

$$6,5 + 13 + 0 + 5 + 0 = 24,5$$

2-10-11

ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ
МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ЭТАП 2020-2021 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 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. Организмы, питающиеся растениями, называются?

- а) зоофаги;
- ✓ б) фитофаги;
- в) автотрофы;
- г) продуценты;
- 10 ✓ д) консументы 1 порядка.

2. Россия занимаем ведущее место в мире по запасам и добыче многих полезных ископаемых, в том числе некоторых энергетических, рудных, строительных и других. По добыче каких двух из перечисленных полезных ископаемых России принадлежит одно из первых мест в мире?

- а) каменный уголь;
- б) железные руды;
- в) апатиты;
- ✓ г) природный газ;
- д) руды цветных металлов;
- е) калийные соли.

3. Какие компоненты нельзя извлечь из отработавшей свой срок компьютерной техники, если сдать её на переработку?

- а) медь;
- ✓ б) бром;
- ✓ в) уран;
- г) серебро;
- д) свинец;
- е) золото.

4. При вытаптывании в сообществах растений и почвенных животных происходит?

- а) сокращение количества видов, в первую очередь за счет доминантов;
- б) усиление размаха колебаний общей численности;
- в) замена видов-специалистов на эврибионтные;
- г) увеличение количества межвидовых связей;
- д) увеличение симбиотических связей;
- е) увеличение численности всех видов как ответ на воздействие.

5. В какую геологическую эру и какой период сейчас живёт человек?

- а) в мезозойскую эру;
- ✓ б) в кайнозойскую эру;
- в) в палеозойскую эру;
- ✓ г) в четвертичный период;
- д) в меловой период;
- е) в юрский период.

6. Порода деревьев, которую предпочтительно использовать на террасированных склонах гор в аридном климате с целью их укрепления?

- а) карликовая ива;
- б) эвкалипт;
- в) сосна;
- г) секвойя;
- д) можжевельник;
- е) гибискус.

7. Отрасль права, регулирующая общественные отношения в сфере взаимодействия общества и природы, называется?

- ✓ а) экологическое право;
- б) природное право;
- в) права природы;
- г) права окружающей среды;
- д) конституционное право;

✓ е) природоохранное право.

8. Толерантность организмов означает?

а) происходящие в крупных экосистемах обратимые изменения;

✓ б) способность успешно противостоять действию факторов в определенном диапазоне;

в) постоянство количества живого вещества в биосфере;

✓ г) пределы устойчивости к воздействию внешних факторов;

д) способность вступать в симбиотические отношения.

9. Модель взаимодействия двух видов типа «хищник – жертва» названа по именам двух её авторов?

а) В. Вольтерра;

б) Г. Гаузе;

в) А. Жаботинского;

✓ г) Э. Зюсса;

✓ д) Э. Бауэра;

е) А. Лотки.

10. Основными способами регуляции температуры тела у пойкилотермных организмов являются?

а) перемена позы животного;

б) наличие подкожной жировой клетчатки по всему телу;

в) накопление веществ, понижающих точку замерзания воды;

✓ г) повышение интенсивности обмена веществ;

д) сезонные миграции;

✓ е) химическая терморегуляция.

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

а) клинтух;

б) филин;

✓ в) мохноногий сыч;

г) сизоворонка;

д) вертячая камышевка;

✓ е) фифи.

12. Из перечисленного списка выберите рыб, занесенных в «Красную книгу Калининградской области», со статусом «3 - редкий вид».

а) обыкновенный подуст;

✓ б) щиповка золотистая;

✓ в) морская минога;

г) обыкновенный подкаменщик;

д) сазан;

е) щука.

13. 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.

<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. Раздел экологии, изучающий взаимодействие организмов с окружающей средой, называется демэкология.

А) Да;

Б) Нет.

Обоснование:

05

15. Кислотные осадки («кислотные дожди») – это осадки с $pH < 5$, которые приводят при постоянном выпадении к закислению водоёмов, снижению урожайности сельскохозяйственных культур и другим последствиям.

А) Да;

Б) Нет.

Обоснование:

25

Кислотные осадки - осадки с $pH < 5$

16. Такие заболевания человека, как энцефалит, имеют чаще всего природноочаговый характер.

- А) Да;
 Б) Нет.

Обоснование:

35
Энцефалит имеет чаще всего природноочаговый характер, т.к. его переносчиками являются таяющие клещи

17. Процесс индивидуального развития живого организма называется «коэволюция».

- А) Да;
 Б) Нет.

Обоснование:

25
Процесс индивидуального развития живого организма называется онтогенезом

18. В еловом лесу травянистых растений значительно меньше, чем в березовой роще.

- А) Да;
 Б) Нет.

Обоснование:

35
В еловом лесу травянистых растений меньше, т.к. они закрывают собой большую площадь земли, не позволяя достаточного количества света до нижних слоев, поэтому травянистых растений там меньше.

19. Структура посевных площадей не влияет на орнитофауну.

- А) Да;
 Б) Нет.

Обоснование:

35

Структура посевных площадей зависит не только от климата, но и от географического положения. Легче добывать пищу

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.

- 05 20. Растения, плодоносящие только один раз за весь период онтогенеза _____.
- 05 21. Термин «Биоценоз» был предложен немецким биологом Сукачевым.
- 05 22. Растения в процессе фотосинтеза используют от поступающей солнечной энергии примерно: 10 %.
- 05 23. Уплотнение тела у камбалы, ската и других глубоководных обитателей – это адаптация к донной среде.
- 05 24. Взаимоотношения взрослой ели и соседствующего проростка дуба являются примером конкуренции.

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. Явление микоризы было описано в 1879—1881 годах Ф. М. Каменским. Микориза - ассоциация мицелия гриба с корнями высших растений, при этом деревья передают грибам?

- 38
- а) минеральные элементы;
 - б) азот;
 - в) воду;
 - г) органические вещества.

Обоснование: Структура посева полей влияет на птиц, т.к. в распаханных территориях добывать пищу становится легче.

Деревья передают грибам органическое вещество, из которого грибы получают необходимые для своей жизнедеятельности элементы и азот, который нужен деревьям.

26. Известно, что в агроценоз внесена доза инсектицида, равная 0,06 мкг/кг зелёной массы. Смертельная доза инсектицида, внесённого на сельскохозяйственные угодья, для птиц составляет 0,8 мкг/кг (если упрощённо считать, что летальная доза одинакова для всех видов). В каких пищевых цепях птицы не погибнут (считайте, что в пищевой цепи каждое звено является основным видом корма для следующего)?

- а) растение – клоп вредная черепашка – воробей полевой;
- б) растение (семена) – перепел;
- в) растение – тля (расселительная крылатая стадия) – стриж – чеглок;
- г) растение – гусеница – лягушка – уж – змеяяд;

25 Обоснование: В цепи питания, где насекомые будут питаться растениями, будет происходить интоксикация растений и их последующая гибель.

27. Клесты строят гнёзда и выводят птенцов зимой (в феврале). Какая из перечисленных ниже причин объясняет это явление? Обоснуйте свой ответ.

- а) у клестов есть особые приспособления, помогающие переносить низкие температуры;
- б) в это время много корма, которым питаются взрослые птицы и птенцы;
- в) им необходимо успеть вывести птенцов до весеннего прилёта птиц – основных конкурентов;
- г) перегрев организма птенцов смертельно опасен для них.

Обоснование:

Тип задания V, максимальное количество	Дайте ответ на вопрос (вопрос, требующий объяснения ответа). Объясните ответ. Постарайтесь дать полный, правильный и логично выстроенный
---	--

баллов за данный тип задания - 4	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.

05
28. Какое природное явление требуется секвойям для размножения? Назовите явление и опишите, как это явление помогает в размножении.

Обоснование:

29. Опишите механизм антропогенного засоления почв, его основные причины. Для регионов с каким климатом оно наиболее свойственно?

05
Обоснование: Отходы промышленных предприятий выделяются в атмосферу, со временем соединяются с водой и попадают на землю в виде осадков, оседают в почву, либо растворяется в океане, который в дальнейшем омывает берега суши

$$85 + 70 + 2 + 6 + 0 = 235$$

10 - 17

ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ
МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ЭТАП 2020-2021 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 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. Организмы, питающиеся растениями, называются?

- 105
- а) зоофаги;
 - ✓ б) фитофаги;
 - в) автотрофы;
 - г) продуценты;
 - ✓ д) консументы 1 порядка.

2. Россия занимаем ведущее место в мире по запасам и добыче многих полезных ископаемых, в том числе некоторых энергетических, рудных, строительных и других. По добыче каких двух из перечисленных полезных ископаемых России принадлежит одно из первых мест в мире?

- 0,5
- а) каменный уголь;
 - б) железные руды;
 - в) апатиты;
 - ✓ г) природный газ;
 - д) руды цветных металлов;
 - е) калийные соли.

3. Какие компоненты нельзя извлечь из отработавшей свой срок компьютерной техники, если сдать её на переработку?

- 0,5
- а) медь;
 - б) бром;
 - в) уран;
 - г) серебро;
 - д) свинец;
 - е) золото.

4. При вытаптывании в сообществах растений и почвенных животных происходит?

- 0,5
- а) сокращение количества видов, в первую очередь за счет доминантов;
 - б) усиление размаха колебаний общей численности;
 - в) замена видов-специалистов на эврибионтные;
 - г) увеличение количества межвидовых связей;
 - д) увеличение симбиотических связей;
 - е) увеличение численности всех видов как ответ на воздействие.

5. В какую геологическую эру и какой период сейчас живёт человек?

- 1,5
- а) в мезозойскую эру;
 - ✓ б) в кайнозойскую эру;
 - в) в палеозойскую эру;
 - ✓ г) в четвертичный период;
 - д) в меловой период;
 - е) в юрский период.

6. Порода деревьев, которую предпочтительно использовать на террасированных склонах гор в аридном климате с целью их укрепления?

- 0,5
- а) карликовая ива;
 - б) эвкалипт;
 - в) сосна;
 - г) секвойя;
 - д) можжевельник;
 - е) гибискус.

7. Отрасль права, регулирующая общественные отношения в сфере взаимодействия общества и природы, называется?

- 1,5
- ✓ а) экологическое право;
 - б) природное право;
 - в) права природы;
 - г) права окружающей среды;
 - д) конституционное право;

✓ е) природоохранное право.

8. Толерантность организмов означает?

а) происходящие в крупных экосистемах обратимые изменения;

✓ б) способность успешно противостоять действию факторов в определенном диапазоне;

в) постоянство количества живого вещества в биосфере;

✓ в) пределы устойчивости к воздействию внешних факторов;

д) способность вступать в симбиотические отношения.

9. Модель взаимодействия двух видов типа «хищник – жертва» названа по именам двух её авторов?

✓ а) В. Вольтерра;

б) Г. Гаузе;

в) А. Жаботинского;

г) Э. Зюсса;

д) Э. Бауэра;

✓ е) А. Лотки.

10. Основными способами регуляции температуры тела у пойкилотермных организмов являются?

а) перемена позы животного;

— б) наличие подкожной жировой клетчатки по всему телу;

в) накопление веществ, понижающих точку замерзания воды;

— г) повышение интенсивности обмена веществ;

д) сезонные миграции;

е) химическая терморегуляция.

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

✓ а) клинтух;

б) филин;

✓ в) мохноногий сыч;

г) сизоворонка;

д) вертячая камышевка;

е) фифи.

12. Из перечисленного списка выберите рыб, занесенных в «Красную книгу Калининградской области», со статусом «3 - редкий вид».

✓ а) обыкновенный подуст;

б) щиповка золотистая;

в) морская минога;

✓ г) обыкновенный подкаменщик;

д) сазан;

е) щука.

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

а) частуха злаковая;

0,5

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

<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. Раздел экологии, изучающий взаимодействие организмов с окружающей средой, называется демэкология.

- А) Да;
- Б) Нет.

Обоснование:

30

Демэкология - раздел общей экологии, основными объектами изучения которого являются изменения численности популяций, отношения групп между собой. внутри них.

15. Кислотные осадки («кислотные дожди») – это осадки с pH > 5, которые приводят при постоянном выпадении к закислению водоёмов, снижению урожайности сельскохозяйственных культур и другим последствиям.

00

- А) Да;
- Б) Нет.

Обоснование:

Да, кислотные дожди ^{приводят} к закислению водоёмов, снижению урожайности сельскохозяйственных культур и т.д.

16. Такое заболевание человека, как энцефалит, имеет чаще всего природноочаговый характер.

- 05
А) Да;
 Б) Нет.

Обоснование:

Такое заболевание человека, как энцефалит, может появиться от энцефалитной клещей.

17. Процесс индивидуального развития живого организма называется «коэволюция».

- 05
 А) Да;
Б) Нет.

Обоснование:

Козволюция - процесс индивидуального развития живого организма.

18. В еловом лесу травянистых растений значительно меньше, чем в березовой роще.

- 25
 А) Да;
Б) Нет.

Обоснование:

В еловом лесу значительно меньше травянистых растений, чем в березовой роще. Там мало влаги, недостаток солнечного света, а так как травянистым растениям это всё нужно для фотосинтеза, то в березовой роще, где хватает и влаги, и света, и тепла, травянистых растений будет гораздо больше, чем в еловом лесу.

19. Структура посевных площадей не влияет на орнитофауну.

- А) Да;
 Б) Нет.

Обоснование:

20 Структура посева растений высеет на орбитах. Из-за
 ней живыми может попасть какой-либо вред. Иногда
 приходится бороться с одной формой обитания на другой.

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.

05 20. Растения, плодоносящие только один раз за весь период онтогенеза _____.

10 21. Термин «Биоценоз» был предложен немецким биологом К. Мёбиусом

05 22. Растения в процессе фотосинтеза используют от поступающей солнечной энергии примерно: 25%.

10 23. Уплощение тела у камбалы, ската и других глубоководных обитателей - это адаптация к равнине дна.

05 24. Взаимоотношения взрослой ели и соседствующего проростка дуба являются примером конкуренции
соседства.

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. Явление микоризы было описано в 1879—1881 годах Ф. М. Каменским. Микориза - ассоциация мицелия гриба с корнями высших растений, при этом деревья передают грибам?

- 45
- а) минеральные элементы;
 - б) азот;
 - в) воду;
 - г) органические вещества.

Обоснование: Деревья передают зубам грибоподобные вещества, полученные в процессе фотосинтеза. Грибы же передают деревьям воду и минеральные элементы.

26. Известно, что в агроценоз внесена доза инсектицида, равная 0,06 мкг/кг зелёной массы. Смертельная доза инсектицида, внесённого на сельскохозяйственные угодья, для птиц составляет 0,8 мкг/кг (если упрощённо считать, что летальная доза одинакова для всех видов). В каких пищевых цепях птицы не погибнут (считайте, что в пищевой цепи каждое звено является основным видом корма для следующего)?

- а) растение – клоп вредная черепашка – воробей полевой;
б) растение (семена) – перепел;
в) растение – тля (расселительная крылатая стадия) – стриж – чеглок;
г) растение – гусеница – лягушка – уж – змеяяд;

Обоснование:

27. Клесты строят гнёзда и выводят птенцов зимой (в феврале). Какая из перечисленных ниже причин объясняет это явление? Обоснуйте свой ответ.

- а) у клестов есть особые приспособления, помогающие переносить низкие температуры;
б) в это время много корма, которым питаются взрослые птицы и птенцы;
в) им необходимо успеть вывести птенцов до весеннего прилёта птиц – основных конкурентов;
г) перегрев организма птенцов смертельно опасен для них.

Обоснование: Клесты строят гнёзда зимой и выводят птенцов зимой, т.к. им необходимо успеть вывести птенцов до весеннего прилёта птиц – основных конкурентов, потому что весной будет не хватать пищи для всех, нужно заранее, с началом весны, уже начинать добывать пищу.

Тип задания V, максимальное количество	Дайте ответ на вопрос (вопрос, требующий объяснения ответа). Объясните ответ. Постарайтесь дать полный, правильный и логично выстроенный
---	--

баллов за данный тип задания - 4	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. Какое природное явление требуется секвойям для размножения? Назовите явление и опишите, как это явление помогает в размножении.

05
Обоснование: Секвойя размножается семенами. Около 20% современных деревьев образовано семенами. Остальные размножаются вегетативным размножением.

05
29. Опишите механизм антропогенного засоления почв, его основные причины. Для регионов с каким климатом оно наиболее свойственно?

Обоснование: _____

$$7 + 8 + 1 + 5 + 0 = 210$$

2-10-16

ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ
МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ЭТАП 2020-2021 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 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. Организмы, питающиеся растениями, называются?

- а) зоофаги;
- ✓ б) фитофаги;
- в) автотрофы;
- г) продуценты;
- ✓ д) консументы 1 порядка.

10

2. Россия занимаем ведущее место в мире по запасам и добыче многих полезных ископаемых, в том числе некоторых энергетических, рудных, строительных и других. По добыче каких двух из перечисленных полезных ископаемых России принадлежит одно из первых мест в мире?

- 0,5
- а) каменный уголь;
 - б) железные руды;
 - в) апатиты;
 - ✓ г) природный газ;
 - д) руды цветных металлов;
 - е) калийные соли.

3. Какие компоненты нельзя извлечь из отработавшей свой срок компьютерной техники, если сдать её на переработку?

- 10
- а) медь;
 - ✓ б) бром;
 - ✓ в) уран;
 - г) серебро;
 - д) свинец;
 - е) золото.

4. При вытравывании в сообществах растений и почвенных животных происходит?

- 0,5
- а) сокращение количества видов, в первую очередь за счет доминантов;
 - ✓ б) усиление размаха колебаний общей численности;
 - в) замена видов-специалистов на эврибионтные;
 - г) увеличение количества межвидовых связей;
 - д) увеличение симбиотических связей;
 - е) увеличение численности всех видов как ответ на воздействие.

5. В какую геологическую эру и какой период сейчас живёт человек?

- 10
- а) в мезозойскую эру;
 - ✓ б) в кайнозойскую эру;
 - в) в палеозойскую эру;
 - ✓ г) в четвертичный период;
 - д) в меловой период;
 - е) в юрский период.

6. Порода деревьев, которую предпочтительно использовать на террасированных склонах гор в аридном климате с целью их укрепления?

- 0,5
- а) карликовая ива;
 - б) эвкалипт;
 - в) сосна;
 - г) секвойя;
 - д) можжевельник;
 - е) гибискус.

7. Отрасль права, регулирующая общественные отношения в сфере взаимодействия общества и природы, называется?

- 10
- ✓ а) экологическое право;
 - б) природное право;
 - в) права природы;
 - г) права окружающей среды;
 - д) конституционное право;

✓ а) природоохранное право.

8. Толерантность организмов означает?

а) происходящие в крупных экосистемах обратимые изменения;

✓ б) способность успешно противостоять действию факторов в определенном диапазоне;

в) постоянство количества живого вещества в биосфере;

✓ г) пределы устойчивости к воздействию внешних факторов;

д) способность вступать в симбиотические отношения.

9. Модель взаимодействия двух видов типа «хищник – жертва» названа по именам двух её авторов?

а) В. Вольтерра;

– б) Г. Гаузе;

в) А. Жаботинского;

г) Э. Зюсса;

– д) Э. Бауэра;

е) А. Лотки.

10. Основными способами регуляции температуры тела у пойкилотермных организмов являются?

– а) перемена позы животного;

б) наличие подкожной жировой клетчатки по всему телу;

в) накопление веществ, понижающих точку замерзания воды;

г) повышение интенсивности обмена веществ;

д) сезонные миграции;

– е) химическая терморегуляция.

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

✓ а) клинтух;

б) филин;

в) мохноногий сыч;

г) сизоворонка;

д) вертячая камышевка;

– е) фифи.

12. Из перечисленного списка выберите рыб, занесенных в «Красную книгу Калининградской области», со статусом «3 - редкий вид».

а) обыкновенный подуст;

– б) щиповка золотистая;

в) морская минога;

г) обыкновенный подкаменщик;

– д) сазан;

е) щука.

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

а) частуха злаковая;

- 0.5
- б) пижма обыкновенная;
 - в) синеголовник морской;
 - г) герань луговая;
 - д) пузырчатка малая.

<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: Раздел экологии, изучающий взаимодействие организмов с окружающей средой, называется демэкология.

- А) Да;
- Б) Нет.

Обоснование:

20 *Экология - раздел науки, изучающий взаимодействие орг. с окр. средой.*

15. Кислотные осадки («кислотные дожди») – это осадки с pH < 5, которые приводят при постоянном выпадении к закислению водоёмов, снижению урожайности сельскохозяйственных культур и другим последствиям.

- А) Да;
- Б) Нет.

Обоснование:

0.5 *Да, т.к. из-за большого выброса серы в водоемы происходит окислительно-восстановительные реакции, это не очень полезно.*

16. Такое заболевания человека, как энцефалит, имеет чаще всего природноочаговый характер.

- А) Да;
 Б) Нет.

Обоснование:

15 Да, т.к. энцефалит - заболевание, возникшее в природе и передающееся вшей.

17. Процесс индивидуального развития живого организма называется «коэволюция».

- А) Да;
 Б) Нет.

Обоснование:

25 коэволюция - это совместное существование и развитие, и общества и природы. правильный ответ - да, конечно.

18. В еловом лесу травянистых растений значительно меньше, чем в березовой роще.

- А) Да;
 Б) Нет.

Обоснование:

25 Да, т.к. из-за ~~маленького~~ в еловом лесу для многих растений преобладает лимитирующий фактор как солнечный свет, поэтому многие растения погибают.

19. Структура посевных площадей не влияет на орнитофауну.

- А) Да;
 Б) Нет.

Обоснование:

00

Структура полевых площадок не имеет маршрута, т.к. все на колючих ветках.

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.

05 20. Растения, плодоносящие только один раз за весь период онтогенеза растения

05 21. Термин «Биоценоз» был предложен немецким биологом Э. Гюккер.

05 22. Растения в процессе фотосинтеза используют от поступающей солнечной энергии примерно: 10 %.

15 23. Уплощение тела у камбалы, ската и других глубоководных обитателей – это адаптация к высокому давлению.

05 24. Взаимоотношения взрослой ели и соседствующего проростка дуба являются примером интравидности конкуренции.

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 25. Явление микоризы было описано в 1879—1881 годах Ф. М. Каменским. Микориза - ассоциация мицелия гриба с корнями высших растений, при этом деревья передают грибам?

- а) минеральные элементы;
- б) азот;
- в) воду;
- ✓ г) органические вещества.

Обоснование: Деревья передают грибки органические вещества, которые разлагаются на минералы и снова поступают к продуцентам.

26. Известно, что в агроценоз внесена доза инсектицида, равная 0,06 мкг/кг зелёной массы. Смертельная доза инсектицида, внесённого на сельскохозяйственные угодья, для птиц составляет 0,8 мкг/кг (если упрощённо считать, что летальная доза одинакова для всех видов). В каких пищевых цепях птицы не погибнут (считайте, что в пищевой цепи каждое звено является основным видом корма для следующего)?

- а) растение – клоп вредная черепашка – воробей полевой;
б) растение (семена) – перепел;
в) растение – тля (расселительная крылатая стадия) – стриж – чеглок;
г) растение – гусеница – лягушка – уж – змеяяд;

35
Обоснование: б, т.к. доза инсектицида будет меньше, чем в других пищевых цепях, т.е. перепел не пощадит.

27. Клесты строят гнёзда и выводят птенцов зимой (в феврале). Какая из перечисленных ниже причин объясняет это явление? Обоснуйте свой ответ.

- а) у клестов есть особые приспособления, помогающие переносить низкие температуры;
б) в это время много корма, которым питаются взрослые птицы и птенцы;
в) им необходимо успеть вывести птенцов до весеннего прилёта птиц – основных конкурентов;
г) перегрев организма птенцов смертельно опасен для них.

05
Обоснование: в, т.к. птенцов могут в съестть, и поэтому они выводят птенцов до весны.

Тип задания V, максимальное количество	Дайте ответ на вопрос (вопрос, требующий объяснения ответа). Объясните ответ. Постарайтесь дать полный, правильный и логично выстроенный
---	--

баллов за данный тип задания - 4	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. Какое природное явление требуется секвойям для размножения? Назовите явление и опишите, как это явление помогает в размножении.

05

Обоснование: Засуха, чтобы держать воду.

29. Опишите механизм антропогенного засоления почв, его основные причины. Для регионов с каким климатом оно наиболее свойственно?

05

Обоснование: _____

$$6,5 + 5 + 2 + 4 + 0 = 17,5$$

10-10

ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ
МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ЭТАП 2020-2021 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 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. Организмы, питающиеся растениями, называются?

- а) зоофаги;
- б) фитофаги;
- в) автотрофы;
- г) продуценты;
- д) консументы 1 порядка.

0,5

2. Россия занимаем ведущее место в мире по запасам и добыче многих полезных ископаемых, в том числе некоторых энергетических, рудных, строительных и других. По добыче каких двух из перечисленных полезных ископаемых России принадлежит одно из первых мест в мире?

- 0,5
- а) каменный уголь;
 - б) железные руды;
 - в) апатиты;
 - ✓ г) природный газ;
 - д) руды цветных металлов;
 - е) калийные соли.

3. Какие компоненты нельзя извлечь из отработавшей свой срок компьютерной техники, если сдать её на переработку?

- 1,5
- а) медь;
 - ✓ б) бром;
 - ✓ в) уран;
 - г) серебро;
 - д) свинец;
 - е) золото.

4. При вытравывании в сообществах растений и почвенных животных происходит?

- 0,5
- а) сокращение количества видов, в первую очередь за счет доминантов;
 - б) усиление размаха колебаний общей численности;
 - ✓ в) замена видов-специалистов на эврибионтные;
 - г) увеличение количества межвидовых связей;
 - д) увеличение симбиотических связей;
 - е) увеличение численности всех видов как ответ на воздействие.

5. В какую геологическую эру и какой период сейчас живёт человек?

- 1,5
- а) в мезозойскую эру;
 - ✓ б) в кайнозойскую эру;
 - в) в палеозойскую эру;
 - ✓ г) в четвертичный период;
 - д) в меловой период;
 - е) в юрский период.

6. Порода деревьев, которую предпочтительно использовать на террасированных склонах гор в аридном климате с целью их укрепления?

- 0,5
- а) карликовая ива;
 - б) эвкалипт;
 - в) сосна;
 - г) секвойя;
 - д) можжевельник;
 - е) гибискус.

7. Отрасль права, регулирующая общественные отношения в сфере взаимодействия общества и природы, называется?

- 1,5
- ✓ а) экологическое право;
 - б) природное право;
 - в) права природы;
 - г) права окружающей среды;
 - д) конституционное право;

✓ е) природоохранное право.

8. Толерантность организмов означает?

а) происходящие в крупных экосистемах обратимые изменения;

1,5 ✓ б) способность успешно противостоять действию факторов в определенном диапазоне;

в) постоянство количества живого вещества в биосфере;

✓ г) пределы устойчивости к воздействию внешних факторов;

д) способность вступать в симбиотические отношения.

9. Модель взаимодействия двух видов типа «хищник – жертва» названа по именам двух её авторов?

а) В. Вольтерра;

б) Г. Гаузе;

0,5 - в) А. Жаботинского;

г) Э. Зюсса;

д) Э. Бауэра;

✓ е) А. Лотки.

10. Основными способами регуляции температуры тела у пойкилотермных организмов являются?

а) перемена позы животного;

0,5 - б) наличие подкожной жировой клетчатки по всему телу;

в) накопление веществ, понижающих точку замерзания воды;

- г) повышение интенсивности обмена веществ;

д) сезонные миграции;

е) химическая терморегуляция.

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

а) клинтух;

0,5 - б) филин;

в) мохноногий сыч;

г) сизоворонка;

д) вертячая камышевка;

- е) фифи.

12. Из перечисленного списка выберите рыб, занесенных в «Красную книгу Калининградской области», со статусом «3 - редкий вид».

а) обыкновенный подуст;

0,5 - б) щиповка золотистая;

- в) морская минога;

г) обыкновенный подкаменщик;

д) сазан;

е) щука.

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

0,5 ✓ а) частуха злаковая;

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

Тип задания II, максимальное количество баллов за данный тип задания - 18	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.
Количество баллов за каждый вопрос	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. Раздел экологии, изучающий взаимодействие организмов с окружающей средой, называется демэкология.

- А) Да;
- Б) Нет.

Обоснование:

05

15. Кислотные осадки («кислотные дожди») – это осадки с $pH > 5$, которые приводят при постоянном выпадении к закислению водоёмов, снижению урожайности сельскохозяйственных культур и другим последствиям.

- А) Да;
- Б) Нет.

Обоснование:

Ч.и. значение в осадках приводит к гибели живого

05

16. Такое заболевания человека, как энцефалит, имеет чаще всего природноочаговый характер.

- А) Да;
 Б) Нет.

Обоснование:

15 Энцефалит имеет природноочаговый характер т.к. и
переносится малярийными.

17. Процесс индивидуального развития живого организма называется «коэволюция».

- А) Да;
 Б) Нет.

Обоснование:

05 Козволюция - процесс индивидуального развития

18. В еловом лесу травянистых растений значительно меньше, чем в березовой роще.

- А) Да;
 Б) Нет.

Обоснование:

35 т.к. в березовой роще будет больше света и меньше
лесно. В еловом лесу преобладает игольная почва.

19. Структура посевных площадей не влияет на орнитофауну.

- А) Да;
 Б) Нет.

Обоснование:

15

При подготовке почвы посевами плодовых могут быть
бавля деревья, что приводит к разорению меду.

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.

05 20. Растения, плодоносящие только один раз за весь период онтогенеза раннецветущие

05 21. Термин «Биоценоз» был предложен немецким биологом _____.

05 22. Растения в процессе фотосинтеза используют от поступающей солнечной энергии примерно: 30 %.

15 23. Уплотнение тела у камбалы, ската и других глубоководных обитателей – это адаптация к высокому давлению

15 24. Взаимоотношения взрослой ели и соседствующего проростка дуба являются примером амениситуса

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. Явление микоризы было описано в 1879—1881 годах Ф. М. Каменским. Микориза - ассоциация мицелия гриба с корнями высших растений, при этом деревья передают грибам?

- 45
- а) минеральные элементы;
 - б) азот;
 - в) воду;
 - г) органические вещества.

Обоснование: Длинные грибы съедаются в нормальном количестве деревьями, пощипывая кору и лишаясь лиственных элементов, а деревья дают грибам органические вещества

26. Известно, что в агроценоз внесена доза инсектицида, равная 0,06 мкг/кг зелёной массы. Смертельная доза инсектицида, внесённого на сельскохозяйственные угодья, для птиц составляет 0,8 мкг/кг (если упрощённо считать, что летальная доза одинакова для всех видов). В каких пищевых цепях птицы не погибнут (считайте, что в пищевой цепи каждое звено является основным видом корма для следующего)?

- а) растение – клоп вредная черепашка – воробей полевой;
б) растение (семена) – перепел;
в) растение – тля (расселительная крылатая стадия) – стриж – чеглок;
г) растение – гусеница – лягушка – уж – змеяяд;

Обоснование: Птица не пощипывает т.ч. лишь питанием будет лишней и птицы достигают либо самую малую дозу инсектицида, либо не достигают совсем.

27. Клесты строят гнёзда и выводят птенцов зимой (в феврале). Какая из перечисленных ниже причин объясняет это явление? Обоснуйте свой ответ.

- а) у клестов есть особые приспособления, помогающие переносить низкие температуры;
б) в это время много корма, которым питаются взрослые птицы и птенцы;
в) им необходимо успеть вывести птенцов до весеннего прилёта птиц – основных конкурентов;
г) перегрев организма птенцов смертельно опасен для них.

Обоснование:

Тип задания V,
максимальное количество

Дайте ответ на вопрос (вопрос, требующий объяснения ответа). Объясните ответ. Постарайтесь дать полный, правильный и логично выстроенный

баллов за данный тип задания - 4	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. Какое природное явление требуется секвойям для размножения? Назовите явление и опишите, как это явление помогает в размножении.

05

Обоснование: Вечер. Ф. к. секвое ветром высеиваются раск-

29. Опишите механизм антропогенного засоления почв, его основные причины. Для регионов с каким климатом оно наиболее свойственно?

05

Обоснование: Выбрасывание отходов заводов в почву.

$$50 + 8 + 3 + 0 + 0 = 61$$

10-15

ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ
МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ЭТАП 2020-2021 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 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:

- внимательно прочитайте тестовую задачу и все варианты ответа;
 - выберите наиболее правильный и полный ответ;
 - букву правильного ответа обведите ручкой кружком;
 - 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. Организмы, питающиеся растениями, называются?

- зоофаги;
- фитофаги;
- автотрофы;
- продуценты;

0,5
✓ д) консументы 1 порядка.

2. Россия занимаем ведущее место в мире по запасам и добыче многих полезных ископаемых, в том числе некоторых энергетических, рудных, строительных и других. По добыче каких двух из перечисленных полезных ископаемых России принадлежит одно из первых мест в мире?

- 0,5
- а) каменный уголь;
 - б) железные руды;
 - в) апатиты;
 - ✓ г) природный газ;
 - д) руды цветных металлов;
 - е) калийные соли.

3. Какие компоненты нельзя извлечь из отработавшей свой срок компьютерной техники, если сдать её на переработку?

- 0,5
- а) медь;
 - б) бром;
 - в) уран;
 - г) серебро;
 - д) свинец;
 - е) золото.

4. При вытаптывании в сообществах растений и почвенных животных происходит?

- 0,5
- а) сокращение количества видов, в первую очередь за счет доминантов;
 - б) усиление размаха колебаний общей численности;
 - в) замена видов-специалистов на эврибионтные;
 - г) увеличение количества межвидовых связей;
 - д) увеличение симбиотических связей;
 - е) увеличение численности всех видов как ответ на воздействие.

5. В какую геологическую эру и какой период сейчас живёт человек?

- 0,5
- а) в мезозойскую эру;
 - ✓ б) в кайнозойскую эру;
 - в) в палеозойскую эру;
 - г) в четвертичный период;
 - д) в меловой период;
 - е) в юрский период.

6. Порода деревьев, которую предпочтительно использовать на террасированных склонах гор в аридном климате с целью их укрепления?

- 0,5
- а) карликовая ива;
 - б) эвкалипт;
 - в) сосна;
 - г) секвойя;
 - ✓ д) можжевельник;
 - е) гибискус.

7. Отрасль права, регулирующая общественные отношения в сфере взаимодействия общества и природы, называется?

- 0,5
- ✓ а) экологическое право;
 - б) природное право;
 - в) права природы;
 - г) права окружающей среды;
 - д) конституционное право;

е) природоохранное право.

8. Толерантность организмов означает?

- 0,5
- а) происходящие в крупных экосистемах обратимые изменения;
 - ✓ б) способность успешно противостоять действию факторов в определенном диапазоне;
 - в) постоянство количества живого вещества в биосфере;
 - г) пределы устойчивости к воздействию внешних факторов;
 - д) способность вступать в симбиотические отношения.

9. Модель взаимодействия двух видов типа «хищник – жертва» названа по именам двух её авторов?

- 1,5
- ✓ а) В. Вольтерра;
 - б) Г. Гаузе;
 - в) А. Жаботинского;
 - г) Э. Зюсса;
 - д) Э. Бауэра;
 - ✓ е) А. Лотки.

10. Основными способами регуляции температуры тела у пойкилотермных организмов являются?

- 0,5
- ✓ а) перемена позы животного;
 - б) наличие подкожной жировой клетчатки по всему телу;
 - в) накопление веществ, понижающих точку замерзания воды;
 - г) повышение интенсивности обмена веществ;
 - д) сезонные миграции;
 - е) химическая терморегуляция.

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

- 0,5
- а) клинтух;
 - б) филин;
 - в) мохноногий сыч;
 - г) сизоворонка;
 - д) вертлявая камышевка;
 - е) фифи.

12. Из перечисленного списка выберите рыб, занесенных в «Красную книгу Калининградской области», со статусом «3 - редкий вид».

- 0,5
- ✓ а) обыкновенный подуст;
 - б) щиповка золотистая;
 - в) морская минога;
 - г) обыкновенный подкаменщик;
 - д) сазан;
 - е) щука.

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

- 0,5
- а) частуха злаковая;

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

<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! Раздел экологии, изучающий взаимодействие организмов с окружающей средой, называется демэкология.

- А) Да;
- Б) Нет.

Обоснование:

35

раздел экологии, изучающий взаимодействие организмов с окружающей средой называется "аутэкологией".
 Демэкология - это раздел экологии, изучающий изменение численности популяций

15. Кислотные осадки («кислотные дожди») – это осадки с pH < 5, которые приводят при постоянном выпадении к закислению водоёмов, снижению урожайности сельскохозяйственных культур и другим последствиям.

05

- А) Да;
- Б) Нет.

Обоснование:

Кислотные осадки могут растворить все питательные вещества в почве

16. Такое заболевание человека, как энцефалит, имеет чаще всего природноочаговый характер.

- А) Да;
 Б) Нет.

Обоснование:

15
Энцефалит - это вирусное, природно-очаговое заболевание. Человек им может заразиться, если его укусят тля - энцефалит, или если вынется малярия (сырец) зараженная коровы или козы.

17. Процесс индивидуального развития живого организма называется «коэволюция».

- А) Да;
 Б) Нет.

Обоснование:

35
Процесс индивидуального развития живого организма называется «онтогенез», а коэволюция - это совместная эволюция биологических видов, которые взаимодействуют в экосистеме.

18. В еловом лесу травянистых растений значительно меньше, чем в березовой роще.

- А) Да;
 Б) Нет.

Обоснование:

15
В еловом лесу все кроны деревьев находятся очень близко друг к другу и мало света, поэтому выживает там только высокие тенелюбивые растения. Там же очень бедные подзолистые почвы.

19. Структура посевных площадей не влияет на орнитофауну.

- А) Да;
 Б) Нет.

Обоснование:

05

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.

15 20. Растения, плодоносящие только один раз за весь период онтогенеза монокарники

15 21. Термин «Биоценоз» был предложен немецким биологом К. Мёбиусом.

05 22. Растения в процессе фотосинтеза используют от поступающей солнечной энергии примерно: 10 %.

15 23. Уплощение тела у камбалы, ската и других глубоководных обитателей – это адаптация к давлению высокому

05 24. Взаимоотношения взрослой ели и соседствующего проростка дуба являются примером симбиоза

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. Явление микоризы было описано в 1879—1881 годах Ф. М. Каменским. Микориза - ассоциация мицелия гриба с корнями высших растений, при этом деревья передают грибам?

- 05
- а) минеральные элементы;
 - б) азот;
 - в) воду;
 - г) органические вещества.

Обоснование:

05
26. Известно, что в агроценоз внесена доза инсектицида, равная 0,06 мкг/кг зелёной массы. Смертельная доза инсектицида, внесённого на сельскохозяйственные угодья, для птиц составляет 0,8 мкг/кг (если упрощённо считать, что летальная доза одинакова для всех видов). В каких пищевых цепях птицы не погибнут (считайте, что в пищевой цепи каждое звено является основным видом корма для следующего)?

- а) растение – клоп вредная черепашка – воробей полевой;
- б) растение (семена) – перепел;
- в) растение – тля (расселительная крылатая стадия) – стриж – чеглок;
- г) растение – гусеница – лягушка – уж – змея;

Обоснование:

05
27. Клесты строят гнёзда и выводят птенцов зимой (в феврале). Какая из перечисленных ниже причин объясняет это явление? Обоснуйте свой ответ.

- а) у клестов есть особые приспособления, помогающие переносить низкие температуры;
- б) в это время много корма, которым питаются взрослые птицы и птенцы;
- в) им необходимо успеть вывести птенцов до весеннего прилёта птиц – основных конкурентов;
- г) перегрев организма птенцов смертельно опасен для них.

Обоснование:

Тип задания V, максимальное количество	Дайте ответ на вопрос (вопрос, требующий объяснения ответа). Объясните ответ. Постарайтесь дать полный, правильный и логично выстроенный
---	--

баллов за данный тип задания - 4	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. Какое природное явление требуется секвойям для размножения? Назовите явление и опишите, как это явление помогает в размножении.

05

Обоснование:

29. Опишите механизм антропогенного засоления почв, его основные причины. Для регионов с каким климатом оно наиболее свойственно?

05

Обоснование:

Обоснование:
