

Форма бланка ответов

ТИТУЛЬНЫЙ ЛИСТ

Всероссийская олимпиада школьников

школьный этап

Заполняется ПЕЧАТНЫМИ БУКВАМИ чернилами черного или синего цвета по образцам:

А	Б	В	Г	Д	Е	Ж	З	И	К	Л	М	Н	О	П	Р	С	Т	У	Ф	Х	Ц	Ч	Ш	Щ	Ъ	Ы	Ь	Э	Ю	Я	@	8	9	,
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	1	2	3	4	5	6	7	0	.

ПРЕДМЕТ ЭКОЛОГИЯ КЛАСС 9А

ДАТА 26.09.2023

ШИФР УЧАСТНИКА

Э 1 5

ФАМИЛИЯ ПОЧЕЛИНЦЕВ
 ИМЯ РОМАН
 ОТЧЕСТВО АЛЕКСЕЕВИЧ

Документ, удостоверяющий личность

свидетельство о рождении паспорт

Гражданство

Российская Федерация

серия 0822 номер 826905

Иное

Дата рождения 06.10.2008

Домашний телефон участника + 7

Мобильный телефон участника + 7 9990887102

Электронный адрес участника

Муниципалитет г. Златоуст

Сокращенное наименование образовательной организации (школы)
МБОУ КАРЕТСКАЯ ШКОЛА №1 им.Ф.Ф. Ушакова.

Сведения о педагогах-наставниках

1. Фамилия КАМРАШКИНА
 Имя ИРИНА
 Отчество НИКОЛАЕВНА

Сокращенное наименование образовательной организации (школы)
МБОУ КАРЕТСКАЯ ШКОЛА №1 им.Ф.Ф. Ушакова.

2. Фамилия
 Имя
 Отчество

Сокращенное наименование образовательной организации (школы)

Личная подпись участника

Все поля обязательны к заполнению!

Юсешинцев Роман 9А

ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ
ПО ЭКОЛОГИИ. 2023-2024 уч. г. ШКОЛЬНЫЙ
ЭТАП. 9 КЛАСС

355
50,4%

Часть 1

1. (1 балл) Выберите правильные ответ.

По сравнению с деревьями, кустарники обычно более устойчивы к загрязнениям и приспособлены к городским условиям. Это объясняется тем, что

- а) кустарники растут в приземном слое воздуха, где меньше загрязнений
- б) кустарники более теневыносливы, чем деревья
- в) кустарники могут быстро восстанавливать крону за счёт образования неограниченного числа новых побегов
- г) корневая система кустарников глубже, чем деревьев

2. (1 балл) Выберите правильные ответ.

Какое событие произошло 26 апреля 1986 года?

- а) На комбинате «Маяк» произошла утечка радиоактивных веществ.
- б) В Семипалатинске проводили испытания первой ядерной бомбы.
- в) На Новой Земле взорвали «Царь-бомбу», мощностью 57 мегатонн.
- г) Произошла атомная авария на атомной электростанции.

3. (1 балл) Выберите правильные ответ.

Повышение температуры почвы в городе обусловлено таким явлением, как

- а) глобальное потепление
- б) городской тепловой остров
- в) температурная инверсия
- г) температурный скачок

4. (1 балл) Выберите правильные ответ.

Какой из материалов самый долговечный по скорости разложения?

- а) стекло
- б) резина
- в) бумага
- г) дерево

5. (1 балл) Выберите правильные ответ.

Рекомендуется употреблять в пищу именно морскую нежирную рыбу, так как

- а) эта рыба обитает в более чистой воде
- б) в этой рыбе меньше накапливается токсичных веществ
- в) у этой рыбы выше пищевая ценность («калорийность»)
- г) имеются наибольшие запасы этой рыбы

6. (1 балл) Выберите правильные ответ.

Примерно 2,5 млрд лет назад (протерозой) произошло крупнейшее оледенение. Главная причина этого –

- а) активное выделение кислорода цианобактериями
- б) «выход» растений на сушу
- в) скопление всех материков у полюса
- г) падение крупного метеорита

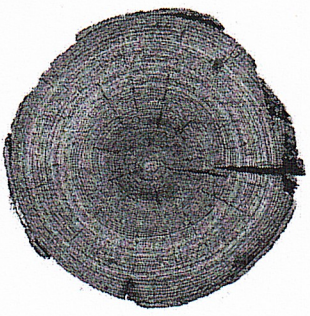
7. (1 балл) Выберите правильные ответ.

Какие рыбы будут обладать наибольшей толерантностью по отношению к колебаниям солёности воды?

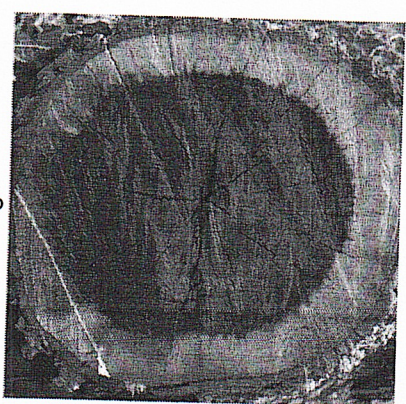
- а) осетлые пресноводные рыбы (речной окунь, щука, карась)
- б) морские придонные рыбы (камбала, навага, бородавчатка)
- в) полупроходные рыбы (хехонь, вобла, лещ, некоторые виды бычков)
- г) проходные рыбы (Угорь речной, лосось атлантический, горбуша)
- д) широко мигрирующие морские рыбы (атлантическая сельдь, треска)

8. (1 балл) Выберите правильные ответ.

Рассмотрите фотографии срезов побегов растений. Определите, в каком климате растут деревья.



1



2

- а) 1 и 2 растут в экваториальном климате
- б) 1 и 2 растут в сезонном климате
- в) 1 в сезонном климате и 2 в экваториальном климате
- г) 1 в экваториальном климате и 2 в сезонном

9. (1 балл) Выберите правильные ответ. Виды, которые преобладают количественно или по биомассе, в сообществе называются
- а) эвритопными
 - б) доминантами
 - в) г-стратегами
 - г) эврибионтными
 - д) синантропными
 - е) к-стратегами

15

Часть 2

1. (1 балл) Выберите все правильные ответы. Озонный слой – это своеобразный «экран», барьер, который поглощает жесткое ультрафиолетовое излучение. Но есть вещества, которые его разрушают, они называются – ...

- а) углекислый газ
- б) оксиды азота
- в) метан
- г) фреоны
- д) оксиды серы
- е) стирол

0,5

2. (2 балла) Выберите все правильные ответы. Какие организмы способны к азотфиксации?

- а) бобовые растения
- б) свободноживущие бактерии-азотофиксаторы
- в) актиномицеты на корнях черной и серой ольхи
- г) клубеньковые бактерии на корнях бобовых
- д) цианобактерии

0,5

3. (2 балла) Выберите все правильные ответы. Какие группы населения прежде всего попадают в группы риска, т. е. являются самыми уязвимыми при загрязнении окружающей среды?

- а) Дети раннего возраста
- б) Дети с 6 до 12 лет
- в) Дети с 12 до 16 лет
- г) Люди от 30 до 45 лет
- д) пожилые люди
- е) Беременные женщины
- ж) люди с хроническими заболеваниями органов дыхания

1,5

4. (2 балла) Выберите все правильные ответы. Основные причины депопуляции

- а) высокий уровень эмиграции
- б) войны
- в) медицинское обслуживание
- г) превышение смертности над рождаемостью
- д) длительные эпидемии
- е) отсутствие образовательного пространства

0,5

5. (2 балла) Выберите все правильные ответы. Выберите из списка парниковые газы
- а) водяной пар
 - б) метан
 - в) оксиды азота
 - г) оксиды серы
 - д) синильная кислота
 - е) углекислый газ

1,5

6. (2 балла) Выберите все правильные ответы. Перечислите все категории, отмеченные в Федеральном законе № 33 «Об особо охраняемых природных территориях».

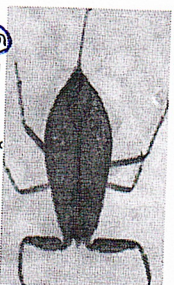
- а) памятники природы
- б) государственные природные заказники
- в) национальные парки
- г) национальные парки
- д) санитарно-курортные зоны
- е) дендрологические сады
- ж) музеи-заповедники

1,5

7. (2 балла) Выберите все правильные ответы. Какие организмы не встречаются в водоёмах с высоким содержанием органических и биогенных веществ (автотрофные водоёмы)?



а) перловицы или беззубки



б) водный скорпион



в) личинки мух-журчалок, «крыски»



г) форель



д) мотыль

0,5

8. (2 балла) Выберите все правильные ответы. В соответствии с Федеральным законом РФ № 89 «Об отходах производства и потребления» в качестве основных направлений государственной политики в области обращения с отходами названы приоритетные меры, которые направлены на предотвращение и сокращение образования отходов, это –

- а) сортировка отходов
- б) захоронение отходов
- в) складирование отходов
- г) накопление отходов
- д) утилизация отходов
- е) сжигание отходов

9. (3 балла) Выберите все правильные ответы. Какие из этих материалов можно переработать неограниченное число раз?

- а) бумага
- б) пластик
- в) железо
- г) стекло
- д) текстиль
- е) алюминий

10. (4 балла) Выберите все правильные ответы. Каков статус видов, занесённых в Красную книгу?

- а) редкие или малочисленные
- б) уязвимые
- в) опасные
- г) вымирающие
- д) типичные
- е) находящиеся под угрозой исчезновения

11. (3 балла) Выберите все правильные ответы. На добыче каких из перечисленных видов полезных ископаемых основывается топливно-энергетический комплекс нашей страны?

- а) нефть
- б) никель
- в) медь
- г) газ
- д) уголь
- е) асбест

12. (4 балла) Выберите все правильные ответы. Выберите группы растений, которые цветут ранней весной, часто ещё до полного схода снега.

- а) ветроопыляемые кустарники и деревья (орешник обыкновенный, разные виды ольхи и берёзы)
- б) насекомоопыляемые деревья (клён остролистный, липа межкошечковая)
- в) насекомоопыляемые растения хвойных лесов (кизилца обыкновенная, майник двулистный, грушанки)
- г) травы эфемероиды широколиственных лесов (ветреница, чистяк весенний, тусиный лук)
- д) осоки (осока волосистая и другие виды)
- е) растения, у которых разделена вегетативная и генеративная функция побегов (мать-и-мачеха, медунца лекарственная)

1. (6 баллов) Вставьте пропущенные слова из приведённого списка. Часть 3

Частое кошение газонов вызывает каскад изменений в экосистеме. Прежде всего, это ведёт к сокращению численности 5 + (А) и всех связанных с ними 9 + (Б) видов насекомых и 6 + (В) птиц. Частое кошение делает невозможным образование численности 10 + (Г) у растений, что приводит к 3 - (Д) численности 4 + (Е) птиц и насекомых.

Список: 1 – повреждающих корни насекомых, 2 – уменьшению, 3 – увеличению, 4 – семенодядных, 5 – насекомые-опылители, 6 – насекомоядных, 7 – нектар, 8 – семена, 9 – хищных, 10 – новых побегов.

2. (1 балл) Вставьте пропущенное слово. Наибольшее видовое разнообразие растений с этой жизненной формой характерно для тропических лесов. В умеренном климате чаще встречаются не древесные, а травянистые формы. Механические ткани развиты слабо. Имеются разнообразные видоизменения побегов и корней: придаточные корни-присоски, шипы, усики. Отношения с растениями-хозяевами часто рассматриваются как комменсализм, но есть переходные к паразитизму отношения. Речь идёт о жизненной форме – эпифитизм.

3. (1 балл) Напишите ответ. Растения, произрастающие под елью, испытывают угнетение из-за затенения их кроной, при этом деревья безразлично такое соседство. Как называется такой тип биотических отношений? симбиотический

1. (5 баллов) Установите соответствие. Часть 4

Установите соответствие между парой живых организмов и типом биотических отношений.

А) кабарга и пищуха алтайская (сеноставка)	1. комменсализм
Б) синицы и пауки	2. амменсализм
В) большая синица и мухоловка-пеструшка	3. конкуренция
Г) серая ворона и ушастая сова в гнездовой сезон	4. клептопаразитизм
Д) баглан и травянистая растительность под гнёздами	5. хищник-жертва

2. (3 балла) Установите соответствие. Установите соответствие между типом выветривания и его проявлением.

А) Разрушение горных пород на обломки разной величины в результате сильных колебаний суточной температуры.	1) биологическое
Б) Разрушение горных пород вследствие их растворения и переноса водой.	2) физическое
В) Разрушение горных пород под воздействием роста накипного лишайника.	3) химическое

3. (3 балла) Установите соответствие.

Установите соответствие между видом самоочищения водоёмов и явлением/организмами, которые участвуют в этом процессе.

А) Филترация	1) солнечный свет
Б) разложение органических веществ с вовлечением в пищевые цепи	2) двусторчатые моллюски
В) обеззараживание	3) микроорганизмы

Часть 5

1. (4 балла) Какие утверждения являются верными, а какие неверными?

- а) Добыча каменного угля в мире осуществляется преимущественно открытым способом, так как это наиболее безопасный способ добычи, хотя и неэкологичный, так как нарушаются большие площади земель. *неверно* +
- б) Нефть, бурый уголь и горючие сланцы относят к рудным полезным ископаемым. *неверно* +
- в) При покупке продовольственного товара в магазине надо обращать внимание, чтобы на упаковке был указан ГОСТ или ТУ (технические условия), так как по ним можно установить качество продукции. *верно* +
- г) Организация объединённых наций рекомендует использовать Индекс человеческого развития (или индекс развития человеческого потенциала) для оценки трудовых ресурсов *верно* -

2. (4 балла) Какие утверждения являются верными, а какие неверными?

- а) Показатель, отражающий не только качественный, но и количественный состав биоценоза, – это видовое богатство. *неверно* +
- б) Почва – это трёхфазная система. *верно* +
- в) Мощный горный грязекаменный поток, возникающий после сильных дождей и обладающий большой разрушительной силой, – это ирригация. *неверно* +
- г) Зелёная революция – это интенсивное развитие сельского хозяйства за счёт его химизации, применения минеральных удобрений, ядохимикатов, орошения и осушения земель и пр. *верно* +

3. (4 балла) Какие утверждения являются верными, а какие неверными?

- а) Компостирование – это способ переработки отходов, основанный на естественном биологическом разложении органического вещества в присутствии воздуха. *верно* +
- б) Природный газ используется на теплостанциях (ТЭС), т. к. это более экологичное топливо, чем уголь. *неверно* -
- в) «Кислотные дожди» возникают из-за работы атомных электростанций. *верно* -
- г) Пример рационального природопользования – это моллевой сплав леса по рекам. *неверно* +