

29-2

I - 6,55
II - 95
III - 0
IV - 85
V - 25

ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ
МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ЭТАП 2020-2021 г.
ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ ПО ЭКОЛОГИИ
9 КЛАСС

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

Всего: 25,5 балла

Кочевар Д.В.

Рекомендации для выполнения конкурсного задания письменного тура

Конкурсное задание состоит из пяти типов задач.

Д.В.В.

Тип задания I – выбор двух правильных ответов из набора представленных ответов. Таких задач – 13. Максимальное количество баллов за одну задачу – 1 (два правильных ответа). За один правильный ответ – 0,5 баллов. 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.

6,55 балла

Тип задания I, максимальное количество баллов за данный тип задания - 13	Выберите два правильных ответа из набора представленных ответов. Максимальное число баллов за одну задачу - 1. Буквы правильных ответов обведите ручкой кружком.
Количество баллов за каждый вопрос	Выбор правильных ответов – 1 балл, выбор одного правильного ответа - 0,5 балла, ошибочный ответ – 0 баллов

95

1. Что помогает растениям выжить в засушливых условиях?
- а) наличие аэренхимы;
 - б) наличие первичной покровной ткани;
 - в) запасание воды в тканях листьев;
 - г) склеротизация (развитие механических тканей) побегов;
 - д) развитие большого количества тонких листьев.

2. Кто из этих исследователей внес существенный вклад в развитие экологии как науки?

- 1
- а) Эрнст Геккель;
 - б) Альберт Эйнштейн;
 - в) Франц Джозеф Галл;
 - г) Георгий Францевич Гаузе;
 - д) Георг Ом.

3. К взаимовыгодным отношениям между двумя видами относят?

- 0,5
- а) комменсализм;
 - б) мутуализм;
 - в) паразитизм;
 - г) аменсализм;
 - д) протокооперация.

4. Какие животные на данный момент считаются полностью исчезнувшими по вине человека?

- 1
- а) марианская кряква;
 - б) вомбат;
 - в) тасманский дьявол;
 - г) кабарга;
 - д) зебра-квагга.

5. Какие химические элементы ограничивают развитие биомассы фитопланктона в морских водных экосистемах?

- 0,5
- а) углерод;
 - б) водород;
 - в) азот;
 - г) фосфор;
 - д) хлор.

6. Какие соглашения, принятые на Международном уровне, касались проблемы изменения климата?

- 0,5
- а) Монреальское соглашение;
 - б) Рамсарская конвенция;
 - в) Парижское соглашение;
 - г) Киотский протокол;
 - д) Конвенция СИТЭС;
 - е) Венская конвенция.

7. Василий Васильевич Докучаев (1846–1903), основатель науки почвоведения, выделил пять факторов почвообразования, среди которых горные породы, климат, рельеф, живые организмы и время. Данное В.В. Докучаевым определение почвы характеризует её как открытую четырёхфазную систему, состоящую из твёрдой, жидкой и других фаз. Выберите недостающие фазы.

- 0,5
- а) дисперсная;
 - б) глинистая;
 - в) водная;
 - г) живая;
 - д) детритная;
 - е) газообразная.

8. Выберите из списка страны, наиболее обеспеченные водными ресурсами.

- 0,5
- а) Россия;
 - б) Канада;
 - в) Испания;
 - г) Сингапур;
 - д) Австралия.

9. Особо охраняемые природные территории не включают:

- 0,5
- а) заповедники;
 - б) биосферные резерваты;
 - в) памятники природы;
 - г) агроценозы;
 - д) городские парки;
 - е) комплексные заказники.

10. Среди многочисленных заносных для Калининградской области растений основная часть – растения южных регионов, но многие виды – с других континентов. В числе последних лидируют американские растения, в частности:

- 0,5
- а) борщевик Сосновского;
 - б) ива белая;
 - в) клён ясенелистный;
 - г) одуванчик лекарственный;
 - д) полынь горькая;
 - е) элодея канадская.

11. Из представленных растений индикаторами кислых почв являются?

- 0,5
- а) щавель малый;
 - б) горчица полевая;
 - в) вереск обыкновенный;
 - г) манжетка обыкновенная;
 - д) пастушья сумка;
 - е) иван-чай (кипрей узколистный).

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

- 0
- а) частуха злаковая;
 - б) пижма обыкновенная;
 - в) синеголовник морской;
 - г) герань луговая;
 - д) пузырчатка малая.

13. Из перечисленного списка выберите птиц, занесенных в «Красную книгу Калининградской области», со статусом «3 - редкий вид/ редкий гнездящийся вид».

- 0
- а) малая крачка;
 - б) большой веретенник;
 - в) чернозобик;
 - г) турухтан;
 - д) травник;
 - е) фифи.

95

<p>Тип задания II, максимальное количество баллов за данный тип задания - 18</p>	<p>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.</p>
<p>Количество баллов за каждый вопрос</p>	<p>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.</p>

14. Человечество влияет на климат, как в сторону потепления, так и в сторону похолодания.

25

- А) Да;
- Б) Нет.

Обоснование: разрушение атмосферы человеком ведёт к потеплению, а её загрязнение к похолоданию.

15. Верхняя граница биосферы совпадает с верхней границей атмосферы.

25

- А) Да;
- Б) Нет.

Обоснование: Биосфера находится в нижнем слое атмосферы. Верхняя граница атмосферы гораздо выше верхней границы биосферы.

16. Разбитая люминесцентная лампа в помещении не представляет опасности для здоровья человека, т.к. в ней содержится незначительное количество ртути.

6

- А) Да;
- Б) Нет.

Обоснование: _____

17. Реликт – это виды, обитавшие когда-то в прошлом.

А) Да;

Б) Нет.

35
Обоснование: реликтовые виды - виды, образовавшиеся в прошлом. Некоторые из них до сих пор обитают на Земле.

18. Основные запасы пресной воды на Земле находятся в реках и озёрах.

А) Да;

Б) Нет.

1.
Обоснование: основные запасы пресной воды находятся под землёй (4% от всей воды, тогда как в реках и озёрах меньше 1%).

19. Основной причиной гибели морских птиц при нефтяных разливах является переохлаждение.

А) Да;

Б) Нет.

С
Обоснование: основной причиной гибели птиц при нефтяных разливах является переохлаждение. А птиц - шила

С8

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

20. Растения, приспособленные к обитанию на засоленных почвах, называются _____.

21. Компоненты живой и неживой природы, которые воздействуют на организмы, называются _____ факторами.

22. Комплекс организационно-хозяйственных и технических мероприятий по улучшению гидрологических, почвенных и агроклиматических условий с целью повышения плодородия называется _____.

23. Химические соединения, понижающие поверхностное натяжение воды и используемые в качестве моющих средств, называются _____.

24. Система действий по наблюдению за экологическим состоянием окружающей среды – это экологический _____.

80

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

25. Несоблюдение технологии консервирования продуктов, особенно лесных грибов, может вызвать серьёзное отравление организма человека, которое проявляется в виде заболевания под названием?

- а) ботулизм;
- б) бруцеллёз;
- в) сибирская язва;
- г) менингит.

Обоснование: Ботулизм - болезнь, вызываемая бактериями, которые развиваются в неправильно замаринованных продуктах. Бактерии опасны тем, что не обладают запахом и вкусом, из-за чего их можно обнаружить.

26. Сигналом для начала цветения большинства растений северных широт служит:

- а) появление насекомых-опылителей;
- б) увеличение продолжительности светового дня;
- в) уменьшение продолжительности светового дня;
- г) резкий рост температуры.

Обоснование: _____

27. Озерная лягушка – одна из распространенных амфибий нашей страны. Во времена «борьбы с природой» это животное считали вредным по той причине, что:

а) кожные покровы (как и у всех бесхвостых амфибий) выделяют секрет фринолизин, вызывающий у человека кожные заболевания;

б) поедание ядовитой лягушки вызывает гибель промысловых рыб и птиц;

в) личинки (головастики) конкурируют из-за пищи с мальками рыб;

г) личинки (головастики) подрывают кормовую базу промысловых птиц.

Обоснование:

Тип задания V, максимальное количество баллов за данный тип задания - 4	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)
Количество баллов за каждый вопрос	Ответ оценивается от 0 до 2 баллов. Максимальное количество баллов за одну задачу – 2 балла.

28. При выращивании клевера – лучшей кормовой культуры с большим содержанием белка – сельскохозяйственные работники столкнулись с проблемой отсутствия семян у этой культуры. Какие биологические факторы могут привести к отсутствию семян у клевера?

Обоснование:

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

Обоснование: причина инвазий - изменение ~~бюта~~ условий обитания вида человеком, перенос вида в другие экосистемы - вынужденная мера. Их опасность состоит в том, что появление новых видов в экосистеме может привести к потере её её полной изменению, а также исчезновению видов, которые изначально обитали в данной экосистеме.

09-03

М.С. Мухоморова

*I - 8
II - 4
III - 0
IV - 2
V - 4
21*

**ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ
МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ЭТАП 2020-2021 г.
ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ ПО ЭКОЛОГИИ
9 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 правильных ответов из набора представленных ответов. Таких задач – 13. Максимальное количество баллов за одну задачу – 1 (два правильных ответа). За один правильный ответ – 0,5 баллов. 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.

Тип задания I, максимальное количество баллов за данный тип задания - 13	Выберите два правильных ответа из набора представленных ответов. Максимальное число баллов за одну задачу - 1. Буквы правильных ответов обведите ручкой кружком.
Количество баллов за каждый вопрос	Выбор правильных ответов – 1 балл, выбор одного правильного ответа - 0,5 балла, ошибочный ответ – 0 баллов

1. Что помогает растениям выжить в засушливых условиях?

- а) наличие аэренхимы;
- б) наличие первичной покровной ткани;
- в) запасание воды в тканях листьев;
- г) склеротизация (развитие механических тканей) побегов;
- д) развитие большого количества тонких листьев.

1,5 2. Кто из этих исследователей внес существенный вклад в развитие экологии как науки?

- а) Эрнст Геккель;
- б) Альберт Эйнштейн;
- в) Франц Джозеф Галл;
- 1,5 г) Георгий Францевич Гаузе;
- д) Георг Ом.

3. К взаимовыгодным отношениям между двумя видами относят?

- 0,5
- а) комменсализм;
 - б) мутуализм;
 - в) паразитизм;
 - г) аменсализм;
 - д) протокооперация.

1,0 4. Какие животные на данный момент считаются полностью исчезнувшими по вине человека?

- 0,5
- а) марианская кряква;
 - б) вомбат;
 - в) тасманский дьявол;
 - г) кабарга;
 - 0,5 д) зебра-квагга.

0,5 5. Какие химические элементы ограничивают развитие биомассы фитопланктона в морских водных экосистемах?

- а) углерод;
- б) водород;
- в) азот;
- 0,5 г) фосфор;
- д) хлор.

0,5 6. Какие соглашения, принятые на Международном уровне, касались проблемы изменения климата?

- а) Монреальское соглашение;
- б) Рамсарская конвенция;
- в) Парижское соглашение;
- 0,5 г) Киотский протокол;
- д) Конвенция СИТЭС;
- е) Венская конвенция.

0,5 7. Василий Васильевич Докучаев (1846–1903), основатель науки почвоведения, выделил пять факторов почвообразования, среди которых горные породы, климат, рельеф, живые организмы и время. Данное В.В. Докучаевым определение почвы характеризует её как открытую четырёхфазную систему, состоящую из твёрдой, жидкой и других фаз. Выберите недостающие фазы.

- 0,5
- а) дисперсная;
 - б) глинистая;
 - в) водная;
 - г) живая;
 - д) детритная;
 - е) газообразная.

8. Выберите из списка страны, наиболее обеспеченные водными ресурсами.
- а) Россия;
 - б) Канада;
 - в) Испания;
 - г) Сингапур;
 - д) Австралия.

9. Особо охраняемые природные территории не включают:
- а) заповедники;
 - б) биосферные резерваты;
 - в) памятники природы;
 - г) агроценозы;
 - д) городские парки;
 - е) комплексные заказники.

10. Среди многочисленных заносных для Калининградской области растений основная часть – растения южных регионов, но многие виды – с других континентов. В числе последних лидируют американские растения, в частности:

- а) борщевик Сосновского;
- б) ива белая;
- в) клён ясенелистный;
- г) одуванчик лекарственный;
- д) полынь горькая;
- е) элодея канадская.

11. Из представленных растений индикаторами кислых почв являются?
- а) щавель малый;
 - б) горчица полевая;
 - в) вереск обыкновенный;
 - г) манжетка обыкновенная;
 - д) пастушья сумка;
 - е) иван-чай (кипрей узколистный).

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

- а) частуха злаковая;
- б) пижма обыкновенная;
- в) синеголовник морской;
- г) герань луговая;
- д) пузырчатка малая.

13. Из перечисленного списка выберите птиц, занесенных в «Красную книгу Калининградской области», со статусом «3 - редкий вид/ редкий гнездящийся вид».

- а) малая крачка;
- б) большой веретенник;
- в) чернозобик;
- г) турухтан;
- д) травник;
- е) фифи.

35

17. Реликт – это виды, обитавшие когда-то в прошлом.

- А) Да;
- Б) Нет.

Обоснование: А. Т.к. само понятие реликта в переводе с французского означает выжившее сверхвремя этого понятия (виды, обитавшие когда-то в прошлом).

18. Основные запасы пресной воды на Земле находятся в реках и озёрах.

- А) Да;
- Б) Нет.

Обоснование: Б. Т.к. в реках и озёрах пресная вода, а в морях, океанах – солёная, непригодная для питья. Также запасы пресной воды есть в ледниках и ледниках барашки, но больше количества пресной воды содержится в реках и озёрах.

19. Основной причиной гибели морских птиц при нефтяных разливах является переохлаждение.

- А) Да;
- Б) Нет.

1

Обоснование: Б. Их гибелью является ^{уход} выходящее ^{содержание} перья, которое поддерживает их оперенье, попадает в дыхательные пути, или самим ^{воздух} выходящим ^{летательным} воздухом.

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

0 20. Растения, приспособленные к обитанию на засоленных почвах, называются _____.

0 21. Компоненты живой и неживой природы, которые воздействуют на организмы, называются абиотическими факторами.
стационарные

0 22. Комплекс организационно-хозяйственных и технических мероприятий по улучшению гидрологических, почвенных и агроклиматических условий с целью повышения плодородия называется _____.

0 23. Химические соединения, понижающие поверхностное натяжение воды и используемые в качестве моющих средств, называются _____.

0 24. Система действий по наблюдению за экологическим состоянием окружающей среды – это экологический контроль.

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

0 25. Несоблюдение технологии консервирования продуктов, особенно лесных грибов, может вызвать серьёзное отравление организма человека, которое проявляется в виде заболевания под названием?

- а) ботулизм;
- б) бруцеллёз;
- в) сибирская язва;
- г) менингит.

Обоснование: б. Т.к. ботулизм – это заболевание, которое ^(поражает) развивается и передается в организме человека с помощью спор ботулизма, сибирская язва – это вирусное заболевание, а менингит – это заболевание, передаемое в связи с контактными отношениями и заражением не так активно, как другой ботулизм.

0 26. Сигналом для начала цветения большинства растений северных широт служит:
 а) появление насекомых-опылителей;
б) увеличение продолжительности светового дня;
в) уменьшение продолжительности светового дня;
г) резкий рост температуры.

Обоснование: а. Т.к. ~~сначала~~ ^{у большинства} сначала ~~самостоятельно~~ ^{самостоятельно} сама ~~растения~~ ^{растения} образуются ~~сначала~~ ^{при увеличении светового дня} у них ~~образуются~~ ^{образуются}

~~зеленые водоросли - микротоксины, которые накапливаются в организме рыбы.~~

20. М.к. при увеличении длины водохранилища омовение, следовательно, первым сигналом для зеленых водорослей является повышение температуры - оптимизация.

27. Озерная лягушка – одна из распространенных амфибий нашей страны. Во времена «борьбы с природой» это животное считали вредным по той причине, что:

а) кожные покровы (как и у всех бесхвостых амфибий) выделяют секрет фринолизин, вызывающий у человека кожные заболевания;

б) поедание ядовитой лягушки вызывает гибель промысловых рыб и птиц;

в) личинки (головастики) конкурируют из-за пищи с мальками рыб;

г) личинки (головастики) подрывают кормовую базу промысловых птиц.

Обоснование: ~~М.к. при увеличении длины водохранилища омовение, следовательно, первым сигналом для зеленых водорослей является повышение температуры - оптимизация.~~

Я думаю, что с ними борются м.к. они вредны для конкурентов из-за пищи с мальками рыб.

<p>Тип задания V, максимальное количество баллов за данный тип задания - 4</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>Количество баллов за каждый вопрос</p>	<p>Ответ оценивается от 0 до 2 баллов. Максимальное количество баллов за одну задачу – 2 балла.</p>

28. При выращивании клевера – лучшей кормовой культуры с большим содержанием белка – сельскохозяйственные работники столкнулись с проблемой отсутствия семян у этой культуры. Какие биологические факторы могут привести к отсутствию семян у клевера?

Обоснование: ~~Будет благоприятнее факторы: 1) Травянистые растения~~

2) ~~Многие виды имеют разную продолжительность жизни, следовательно, они могут не очень хорошо.~~

3) ~~Многие из них не переживают зиму, поэтому выживают (некоторые выживают только в семенах).~~

1) Клеверная муха клевера (муха) - засасывает

2) Клеверная муха клевера

