких задач – 6. Правильный выбор ответа без обоснования не оценивается, оценивается только обоснование. Обоснование правильного ответа оценивается от 0 до 3-х баллов, максимальное количество баллов за одну задачу – 3.

**Тип задания III** - вставление пропущенного слова. Таких задач – 5. Правильно вписанное слово – 1 балл.

**Тип задания IV** – выбор одного правильного ответа из четырёх возможных, и обоснование выбора. Таких задач – 3. Выбор правильного ответа – 2 балла; обоснование от 0 до 2 баллов; максимальное количество баллов за одну задачу – 4 балла.

Чтобы успешно выполнить это задание, воспользуйтесь алгоритмом:

- а) внимательно прочитайте тестовую задачу и все варианты ответа;
- б) выберите наиболее правильный и полный ответ;
- в) букву правильного ответа обведите ручкой кружком;
- г) на черновике напишите все, что объяснит выбор ответа и отказ от других вариантов.

Аккуратно перепишите из черновика на бланк Ваш текст, отредактировав его на черновике.

**Тип задания V** - ответ на вопрос (вопрос, требующий объяснения ответа). Таких задач – 2. Ответ оценивается от 0 до 2 баллов. Ответ отсутствует или сформулирован неправильно – 0 баллов. Правильный ответ, но неполный, без необходимого обоснования – 1 балл, полный, правильный и логично выстроенный ответ с обоснованием – 2 балла.

<b>Тип задания I,</b> <b>максимальное</b> <b>количество баллов за</b> <b>данный тип задания - 13</b>	Выберите все правильные ответы из набора представленных ответов. Правильным ответом считается выбор всех правильных вариантов. Максимальное число баллов за одну задачу - 1. Внимание! 1 балл даётся только, когда выбраны все правильные ответы. Буквы правильных ответов обведите ручкой кружком.
<b>Количество баллов за</b> <b>каждый вопрос</b>	Выбор правильных ответов – 1 балл, выбор не всех правильных ответов или ошибочный ответ – 0 баллов.

1. Из предложенного списка выберите растения-паразиты.

- А) омела белая;
- Б) заразиха песчаная;
- В) полынь обыкновенная;

- Г) дурман обыкновенный;
- Д) борщевик обыкновенный;
- Е) повилика европейская.

2. Из приведённых положений выберите те, которые относятся к агроценозу:

- А) состоит из большого числа видов;
- Б) состоит из ограниченного числа видов;
- В) все поглощенные элементы питания со временем возвращаются в почву;
- Г) значительная часть элементов питания изымается из почвы, для возмещения потерь необходимо постоянно вносить удобрения;
- Д) устойчивость и продуктивность обеспечивается человеческой деятельностью;
- Е) устойчивость обеспечивается естественным отбором.

3. Хищники, способные поедать других животных, являются:

- А) продуцентами;
- Б) консументами 1-го порядка;
- В) консументами 2-го и 3-го порядка;
- Г) редуцентами;
- Д) детритофагами;
- Е) автотрофами.

4. Какие основные функции выполняют жабры двустворчатых моллюсков?

- А) дыхания;
- Б) выделения;
- В) локомоции;
- Г) питания;
- Д) размножения;
- Е) защиты от врагов.

5. Какие птицы, встречающиеся на территории г. Калининграда, не относятся к урбофильным видам?

- А) большой пестрый дятел;
- Б) дрозд-рябинник;
- В) серая ворона;
- Г) поползень обыкновенный;
- Д) утка-кряква;
- Е) белая трясогузка.

6. Из перечисленного списка выберите растения, занесенные в Красную книгу Калининградской области, со статусом «1- находящиеся под угрозой исчезновения».

- А) герань луговая;
- Б) лилия саранка;
- В) болиголов крапчатый;
- Г) герань лесная;
- Д) пижма обыкновенная;
- Е) фиалка трехцветная.

7. Какие особенности, характеризующие растения-псаммофиты (растения песчаных почв), используются для искусственного закрепления и облесения подвижных песков?

- А) мощное развитие корневой системы;
- Б) поверхностная корневая система;

- В) способность корней формировать придаточные почки при оголении и способность стеблей быстро формировать придаточные корни при их погребении;
- Г) способность запасать влагу в вегетативных органах;
- Д) наличие простых листьев с широкой листовой пластинкой;
- Е) распространение плодов и семян животными.

8. Какие живые организмы (из перечисленных) не являются индикаторами чистоты атмосферного воздуха?

- А) снежнегодник белый;
- Б) пармелия бороздчатая;
- В) сирень обыкновенная;
- Г) фиция восходящая;
- Д) гипогимния вздутая;
- Е) клен остролистный.

9. Выберите из перечисленного списка краснокнижные виды бабочек, занесённые в Красную книгу Калининградской области?

- А) белянка капустная;
- Б) крапивница;
- В) аполлон;
- Г) павлиний глаз;
- Д) траурница;
- Е) павлиноглазка рыжая.

10. Из перечисленного списка выберите растения - интродуценты Калининградской области.

- А) гинкго двулопастной;
- Б) береза повислая;
- В) граб обыкновенный;
- Г) дуб красный;
- Д) туя гигантская;
- Е) бук лесной.

11. Почему в очень богатых видами сообществах резких вспышек численности видов не бывает?

- А) большое число врагов у каждого вида.
- Б) богатые сообщества, как правило, обладают богатой кормовой базой.
- В) отсутствует конкуренция между видами со сходными потребностями.
- Г) конкуренция между видами со сходными потребностями.
- Д) в богатых сообществах много видов-паразитов.
- Е) имеют значение все перечисленные факторы.

12. Выберите правильные утверждения.

- А) численность консументов меньше численности продуцентов;
- Б) численность консументов больше численности продуцентов;
- В) редуценты не оставляют твёрдые неперевариваемые остатки (экскременты);
- Г) редуценты оставляют твёрдые неперевариваемые остатки (экскременты);
- Д) консументы первого порядка питаются непосредственно продуцентами биомассы;
- Е) консументы первого порядка питаются консументами второго порядка.

13. Из перечисленного списка выберите все термины, которые обозначают область количественных значений какого-либо фактора среды, в пределах которой могут существовать представители данного вида или популяции.

- А) диапазон выживания;
- Б) оптимум фактора;
- В) зона толерантности;
- Г) биоинтервал фактора;
- Д) экстремальные значения фактора
- Е) области пессимума.

<b>Тип задания II, максимальное количество баллов за данный тип задания - 18</b>	Оцените правильность или неправильность представленного утверждения. Если утверждение соответствует истине, то выбирается ответ «да», если - ложно, то ответ «нет». Букву правильного ответа обведите ручкой кружком. Кратко обоснуйте выбор ответа.
<b>Количество баллов за каждый вопрос</b>	Правильный выбор ответа без обоснования не оценивается, оценивается только обоснование. Обоснование правильного ответа оценивается от 0 до 3-х баллов, максимальное количество баллов за одну задачу – 3.

14. Исчезновение биологических видов является нормальным процессом развития жизни на Земле.

- А) Да;
- Б) Нет.

Обоснование ответа:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

15. Не любая экосистема является биогеоценозом, но любой биогеоценоз — экосистема.

- А) Да;
- Б) Нет.

Обоснование ответа:

---

---

---

---

---

---

---

---

16. К глобальным природным процессам, создающим и поддерживающим необходимые условия для современного многообразия жизни на Земле, относится фотосинтез.

А) Да;

Б) Нет.

Обоснование ответа:

---

---

---

---

---

---

---

---

17. Как результат антропогенной деятельности, видовое разнообразие в условиях города отсутствует.

А) Да;

Б) Нет.

Обоснование ответа:

---

---

---

---

---

---

---

---

18. Полигоны для хранения твердых бытовых отходов разрешено устраивать только на песчаных и супесчаных почвах.

А) Да;

Б) Нет.

Обоснование ответа:

---

---

---

---

---

---

---

---

19. «Красная книга» Российской Федерации является юридически значимым механизмом сохранения экосистем.

А) Да;

Б) Нет.

Обоснование ответа:

---

---

---

---

---

---

---

---

<b>Тип задания IV, максимальное количество баллов за данный тип задания - 5</b>	Вставьте пропущенное слово.
<b>Количество баллов за каждый вопрос</b>	Одно правильно вписанное слово – 1 балл.

20. Вторичная сукцессия проявляется в сформировавшемся биоценозе после его \_\_\_\_\_.

21. Живые организмы, сохранившиеся в современной биоте или в определённом регионе как остаток предковой группы, более широко распространённый или игравший большую роль в экосистемах в прошедшие геологические эпохи, называют \_\_\_\_\_ видами.

22. Пирамида биомассы в случае цепи хищников имеет обычно форму треугольника с вершиной, обращенной \_\_\_\_\_.

23. Комплекс всех физических, химических и биологических факторов, которые необходимы тому или иному биологическому виду для жизни, роста и размножения в данной экосистеме, называется \_\_\_\_\_.

24. \_\_\_\_\_ – вероятность возникновения отрицательных изменений в окружающей природной среде или отдалённых неблагоприятных последствий этих изменений, возникающих вследствие отрицательного воздействия на окружающую среду.

<b>Тип задания IV, максимальное количество баллов за данный тип задания - 12</b>	Выберите правильный ответ из четырёх предложенных и письменно обоснуйте, почему этот ответ Вы считаете правильным.
<b>Количество баллов за каждый вопрос</b>	Выбор правильного ответа – 2 балла; обоснование от 0 до 2 баллов. Максимальное количество баллов за одну задачу – 4 балла.

25. Что означает треугольный значок с цифрой или буквами на изделии?



- а) Указано количество раз, сколько можно переработать этот материал.
- б) Закодированное обозначение, что именно можно изготовить из этого изделия.
- в) Указано, что этот товар изготовлен из переработанного материала, и из какого именно.
- г) Указан тип материала для облегчения сортировки отходов и направления на дальнейшую переработку

Обоснование: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

26. Наибольшее потребление водных ресурсов в мировом хозяйстве связано
- а) с сельским хозяйством;
  - б) с промышленностью;
  - в) с коммунально-бытовым хозяйством;
  - г) с водным хозяйством.

Обоснование: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

27. Где именно в Мировом океане существует самое большое скопление пластиковых отходов, которое часто называют «мусорным континентом»?

- а) Индийский океан б) Тихий океан в) Атлантический океан г) Северный ледовитый океан.

Обоснование: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

<p><b>Тип задания V, максимальное количество баллов за данный тип задания - 4</b></p>	<p>Дайте ответ на вопрос (вопрос, требующий объяснения ответа). Объясните ответ. Постарайтесь дать полный, правильный и логично выстроенный ответ с обоснованием (применением экологических законов, правил, закономерностей, расшифровкой понятий)</p>
<p><b>Количество баллов за каждый вопрос</b></p>	<p>Ответ оценивается от 0 до 2 баллов. Максимальное количество баллов за одну задачу – 2 балла.</p>

28. Сукцессии – это процессы закономерного изменения экосистемы. Приведите основные причины начала таких процессов в экосистеме.

Обоснование: \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

29. Биологические инвазии – это внедрение новых видов в экосистемы (которых раньше не было). Проблема биологических инвазий - одна из актуальных и все более значимых проблем современности. В чем причина инвазий? В чем их опасность?

Обоснование: \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_