

Шифр З-70-6

Бланк регистрации

Фамилия, Имя, Отчество Соснова Ирина Ивановна

Класс 10.1

Образовательная организация МБОУ СОШ "Школа Будущего"

Название предмета Экология

№ аудитории 318

Дата проведения олимпиады 16.12.2020г

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 I 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) шиповка 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:

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:

Кислотные осадки накапливаются в почве и воде, нарушая кислотно-щелочной баланс, это может негативно сказываться на их обитателях (уничтожается урожайность почвы и т.д.)

Э-10-6

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

- А) Да;
 Б) Нет.

Обоснование:

Поллиций, вирус в распространении энцефалита
вносит паразитов (таежный клещ)

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

- А) Да;
 Б) Нет.

Обоснование:

Процесс индивидуального развития живого ор-
ганизма — онтогенез

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

- А) Да;
 Б) Нет.

Обоснование:

Сквозь ветви ели на землю попадает недостаточно солнечного света, что затрудняет рост травянистых растений

19. Структура посевных площадей не влияет на орнитофауну.

- А) Да;
 Б) Нет.

Обоснование:

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, плодоносящие только один раз за весь период онтогенеза _____.
21. Термин «Биоценоз» был предложен немецким биологом _____.
22. Растения в процессе фотосинтеза используют от поступающей солнечной энергии примерно: ____%.
23. Уплощение тела у камбалы, ската и других глубоководных обитателей – это адаптация к давлению.
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?

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

Обоснование: грибами для жизни необходимы органические вещества, которые они, в свою очередь, производить не могут.

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: Концентрация инсектицида увеличивается в каждом из звеньев пищевой цепи инсектицид, увеличивается его концентрация. Самую меньшую дозу получит перепел, т.к. питается непосредственно растением (семенами), доза инсектицида в которых для него безопасна.

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: издревле клесты совпадают с периодом плодоношения хвойных (основного корма), что способствует их адаптации к жизни в условиях низких температур. Остальные птицы не могут составить клесту конкуренцию ввиду отсутствия "зимнего" строения клюва.

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

7-10-6

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.

Обоснование: Для того, чтоб семена секвойи проросли, их должны съесть птицы. Семена обладают очень плотной защитной оболочкой, которая мешает прорастанию. Ягоды через пищеварительный тракт птицы, защитная оболочка семян растворяется (под действием кислой среды желудка птицы). Такое условие для размножения способствует большему расхождению (посеву) семян.

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

Обоснование: _____

