

Участник				Результаты участия				
Фамилия	Имя	Отчество	Дата рождения	Класс обучения	Предмет	Статус	Результат	Место
Багнюкова	София	Геннадьевна	20.01.2009	8 А	Экология	34,5 б	Призёр	1
Ушакова	Ксения	Сергеевна	17.02.2009	8 Б	Экология	28,5 б	Призёр	2
Горностаев	Никита	Кириллович	02.03.2010	8 А	Экология	21,5 б	Победитель	3
Федоренко	Анастасия	Антоновна	15.04.2009	8 А	Экология	21,5 б	Победитель	3
Кучинская	Полина	Андреевна	26.03.2009	8 А	Экология	21,5 б	Победитель	3
Журавлева	Полина	Андреевна	24.07.2009	8 Б	Экология	21 б	Победитель	4
Бойко	Елизавета	Григорьевна	27.02.2010	8 А	Экология	21 б	Победитель	4
Звездина	Анастасия	Михайловна	02.04.2009	8 Б	Экология	20,5 б	Победитель	5
Терешок	Станислав	Сергеевич	13.04.2009	8 Б	Экология	19,5 б		6
Лаврентьева	Анастасия	Владимировна	24.09.2009	8 А	Экология	18,5 б		7
Майорова	Элеонора	Никитична	25.07.2009	8 А	Экология	18 б		8
Григорьев	Лев	Константинович	11.06.2009	8 А	Экология	17 б		9
Гуторова	Анастасия	Сергеевна	30.09.2009	8 А	Экология	17 б		9
Каян	Валерия	Владимировна	24.04.2009	8 А	Экология	16 б		10
Каюмова	Ульяна	Руслановна	26.10.2009	8 Б	Экология	13,5		11
Драко	Лидия	Владиславовна	13.01.2009	8 А	Экология	13 б		12
Фукалова	Виктория	Ильинична	29.08.2009	8 Б	Экология	12,5 б		13
Межень	Михаил	Дмитриевич	26.10.2009	8 Б	Экология	11 б		14
Ожема	Кристина	Витальевна	04.08.2009	8 А	Экология	10,5		15
Лобанова	Валентина	Александровна	12.05.2009	8 Б	Экология	5 б		16

THE UNIVERSITY OF CHICAGO LIBRARY

34,55

ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ ПО
ЭКОЛОГИИ. 2023 – 2024 уч. г.
ШКОЛЬНЫЙ ЭТАП. 8 класс

Шиф

2801

Всероссийская олимпиада школьников в 2023 -2024 учебном году

Школьный этап

Предмет:

Класс:

Наименование ОО:

Ф.И.О. участника:

1 часть							
1	2	3	4	5	6		
2 часть							
1	2	3	4	5	6	7	8
3 часть							
1	2	3	4				
4 часть							
1	2	3	4	5			
5 часть							
1	2	3					

Часть 1

(1 балл) Выберите правильный ответ.
Надземные побеги этого растения однолетние. Почки возобновления находятся в подстилке или в почве. Это описание ...
а) кустарника
б) однолетнего травянистого растения
в) кустарничка
г) многолетнего травянистого растения

(1 балл) Выберите правильный ответ.
Пресная вода для человека и других организмов относится к
а) неисчерпаемым ресурсам
б) исчерпаемым невозобновимым ресурсам
в) исчерпаемым возобновимым ресурсам
г) не является ресурсом

(2 балла) Выберите правильный ответ.
Удлинение петли Генле в почках пустынных млекопитающих по сравнению с родственными животными, обитающими в условиях оптимального увлажнения, позволяет им:
а) снизить потери воды организмом
б) экономить соединения азота
в) экономить минеральные вещества
г) увеличить потребление воды организмом

(2 балла) Выберите неверный ответ.
На участке парка на окраине города произошло уменьшение обилия медуницы неясной и увеличение обилия заносного вида недотроги мелкоцветковой. Чем можно объяснить оба этих явления?
а) сбором на букеты
б) выгребанием и расширением сети тропинок
в) уплотнением почвы
г) межвидовой конкуренцией



(2 балла) Выберите верный ответ.
На фотографии представлено гнездо серой вороны с использованием проволоки в качестве гнездового материала. В результате чего происходит это и подобные явления?
а) загрязнения
б) антропоизации
в) синантропоизации
г) элевации

(2 балла) Выберите правильный ответ.
Пестрокрылка чертополоховая – насекомое, образующее галлы на растениях семейства сложноцветные. Личинки и куколки этого вида проводят зиму внутри галлов, взрослые выходят из галлов в мае, когда развиваются кормовые растения животного. Известно, что период глубокого покоя (не прерываемого

2801

повышением температуры выше 0 °С) у пестрокрылок длится около 2 месяцев и наступает в сентябре. После окончания глубокого покоя наступает период вынужденного покоя. Он прерывается с наступлением положительных температур, и насекомые начинают развиваться. Проанализируйте данные таблицы и ответьте на вопрос. Результаты наблюдений за выходом мух-пестрокрылок из галлов, собранных весной и помещённых в условия холодильника и тёплой комнаты

Дата	Холодильник, температура, °С +5 °С	Комната, температура, °С + 22 °С
27.04	помещены в холодильник	помещены в комнату
13.05	вылетело 10 мух	вылетело 13 мух
16.06	вылетело 15 мух	

Пестрокрылки чертополоховые не вылетают во время оттепелей ранней весной, потому что:

- а) они находятся в состоянии глубокого покоя
 б) развитие насекомых при температурах немногим выше 0 °С происходит очень медленно
 в) развитие насекомых начинается только с наступлением температур около 20 °С
 г) насекомые вылупляются из галлов, когда температура воздуха становится достаточно высокой, чтобы их мускулатура могла работать

Часть 2

(1 балл) Выберите все правильные ответы. Выберите из списка типы отходов, которые относятся к категории опасных и нуждаются в особой утилизации.

- а) пищевые отходы б) стекло г) текстиль
 в) батарейки д) старые электроприборы е) аккумуляторы

(2 балла) Выберите все правильные ответы.

У каких животных при чрезмерном увеличении численности и плотности популяции периодически происходят массовые миграции, снижающие перенаселение?

- а) перелётная саранча г) песцы
 б) лоси д) лемминги, полёвки, белки
 в) головастики жаб, лягушек, тритонов е) гусеницы непарного шелкопряда

(2 балла) Выберите все правильные ответы.

На кормушках и подкормочных площадках (под кормушками), которые наполняются семенами подсолнечника, НЕ встречаются следующие виды птиц:

- а) большая синица д) свиристель
 б) поползень е) клест
 в) синица лазоревка ж) чечётки
 г) снегирь з) большой пёстрый дятел

(2 балла) Выберите все правильные ответы.

Куда в Средние века загрязнённая вода отводилась из московских домов по желобам и канавам?

- а) на специальные поля б) в огороды
 в) в реки д) в окрестные леса
 г) на улицы е) в крепостные рвы

5. (2 балла) Выберите все правильные ответы.

Выберите правильные утверждения, которые относятся к Красной книге.

- а) отмечены редкие виды
 б) даны рекомендации по охране видов
 в) отмечены вымершие виды
 г) существуют региональные Красные книги
 д) списки видов каждый год пересматриваются
 е) списки видов в Красной книге города Москвы пересматриваются один раз 10 лет

(2 балла) Выберите все правильные ответы.

Выберите виды-интродуценты для Европейской части России.



а) Свидина кроваво-красная



б) Дуб красный



в) Гречиха сахалинская



г) Дудник лесной



д) Бархат амурский



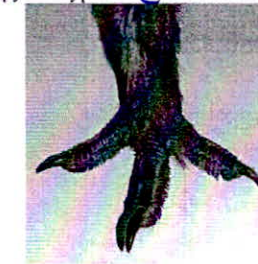
е) Орешник (лещина обыкновенная)

(2 балла) Выберите все правильные ответы.

Большинство отличий тетеревиных птиц (тетеревов, глухарей и др.) от других куриных связано с приспособлениями к существованию в условиях морозных снежных зим. Выберите особенности, обеспечившие успех этой группы птиц при распространении в северных широтах.

Лапа тетеревиных

- а) Пальцы более длинные, чем у других куриных б) На лапах имеется роговая оторочка.



- в) Пальцы и цевка (нижняя часть ноги ближе к пальцам) оперённые г) Имеется способность ночевать в лунках под снегом.
 д) Птенцы рождаются зрячими, активно перемещаются и самостоятельно питаются с первых дней жизни.

2801

30

А) сосняк на бедной почве	5	1) 4-5 ярусов
Б) дубрава	1	2) 1 ярус
В) влажный тропический лес	4	3) 1 ярус + внеярусная растительность (лианы и эпифиты)
Г) высаженный ельник (в одновидовых лесопосадках)	3	4) более 5 ярусов
		5) 3 яруса

~~122 - 150~~

Часть 5

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

05

- а) Проблема изменения климата возникла только из-за деятельности человека.
- б) Особо охраняемые природные территории являются одними из важных составляющих компонентов охраны природы.
- в) Фреоны и водяной пар способствуют разрушению озонового слоя Земли.
- г) Лес участвует в круговороте воды в природе, тем самым поддерживает водный баланс.

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

05

- а) Явление «эвтрофикация» происходит из-за поступления в водоём талой воды с подкисления.
- б) К тяжёлым металлам относятся свинец, ртуть, кадмий, алюминий, натрий и др.
- в) К парниковым газам относятся углекислый газ, метан, водяной пар и др.
- г) Болота – это сложные экосистемы, которые в том числе выполняют климатообразующую функцию.

~~V - 05~~

I - 60
 II - 12,50
 III - 10
 IV - 150
 V - 05

Итого: 34,50

Эксперты: Ошан / Чижкина Л.С.

2820

ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ ПО ЭКОЛОГИИ. 2023 –2024 уч. г. ШКОЛЬНЫЙ ЭТАП. 8 класс

Шиф

2820

Всероссийская олимпиада школьников в 2023 -2024 учебном году

Школьный этап

Предмет:

Класс:

Наименование ОО:

Ф.И.О. участника:

1 часть							
1	2	3	4	5	6		
2 часть							
1	2	3	4	5	6	7	8
3 часть							
1	2	3	4				
4 часть							
1	2	3	4	5			
5 часть							
1	2	3					

Часть 1

(1 балл) Выберите правильный ответ. Надземные побеги этого растения однолетние. Почка возобновления находится в подстилке или в почве. Это описание...

- а) кустарника
- б) однолетнего травянистого растения
- в) кустарничка
- г) многолетнего травянистого растения

(1 балл) Выберите правильный ответ. Пресная вода для человека и других организмов относится к...

- а) неисчерпаемым ресурсам
- б) исчерпаемым невозобновимым ресурсам
- в) неисчерпаемым возобновимым ресурсам
- г) не является ресурсом

(2 балла) Выберите правильный ответ. Удлинение петли Генде в почках пустынных млекопитающих по сравнению с родственными животными, обитающими в условиях оптимального увлажнения, позволяет им:

- а) снизить потери воды организмом
- б) экономить соединения азота
- в) экономить минеральные вещества
- г) увеличить потребление воды организмом

(2 балла) Выберите неверный ответ. На участке парка на окраине города произошло уменьшение обилия медуницы неясной и увеличение обилия заносного вида недотроги мелкоцветковой. Чем можно объяснить оба этих явления?

- а) сбором на букеты
- б) вытаптыванием и расширением сети тропинок
- в) уплотнением почвы
- г) межвидовой конкуренцией

(2 балла) Выберите верный ответ.



На фотографии представлено гнездо серой вороны с использованием проволоки в качестве гнездового материала. В результате чего происходит это и подобные явления?

- а) загрязнения
- б) антропоизации
- в) синантропизации
- г) элевации

(2 балла) Выберите правильный ответ. Пестрокрылка чертополоховая – насекомое, образующее галлы на растениях семейства сложноцветные. Личинки и куколки этого вида проводят зиму внутри галлов, взрослые выходят из галлов в мае, когда развиваются кормовые растения животного. Известно, что период глубокого покоя (не прерываемого)

7820

повышением температуры выше 0 °С) у пестрокрылок длится около 2 месяцев наступает в сентябре. После окончания глубокого покоя наступает период вынужденного покоя. Он прерывается с наступлением положительных температур, и насекомые начинают развиваться. Проанализируйте данные таблицы и ответьте на вопрос. Результаты наблюдений за выходом мух-пестрокрылок из галлов, собранных весной и помещённых в условия холодильника и тёплой комнаты

Дата	Холодильник, температура, °С +5 °С	Комната, температура, °С + 22 °С
27.04	помещены в холодильник	помещены в комнату
13.05		вылетело 13 мух
16.06	вылетело 15 мух	

Пестрокрылки чертополоховые не вылетают во время оттепелей ранней весной, потому что:

- а) они находятся в состоянии глубокого покоя
 б) развитие насекомых при температурах немногим выше 0 °С происходит очень медленно
 в) развитие насекомых начинается только с наступлением температур около 20 °С
 г) насекомые вылупляются из галлов, когда температура воздуха становится достаточно высокой, чтобы их мускулатура могла работать

Часть 2

(1 балл) Выберите все правильные ответы.

Выберите из списка типы отходов, которые относятся к категории опасных и нуждаются в особой утилизации.

- а) пищевые отходы б) текстиль
 в) стекло г) старые электроприборы) аккумуляторы
 д) батарейки

(2 балла) Выберите все правильные ответы.

У каких животных при чрезмерном увеличении численности и плотности популяции периодически происходят массовые миграции, снижающие перенаселение?

- а) перелётная саранча г) псы
 б) лоси д) лемминги, полёвки, белки
 в) головастики жаб, лягушек, тритонов е) гусеницы непарного шелкопряда

(2 балла) Выберите все правильные ответы.

На кормушках и подкормочных площадках (под кормушками), которые наполняются семенами подсолнечника, НЕ встречаются следующие виды птиц:

- а) большая синица д) свиристель
 б) поползень е) клест
 в) синица лазоревка ж) чечётки
 г) снегирь з) большой пестрый дятел

(2 балла) Выберите все правильные ответы.

Куда в Средние века загрязнённая вода отводилась из московских домов по желобам и канавам?

- а) на специальные поля г) в огороды
 б) в реки д) в окрестные леса
 в) на улицы е) в крепостные рвы

5. (2 балла) Выберите все правильные ответы.

Выберите правильные утверждения, которые относятся к Красной книге.

- а) отмечены редкие виды
 б) даны рекомендации по охране видов
 в) отмечены вымершие виды
 г) существуют региональные Красные книги
 д) списки видов каждый год пересматриваются
 е) списки видов в Красной книге города Москвы пересматриваются один раз 10 лет

(2 балла) Выберите все правильные ответы.

Выберите виды-интродуценты для Европейской части России.



а) Свидина кроваво-красная



б) Дуб красный



в) Гречиха сахалинская



г) Дудник лесной



д) Бархат амурский



е) Орешник (лещина обыкновенная)

(2 балла) Выберите все правильные ответы.

Большинство отличий тетеревиных птиц (тетеревов, глухарей и др.) от других куриных связано с приспособлениями к существованию в условиях морозных снежных зим. Выберите особенности, обеспечившие успех этой группы птиц при распространении в северных широтах.

Лапа тетеревиных

- а) Пальцы более длинные, чем у других куриных б) На лапах имеется роговая оторочка.



- в) Пальцы и цевка (нижняя часть ноги ближе к пальцам) оперённые г) Имеется способность ночевать в лунках под снегом.
 д) Птенцы рождаются зрячими, активно перемещаются и самостоятельно питаются с первых дней жизни.

9820

е) На голове есть голые участки кожи.

(3 балла) Выберите все правильные ответы.

На фотографии изображена хатка бобра. Для чего хатка может служить животному?

- а) запас корма на зиму
- б) место зимнего убежища бобра
- в) убежище на водоёме с пологими берегами
- г) убежище на водоёме с крутыми берегами
- д) место выведения потомства



III 2 - 16,50

Часть 3

(1 балл) Напишите правильный ответ.

Как называются организмы, окончательно разрушающие органические соединения до минеральных? В ответе напишите одно слово.

редуценты

(1 балл) Напишите правильный ответ.

Как называется любая совокупность организмов и неорганических компонентов, в которой может поддерживаться круговорот вещества? В ответе напишите одно слово.

экосистема

(2 балла) Вставьте пропущенное словосочетание (два слова) и продолжите высказывание.

Опасность от растений и животных-интродуцентов в первую очередь заключается в _____ на заселённой ими территории. Ответ запишите в два слова в виде согласованного словосочетания, каждое слово в отдельном поле ответа.

(2 балла) Напишите правильный ответ.

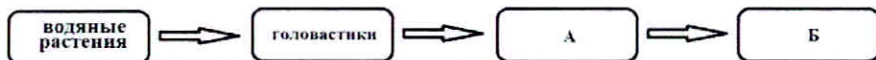
Этот искусственный материал, который называется _____ (А), производится из продуктов переработки нефти и природного _____ (Б). По некоторым оценкам, для его полного исчезновения требуется около _____ (В) лет. При его разрушении образуются мельчайшие частицы - _____ (Г), который проникает во все среды и встраивается в пищевые цепочки.

III 2 - 20

Часть 4

(2 балла) Установите соответствие.

Дополните схему, изображающую цепь питания пресноводного водоёма. Укажите все возможные варианты.



- личинки разнокрылых стрекоз
- окунь
- цапля серая
- личинки комаров
- лысуха
- карась
- личинки жука-плавунца

(3 балла) Установите соответствие.

Какие из перечисленных явлений являются причинами, а какие следствием антропогенной деятельности?

А) причина	1) загрязнение Мирового океана
Б) следствие	2) быстрый рост численности народонаселения
	3) разрушение озонового слоя
	4) уничтожение лесов
	5) игнорирование принципов устойчивого развития
	6) изменение климата

(3 балла) Установите соответствие, заполнив таблицу.

Роющая деятельность почвенных позвоночных и беспозвоночных животных способствует изменению многих характеристик почвы. Установите, как изменяются характеристики почвы.

А) уменьшается	1) плотность почвы
Б) увеличивается	2) влагоёмкость почвы
	3) плодородие почвы
	4) водная эрозия почвы
	5) вымывание минеральных веществ
	6) выраженность микрорельефа на поверхности почвы

(4 балла) Установите соответствие.

Какие типы биотических отношений могут связывать пары эти организмов?



А) Б)



В) Г)

- хищник – жертва
- паразит – хозяин
- нейтрализм
- комменсализм
- мутуализм
- конкуренция

(4 балла) Установите соответствие.

Разным типам лесов соответствует разное число ярусов (этажей). Установите соответствие между типом леса и его ярусностью.

→ 820

А) сосняк на бедной почве	1) 4-5 ярусов
Б) дубрава	2) 1 ярус
В) влажный тропический лес	3) 1 ярус + внеярусная растительность (лианы и эпифиты)
Г) высаженный ельник (в одновидовых лесопосадках)	4) более 5 ярусов
	5) 3 яруса

0,5

IV - 0,5

Часть 5

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

- а) Проблема изменения климата возникла только из-за деятельности человека.
- б) Особо охраняемые природные территории являются одними из важных составляющих компонентов охраны природы.
- в) Фреоны и водяной пар способствуют разрушению озонового слоя Земли.
- г) Лес участвует в круговороте воды в природе, тем самым поддерживает водный баланс.

0,5

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

- а) Явление «эвтрофикация» происходит из-за поступления в водоём талой воды её подкисления.
- б) К тяжёлым металлам относятся свинец, ртуть, кадмий, алюминий, натрий и др.
- в) К парниковым газам относятся углекислый газ, метан, водяной пар и др.
- г) Болота – это сложные экосистемы, которые в том числе выполняют климатообразующую функцию.

V - 0,5

I - 10,5
 II - 16,5
 III - 2,5
 IV - 0,5
 V - 0,5

Итого: 28,5

Эксперт: Иван / Кошкина Л.С.

21,58

ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ ПО ЭКОЛОГИИ. 2023 – 2024 уч. г. ШКОЛЬНЫЙ ЭТАП. 8 класс

Шиф

2803

Всероссийская олимпиада школьников в 2023 -2024 учебном году

Школьный этап

предмет: Экология

Класс: 8, А

Наименование ОО:

Ф.И.О. участника: Торжестов Никита Юрьевич

1 часть							
1	2	3	4	5	6		
5	05	В	15	а	25	а	05
2 часть							
1	2	3	4	5	6	7	8
В, g, e	d, g	g, m, z	g, g	d, g, g	g, g	d, b	d, b, z
3 часть							
1	2	3	4	5	6	7	8
4 часть							
1	2	3	4	5	6	7	8
1-А, 2-Б	А-2, 2-Б	А-1, 1-Б	А-1, 1-Б	А-1, 1-Б	А-1, 1-Б	А-1, 1-Б	А-1, 1-Б
3-Б, 4-А	Б-1, 1-Б	5-А, 1-Б	5-А, 1-Б	5-А, 1-Б	5-А, 1-Б	5-А, 1-Б	5-А, 1-Б
1	2	3	4	5	6	7	8
а) Медведь	д) Ворона						
б) Вепрь	г) Ельняк						
в) Вепрь	ж) Ельняк						
з) Медведь	и) Мохляк						

Часть 1

(1 балл) Выберите правильный ответ. Надземные побеги этого растения однолетние. Почки возобновления находятся в подстилке или в почве. Это описание...

- а) кустарника
- б) однолетнего травянистого растения
- в) кустарничка
- г) многолетнего травянистого растения

(1 балл) Выберите правильный ответ. Пресная вода для человека и других организмов относится к

- а) неисчерпаемым ресурсам
- б) исчерпаемым невозобновимым ресурсам
- в) исчерпаемым возобновимым ресурсам
- г) не является ресурсом

(2 балла) Выберите правильный ответ. Удлинение петли Генле в почках пустынных млекопитающих по сравнению с родственными животными, обитающими в условиях оптимального увлажнения, позволяет им:

- а) снизить потери воды организмом
- б) экономить соединения азота
- в) экономить минеральные вещества
- г) увеличить потребление воды организмом

(2 балла) Выберите неверный ответ. На участке парка на окраине города произошло уменьшение обилия медуницы неясной и увеличение обилия заносного вида недотроги мелкоцветковой. Чем можно объяснить оба этих явления?

- а) сбором на букеты
- б) вытаптыванием и расширением сети тропинок
- в) уплотнением почвы
- г) межвидовой конкуренцией

(2 балла) Выберите верный ответ.



На фотографии представлено гнездо серой вороны с использованием проволоки в качестве гнездового материала. В результате чего происходит это и подобные явления?

- а) загрязнения
- б) антропоизации
- в) синантропизации
- г) элевации

(2 балла) Выберите правильный ответ. Пестрокрылка чертополоховая – насекомое, образующее галлы на растениях семейства сложноцветные. Личинки и куколки этого вида проводят зиму внутри галлов, взрослые выходят из галлов в мае, когда развиваются кормовые растения животного. Известно, что период глубокого покоя (не прерываемого

7803

повышением температуры выше 0 °С) у пестрокрылок длится около 2 месяцев наступает в сентябре. После окончания глубокого покоя наступает период вынужденного покоя. Он прерывается с наступлением положительных температур, и насекомые начинают развиваться. Проанализируйте данные таблицы и ответьте на вопрос. Результаты наблюдений за выходом мух-пестрокрылок из галлов, собранных весной и помещённых в условия холодильника и тёплой комнаты

Дата	Холодильник, температура, °С +5 °С	Комната, температура, °С + 22 °С
27.04	помещены в холодильник	помещены в комнату
13.05		вылетело 13 мух
16.06	вылетело 15 мух	

Пестрокрылки чертополоховые не вылетают во время оттепелей ранней весной, потому что:

- а) они находятся в состоянии глубокого покоя
- б) развитие насекомых при температурах немногим выше 0 °С происходит очень медленно
- в) развитие насекомых начинается только с наступлением температур около 20 °С
- г) насекомые вылупляются из галлов, когда температура воздуха становится достаточно высокой, чтобы их мускулатура могла работать

Часть 2

(1 балл) Выберите все правильные ответы.

Выберите из списка типы отходов, которые относятся к категории опасных и нуждаются в особой утилизации.

- а) пищевые отходы
- б) батарейки
- в) текстиль
- г) старые электроприборы
- д) аккумуляторы

(2 балла) Выберите все правильные ответы.

У каких животных при чрезмерном увеличении численности и плотности популяции периодически происходят массовые миграции, снижающие перенаселение?

- а) перелётная саранча
- б) лоси
- в) головастики жаб, лягушек, тритонов
- г) песцы
- д) лемминги, полёвки, белки
- е) гусеницы непарного шелкопряда

(2 балла) Выберите все правильные ответы.

На кормушках и подкормочных площадках (под кормушками), которые наполняются семенами подсолнечника, НЕ встречаются следующие виды птиц:

- а) большая синица
- б) поползень
- в) синица лазоревка
- г) снегирь
- д) свиристель
- е) клёт
- ж) чечётки
- з) большой пёстрый дятел

(2 балла) Выберите все правильные ответы.

Куда в Средние века загрязнённая вода отводилась из московских домов по желобам и канавам?

- а) на специальные поля
- б) в реки
- в) на улицы
- г) в огороды
- д) в окрестные леса
- е) в крепостные рвы

5. (2 балла) Выберите все правильные ответы.

Выберите правильные утверждения, которые относятся к Красной книге.

- а) отмечены редкие виды
- б) даны рекомендации по охране видов
- в) отмечены вымершие виды
- г) существуют региональные Красные книги
- д) списки видов каждый год пересматриваются
- е) списки видов в Красной книге города Москвы пересматриваются один раз в 10 лет

(2 балла) Выберите все правильные ответы.

Выберите виды-интродуценты для Европейской части России.



а) Свидина кроваво-красная



б) Дуб красный



в) Гречиха сахалинская



г) Дудник лесной



д) Бархат амурский



е) Орешник (лещина обыкновенная)

(2 балла) Выберите все правильные ответы.

Большинство отличий тетеревиных птиц (тетеревов, глухарей и др.) от других куриных связано с приспособлениями к существованию в условиях морозных снежных зим. Выберите особенности, обеспечившие успех этой группы птиц при распространении в северных широтах.

Лапа тетеревиных

а) Пальцы более длинные, чем у других куриных. б) На лапах имеется роговая оторочка.



- в) Пальцы и цевка (нижняя часть ноги ближе к пальцам) оперённые. г) Имеется способность ночевать в лунках под снегом.
- д) Птенцы рождаются зрячими, активно перемещаются и самостоятельно питаются с первых дней жизни.

7803

е) На голове есть голые участки кожи.

(3 балла) Выберите все правильные ответы.

На фотографии изображена хатка бобра. Для чего хатка может служить животному?

- а) запас корма на зиму
- б) место зимнего убежища бобра
- в) убежище на водоёме с пологими берегами
- г) убежище на водоёме с крутыми берегами
- д) место выведения потомства



118-88

Часть 3

(1 балл) Напишите правильный ответ.

Как называются организмы, окончательно разрушающие органические соединения до минеральных? В ответе напишите одно слово.

(1 балл) Напишите правильный ответ.

Как называется любая совокупность организмов и неорганических компонентов, в которой может поддерживаться круговорот вещества? В ответе напишите одно слово.

(2 балла) Вставьте пропущенное словосочетание (два слова) и продолжите высказывание.

Опасность от растений и животных-интродуцентов в первую очередь заключается в нападении экзотических заселённой ими территории. Ответ запишите в два слова в виде согласованного словосочетания, каждое слово в отдельном поле ответа.

(2 балла) Напишите правильный ответ.

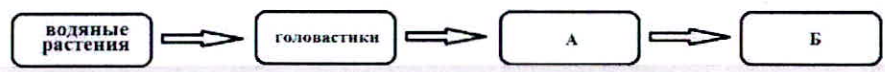
Этот искусственный материал, который называется пластик (А), производится из продуктов переработки нефти и природного (Б). По некоторым оценкам, для его полного исчезновения требуется около 1000 (В) лет. При его разрушении образуются мельчайшие частицы - токсины (Г), который проникает во все среды и встраивается в пищевые цепочки.

118-10

Часть 4

(2 балла) Установите соответствие.

Дополните схему, изображающую цепь питания пресноводного водоёма. Укажите все возможные варианты.



- 1) А окунь
- 2) Б цапля серая
- 3) Б личинки комаров
- 4) Б льюха
- 4) А карась
- 5) Б личинки жука-плавунца

(3 балла) Установите соответствие.

Какие из перечисленных явлений являются причинами, а какие следствием антропогенной деятельности?

А) причина	1) загрязнение Мирового океана
Б) следствие	2) быстрый рост численности народонаселения
А: 2, 3, 5.	3) разрушение озонового слоя
Б: 1, 4, 6.	4) уничтожение лесов
	5) игнорирование принципов устойчивого развития
	6) изменение климата

10
1,50

(3 балла) Установите соответствие, заполнив таблицу.

Роющая деятельность почвенных позвоночных и беспозвоночных животных способствует изменению многих характеристик почвы. Установите, как изменяются характеристики почвы.

А) уменьшается	1) плотность почвы
Б) увеличивается	2) влагоёмкость почвы
А: 1, 4, 5.	3) плодородие почвы
Б: 2, 3, 6.	4) водная эрозия почвы
	5) вымывание минеральных веществ
	6) выраженность микрорельефа на поверхности почвы

1,50
1,50

(4 балла) Установите соответствие.

Какие типы биотических отношений могут связывать пары эти организмов?



А) нейтрализм Б) конкуренция



В) комменсализм Г) хищник - жертва

- хищник - жертва
- паразит - хозяин
- нейтрализм
- комменсализм
- мутуализм
- конкуренция

10

(4 балла) Установите соответствие.

Разным типам лесов соответствует разное число ярусов (этажей). Установите соответствие между типом леса и его ярусностью.

05

А) сосняк на бедной почве	1) 4-5 ярусов
Б) дубрава	2) 1 ярус
В) влажный тропический лес	3) 1 ярус + внеярусная растительность (лианы и эпифиты)
Г) высаженный ельник (в одновидовых лесопосадках)	4) более 5 ярусов
	5) 3 яруса

IV 2 - 5,50

Часть 5

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

15

- а) Проблема изменения климата возникла только из-за деятельности человека *верно*
- б) Особо охраняемые природные территории являются одними из важных составляющих компонентов охраны природы.
- в) Фреоны и водяной пар способствуют разрушению озонового слоя Земли.
- г) Лес участвует в круговороте воды в природе, тем самым поддерживает водный баланс.

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

10

- а) Явление «эвтрофикация» происходит из-за поступления в водоём талой воды с её подкисления.
- б) К тяжёлым металлам относятся свинец, ртуть, кадмий, алюминий, натрий и др.
- в) К парниковым газам относятся углекислый газ, метан, водяной пар и др.
- г) Болота – это сложные экосистемы, которые в том числе выполняют климатообразующую функцию.

V 2 - 20

- I - 50
- II - 80
- III - 10
- IV - 5,50
- V - 20

Итого: 21,50

Эксперт: Аманжолжанова Д.С.

21,58

ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ ПО ЭКОЛОГИИ. 2023 – 2024 уч. г. ШКОЛЬНЫЙ ЭТАП. 8 класс

Шиф

7806

Всероссийская олимпиада школьников в 2023 -2024 учебном году

Школьный этап

Предмет:

Класс:

Наименование ОО:

Ф.И.О. участника:

1 часть							
1	2	3	4	5	6		
2 часть							
1	2	3	4	5	6	7	8
3 часть							
1	2	3	4				
4 часть							
1	2	3	4	5			
5 часть							
1	2	3					

Часть 1

(1 балл) Выберите правильный ответ.
 Надземные побеги этого растения однолетние. Почки возобновления находятся в подстилке или в почве. Это описание...
 а) кустарника
 б) однолетнего травянистого растения
 в) кустарничка
 г) многолетнего травянистого растения

05

(1 балл) Выберите правильный ответ.
 Пресная вода для человека и других организмов относится к
 а) неисчерпаемым ресурсам
 б) исчерпаемым невозобновимым ресурсам
 в) исчерпаемым возобновимым ресурсам
 г) не является ресурсом

05

(2 балла) Выберите правильный ответ.
 Удлинение петли Генле в почках пустынных млекопитающих по сравнению с родственными животными, обитающими в условиях оптимального увлажнения, позволяет им:
 а) снизить потери воды организмом
 б) экономить соединения азота
 в) экономить минеральные вещества
 г) увеличить потребление воды организмом

05

(2 балла) Выберите неверный ответ.
 На участке парка на окраине города произошло уменьшение обилия медуницы неясной и увеличение обилия заносного вида недотроги мелкоцветковой. Чем можно объяснить оба этих явления?

05

- а) сбором на букеты
- б) вытаптыванием и расширением сети тропинок
- в) уплотнением почвы
- г) межвидовой конкуренцией

(2 балла) Выберите верный ответ.



На фотографии представлено гнездо серой вороны с использованием проволоки в качестве гнездового материала. В результате чего происходит это и подобные явления?

05

- а) загрязнения
- б) антропоизации
- в) синантропизации
- г) элевации

(2 балла) Выберите правильный ответ.
 Пестрокрылка чертополоховая – насекомое, образующее галлы на растениях семейства сложноцветные. Личинки и куколки этого вида проводят зиму внутри галлов, взрослые выходят из галлов в мае, когда развиваются кормовые растения животного. Известно, что период глубокого покоя (не прерываемого

7806

повышением температуры выше 0 °С) у пестрокрылок длится около 2 месяцев и наступает в сентябре. После окончания глубокого покоя наступает период вынужденного покоя. Он прерывается с наступлением положительных температур, и насекомые начинают развиваться. Проанализируйте данные таблицы и ответьте на вопрос. Результаты наблюдений за выходом мух-пестрокрылок из галлов, собранных весной и помещённых в условия холодильника и тёплой комнаты

Дата	Холодильник, температура, °С +5 °С	Комната, температура, °С + 22 °С
27.04	помещены в холодильник	помещены в комнату
13.05		вылетело 13 мух
16.06	вылетело 15 мух	

Пестрокрылки чертополоховые не вылетают во время оттепелей ранней весной, потому что:

- а) они находятся в состоянии глубокого покоя
- б) развитие насекомых при температурах немногим выше 0 °С происходит очень медленно
- в) развитие насекомых начинается только с наступлением температур около 20 °С
- г) насекомые вылупляются из галлов, когда температура воздуха становится достаточно высокой, чтобы их мускулатура могла работать

Часть 2

(1 балл) Выберите все правильные ответы. Выберите из списка типы отходов, которые относятся к категории опасных и нуждаются в особой утилизации.

- а) пищевые отходы
- б) стекло
- в) батарейки
- г) текстиль
- д) старые электроприборы
- е) аккумуляторы

(2 балла) Выберите все правильные ответы.

У каких животных при чрезмерном увеличении численности и плотности популяции периодически происходят массовые миграции, снижающие перенаселение?

- а) перелётная саранча
- б) лоси
- в) головастики жаб, лягушек, тритонов
- г) песцы
- д) лемминги, полёвки, белки
- е) гусеницы непарного шелкопряда

(2 балла) Выберите все правильные ответы.

На кормушках и подкормочных площадках (под кормушками), которые наполняются семенами подсолнечника, НЕ встречаются следующие виды птиц:

- а) большая синица
- б) поползень
- в) синица лазоревка
- г) снегирь
- д) свиристель
- е) клёт
- ж) чечётки
- з) большой пёстрый дятел

(2 балла) Выберите все правильные ответы.

Куда в Средние века загрязнённая вода отводилась из московских домов по желобам и канавам?

- а) на специальные поля
- б) в реки
- в) на улицы
- г) в огородах
- д) в окрестные леса
- е) в крепостные рвы

5. (2 балла) Выберите все правильные ответы.

Выберите правильные утверждения, которые относятся к Красной книге.

- а) отмечены редкие виды
- б) даны рекомендации по охране видов
- в) отмечены вымершие виды
- г) существуют региональные Красные книги
- д) списки видов каждый год пересматриваются
- е) списки видов в Красной книге города Москвы пересматриваются один раз в 10 лет

(2 балла) Выберите все правильные ответы.

Выберите виды-интродуценты для Европейской части России.



а) Свидина кроваво-красная



б) Дуб красный



в) Гречиха сахалинская



г) Дудник лесной



д) Бархат амурский



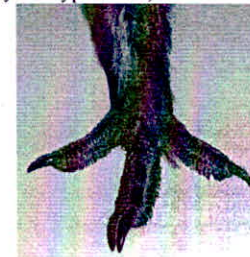
е) Орешник (лещина обыкновенная)

(2 балла) Выберите все правильные ответы.

Большинство отличий тетеревиных птиц (тетеревов, глухарей и др.) от других куриных связано с приспособлениями к существованию в условиях морозных и снежных зим. Выберите особенности, обеспечившие успех этой группы птиц при распространении в северных широтах.

Лапа тетеревиных

а) Пальцы более длинные, чем у других куриных. б) На лапах имеется роговая оторочка.



в) Пальцы и цевка (нижняя часть ноги ближе к пальцам) оперённые. г) Имеется способность ночевать в лунках под снегом.

д) Птенцы рождаются зрячими, активно перемещаются и самостоятельно питаются с первых дней жизни.

2806

е) На голове есть голые участки кожи.

(3 балла) Выберите все правильные ответы.

На фотографии изображена хатка бобра. Для чего хатка может служить животному?

- а) запас корма на зиму
- б) место зимнего убежища бобра
- в) убежище на водоёме с пологими берегами
- г) убежище на водоёме с крутыми берегами
- д) место выведения потомства



1,55

Какие из перечисленных явлений являются причинами, а какие следствием антропогенной деятельности?

А) причина	1) загрязнение Мирового океана	a	+
Б) следствие	2) быстрый рост численности народонаселения	б	+
	3) разрушение озонового слоя	б	+
	4) уничтожение лесов	a	+
	5) игнорирование принципов устойчивого развития	a	+
	6) изменение климата	б	+

(3 балла) Установите соответствие, заполнив таблицу.

Роющая деятельность почвенных позвоночных и беспозвоночных животных способствует изменению многих характеристик почвы. Установите, как изменяются характеристики почвы.

А) уменьшается	1) плотность почвы	a	+
Б) увеличивается	2) влагоёмкость почвы	a	+
	3) плодородие почвы	a	+
	4) водная эрозия почвы	б	+
	5) вымывание минеральных веществ	б	+
	6) выраженность микрорельефа на поверхности почвы	б	+

Часть 3

(1 балл) Напишите правильный ответ.

Как называются организмы, окончательно разрушающие органические соединения до минеральных? В ответе напишите одно слово. *протосантоз деграденты*

1,5

(1 балл) Напишите правильный ответ.

Как называется любая совокупность организмов и неорганических компонентов, в которой может поддерживаться круговорот вещества? В ответе напишите одно слово. *экосистема*

1,5

(2 балла) Вставьте пропущенное словосочетание (два слова) и продолжите высказывание.

Опасность от растений и животных-интродуцентов в первую очередь заключается в *несовместимости* на заселённой ими территории. Ответ запишите в два слова в виде согласованного словосочетания, каждое слово в отдельном поле ответа.

0,5

(2 балла) Напишите правильный ответ.

Этот искусственный материал, который называется *бетон* (А), производится из продуктов переработки нефти и природного *газа* (Б). По некоторым оценкам, для его полного исчезновения требуется около *1000-70* лет. При его разрушении образуются мельчайшие частицы - *микропластик* (Г), который проникает во все среды и встраивается в пищевые цепочки. *Б-газа*

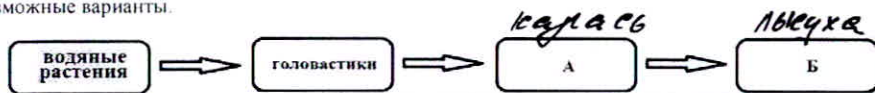
0,55

Часть 4

(2 балла) Установите соответствие.

Дополните схему, изображающую цепь питания пресноводного водоёма. Укажите все возможные варианты.

1,55



1,5

- личинки разнокрылых стрекоз
- окунь
- цапля серая
- личинки комаров
- лысуха
- карась
- личинки жука-плавунца

(3 балла) Установите соответствие.

(4 балла) Установите соответствие.

Какие типы биотических отношений могут связывать пары эти организмов?



А) хищник-жертва Б) конкуренция



В) нейтрализм Г) паразит-хозяин

- хищник – жертва
- паразит – хозяин
- нейтрализм
- комменсализм
- мутуализм
- конкуренция

(4 балла) Установите соответствие.

Разным типам лесов соответствует разное число ярусов (этажей). Установите соответствие между типом леса и его ярусностью.

2806

А) сосняк на бедной почве	1) 4-5 ярусов	a	←
Б) дубрава	2) 1 ярус	z	←
В) влажный тропический лес	3) 1 ярус + внеярусная растительность (лианы и эпифиты)	b	←
Г) высаженный ельник (в одновидовых лесопосадках)	4) более 5 ярусов		←
	5) 3 яруса	x B 6	←

10

Часть 5

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

- ✓ а) Проблема изменения климата возникла только из-за деятельности человека.
- б) Особо охраняемые природные территории являются одними из важных составляющих компонентов охраны природы.
- ✗ в) Фреоны и водяной пар способствуют разрушению озонового слоя Земли.
- ✗ г) Лес участвует в круговороте воды в природе, тем самым поддерживает водный баланс.

10

IV - 5,50

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

- ✓ а) Явление «эвтрофикация» происходит из-за поступления в водоём талой воды её подкисления.
- ✗ б) К тяжёлым металлам относятся свинец, ртуть, кадмий, алюминий, натрий и др.
- ✓ в) К парниковым газам относятся углекислый газ, метан, водяной пар и др.
- ✓ г) Болота – это сложные экосистемы, которые в том числе выполняют климатообразующую функцию.

30

V - 40

I - 20

II - 4,50

III - 2,50

IV - 5,50

V - 40

Итого: 21,50

Эксперт: Дуван / Коткина Д.Е.

21,55

Шиф

2805

ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ ПО ЭКОЛОГИИ. 2023 – 2024 уч. г. ШКОЛЬНЫЙ ЭТАП. 8 класс

Всероссийская олимпиада школьников в 2023 -2024 учебном году

Школьный этап

Предмет:

Класс:

Наименование ОО:

Ф.И.О. участника:

1 часть							
1	2	3	4	5	6		
2 часть							
1	2	3	4	5	6	7	8
3 часть							
1	2	3	4				
4 часть							
1	2	3	4	5			
5 часть							
1	2	3					

Часть 1

(1 балл) Выберите правильный ответ.
 Надземные побеги этого растения однолетние. Почка возобновления находится в подстилке или в почве.
 Это описание...
 а) кустарника
 б) однолетнего травянистого растения
 в) кустарничка
 г) многолетнего травянистого растения

(1 балл) Выберите правильный ответ.
 Пресная вода для человека и других организмов относится к
 а) неисчерпаемым ресурсам
 б) истощаемым невозобновимым ресурсам
 в) истощаемым возобновимым ресурсам
 г) не является ресурсом

(2 балла) Выберите правильный ответ.
 Удлинение петли Генле в почках пустынных млекопитающих по сравнению с родственными животными, обитающими в условиях оптимального увлажнения, позволяет им:
 а) снизить потери воды организмом
 б) экономить соединения азота
 в) экономить минеральные вещества
 г) увеличить потребление воды организмом

(2 балла) Выберите неверный ответ.
 На участке парка на окраине города произошло уменьшение обилия медуницы неясной и увеличение обилия заносного вида недотроги мелкоцветковой. Чем можно объяснить оба этих явления?
 а) сбором на букеты
 б) вытаптыванием и расширением сети тропинок
 в) уплотнением почвы
 г) межвидовой конкуренцией



(2 балла) Выберите верный ответ.
 На фотографии представлено гнездо серой вороны с использованием проволоки в качестве гнездового материала. В результате чего происходит это и подобные явления?
 а) загрязнения
 б) антропоизации
 в) синантропоизации
 г) элевации

(2 балла) Выберите правильный ответ.
 Пестрокрылка чертополоховая – насекомое, образующее галлы на растениях семейства сложноцветные. Личинки и куколки этого вида проводят зиму внутри галлов, взрослые выходят из галлов в мае, когда развиваются кормовые растения животного. Известно, что период глубокого покоя (не прерываемого)

2805

повышением температуры выше 0 °С) у пестрокрылок длится около 2 месяцев наступает в сентябре. После окончания глубокого покоя наступает период вынужденного покоя. Он прерывается с наступлением положительных температур, и насекомые начинают развиваться. Проанализируйте данные таблицы и ответьте на вопрос. Результаты наблюдений за выходом мух-пестрокрылок из галлов, собранных весной и помещённых в условия холодильника и тёплой комнаты

Дата	Холодильник, температура, °С +5 °С	Комната, температура, °С + 22 °С
27.04	помещены в холодильник	помещены в комнату
13.05	помещены в холодильник	вылетело 13 мух
16.06	вылетело 15 мух	помещены в комнату

Пестрокрылки чертополоховые не вылетают во время оттепелей ранней весной, потому что:

- а) они находятся в состоянии глубокого покоя
- б) развитие насекомых при температурах немногим выше 0 °С происходит очень медленно
- в) развитие насекомых начинается только с наступлением температур около 20 °С
- г) насекомые вылупляются из галлов, когда температура воздуха становится достаточно высокой, чтобы их мускулатура могла работать

Часть 2

(1 балл) Выберите все правильные ответы. Выберите из списка типы отходов, которые относятся к категории опасных и нуждаются в особой утилизации.

- а) пищевые отходы
- б) текстиль
- в) стекло
- г) старые электроприборы
- д) аккумуляторы
- е) батарейки

(2 балла) Выберите все правильные ответы.

У каких животных при чрезмерном увеличении численности и плотности популяции периодически происходят массовые миграции, снижающие перенаселение?

- а) перелётная саранча
- б) лоси
- в) головастики жаб, лягушек, тритонов
- г) песцы
- д) лемминги, полёвки, белки
- е) гусеницы непарного шелкопряда

(2 балла) Выберите все правильные ответы.

На кормушках и подкормочных площадках (под кормушками), которые наполняются семенами подсолнечника, НЕ встречаются следующие виды птиц:

- а) большая синица
- б) поползень
- в) синица лазоревка
- г) снегирь
- д) свиристель
- е) клест
- ж) чечётки
- з) большой пёстрый дятел

(2 балла) Выберите все правильные ответы.

Куда в Средние века загрязнённая вода отводилась из московских домов по желобам и канавам?

- а) на специальные поля
- б) в реки
- в) на улицы
- г) в огороды
- д) в окрестные леса
- е) в крепостные рвы

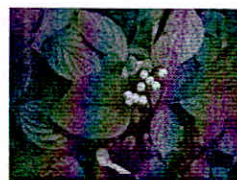
5. (2 балла) Выберите все правильные ответы.

Выберите правильные утверждения, которые относятся к Красной книге.

- а) отмечены редкие виды
- б) даны рекомендации по охране видов
- в) отмечены вымершие виды
- г) существуют региональные Красные книги
- д) списки видов каждый год пересматриваются
- е) списки видов в Красной книге города Москвы пересматриваются один раз 10 лет

(2 балла) Выберите все правильные ответы.

Выберите виды-интродуценты для Европейской части России.



а) Свидина кроваво-красная



б) Дуб красный



в) Гречиха сахалинская



г) Дудник лесной



д) Бархат амурский



е) Орешник (лещина обыкновенная)

(2 балла) Выберите все правильные ответы.

Большинство отличий тетеревиных птиц (тетеревов, глухарей и др.) от других куриных связано с приспособлениями к существованию в условиях морозных снежных зим. Выберите особенности, обеспечившие успех этой группы птиц при распространении в северных широтах.

Лапа тетеревиных

а) Пальцы более длинные, чем у других куриных



- б) На лапах имеется роговая оторочка.
- в) Пальцы и цевка (нижняя часть ноги ближе к пальцам) оперённые.
- г) Имеется способность ночевать в дуплах под снегом.
- д) Птенцы рождаются зрячими, активно перемещаются и самостоятельно питаются с первых дней жизни.

е) На голове есть голые участки кожи.

(3 балла) Выберите все правильные ответы.

На фотографии изображена хатка бобра. Для чего хатка может служить животному?

- а) запас корма на зиму
- б) место зимнего убежища бобра
- в) убежище на водоёме с пологими берегами
- г) убежище на водоёме с крутыми берегами
- д) место выведения потомства



20
112 - 48

Часть 3

(1 балл) Напишите правильный ответ.

Как называются организмы, окончательно разрушающие органические соединения до минеральных? В ответе напишите одно слово. микробы

(1 балл) Напишите правильный ответ.

Как называется любая совокупность организмов и неорганических компонентов, в которой может поддерживаться круговорот вещества? В ответе напишите одно слово.

(2 балла) Вставьте пропущенное словосочетание (два слова) и продолжите высказывание.

Опасность от растений и животных-интродуцентов в первую очередь заключается в _____ на заселённой ими территории. Ответ запишите в два слова в виде согласованного словосочетания, каждое слово в отдельном поле ответа.

(2 балла) Напишите правильный ответ.

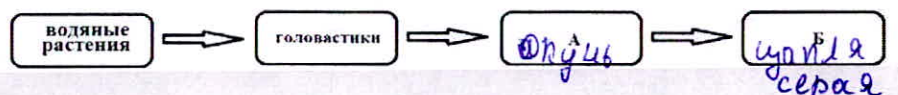
Этот искусственный материал, который называется _____ (А), производится из продуктов переработки нефти и природного (Б). По некоторым оценкам, для его полного исчезновения требуется около _____ (В) лет. При его разрушении образуются мельчайшие частицы - _____ (Г), который проникает во все среды и встраивается в пищевые цепочки.

112 - 00

Часть 4

(2 балла) Установите соответствие.

Дополните схему, изображающую цепь питания пресноводного водоёма. Укажите все возможные варианты.



- личинки разнокрылых стрекоз
- окунь
- цапля серая
- личинки комаров
- лысуха
- карась
- личинки жука-плавунца

(3 балла) Установите соответствие.

Какие из перечисленных явлений являются причинами, а какие следствием антропогенной деятельности?

А) причина	1) загрязнение Мирового океана
Б) следствие	2) быстрый рост численности народонаселения
	3) разрушение озонового слоя
	4) уничтожение лесов
	5) игнорирование принципов устойчивого развития
	6) изменение климата

1,50

(3 балла) Установите соответствие, заполнив таблицу.

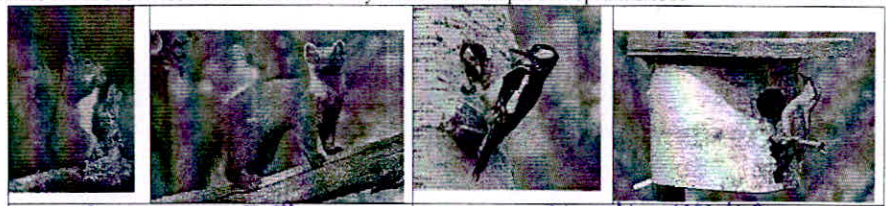
Роющая деятельность почвенных позвоночных и беспозвоночных животных способствует изменению многих характеристик почвы. Установите, как изменяются характеристики почвы.

А) уменьшается	1) плотность почвы
Б) увеличивается	2) влагоёмкость почвы
	3) плодородие почвы
	4) водная эрозия почвы
	5) вымывание минеральных веществ
	6) выраженность микрорельефа на поверхности почвы

20

(4 балла) Установите соответствие.

Какие типы биотических отношений могут связывать пары эти организмов?



А) конкуренция нейтрализм

Б) конкуренция



В) паразит - хозяин

Г) хищник - жертва

- хищник - жертва
- паразит - хозяин
- нейтрализм
- комменсализм
- мутуализм
- конкуренция

10

(4 балла) Установите соответствие.

Разным типам лесов соответствует разное число ярусов (этажей). Установите соответствие между типом леса и его ярусностью.

А) сосняк на бедной почве	1) 4-5 ярусов
Б) дубрава	2) 1 ярус
В) влажный тропический лес	3) 1 ярус + внеярусная растительность (лианы и эпифиты)
Г) высаженный ельник (в одновидовых лесопосадках)	4) более 5 ярусов
	5) 3 яруса

10

IV - 4,50

Часть 5

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

- а) Проблема изменения климата возникла только из-за деятельности человека.
- б) Особо охраняемые природные территории являются одними из важных составляющих компонентов охраны природы.
- в) Фреоны и водяной пар способствуют разрушению озонового слоя Земли.
- г) Лес участвует в круговороте воды в природе, тем самым поддерживает водный баланс.

20

Верные: в, г. Неверные: а, б.

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

- а) Явление «эвтрофикация» происходит из-за поступления в водоём талой воды её подкисления.
- б) К тяжёлым металлам относятся свинец, ртуть, кадмий, алюминий, натрий и др.
- в) К парниковым газам относятся углекислый газ, метан, водяной пар и др.
- г) Болота – это сложные экосистемы, которые в том числе выполняют климатообразующую функцию.

20

Верные: в, г. Неверные: а, б.

V - 40

- I - 30
- II - 40
- III - 00
- IV - 4,50
- V - 40

Итого: 21,50

Эксперты: Штанг / Конкина д.с.

Шиф

7804

Всероссийская олимпиада школьников в 2023 -2024 учебном году

Школьный этап

Предмет:

Класс:

Наименование ОО:

Ф.И.О. участника:

1 часть							
1	2	3	4	5	6		
2 часть							
1	2	3	4	5	6	7	8
3 часть							
1	2	3	4				
4 часть							
1	2	3	4	5			
5 часть							
1	2	3					

Часть 1

(1 балл) Выберите правильный ответ. Надземные побеги этого растения однолетние. Почки возобновления находятся в подстилке или в почве.

об

- Это описание...
 - а) кустарника
 - б) однолетнего травянистого растения
 - в) кустарничка
 - г) многолетнего травянистого растения

(1 балл) Выберите правильный ответ. Пресная вода для человека и других организмов относится к

об

- а) неисчерпаемым ресурсам
- б) исчерпаемым невозобновимым ресурсам
- в) исчерпаемым возобновимым ресурсам
- г) не является ресурсом

(2 балла) Выберите правильный ответ. Удлинение петли Генле в почках пустынных млекопитающих по сравнению с родственными животными, обитающими в условиях оптимального увлажнения, позволяет им:

об

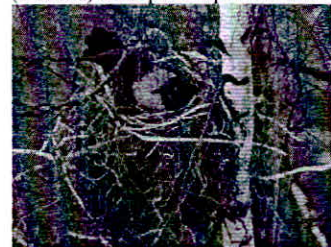
- а) снизить потери воды организмом
- б) экономить соединения азота
- в) экономить минеральные вещества
- г) увеличить потребление воды организмом

(2 балла) Выберите неверный ответ. На участке парка на окраине города произошло уменьшение обилия медуницы неясной и увеличение обилия заносного вида недотроги мелкоцветковой. Чем можно объяснить оба этих явления?

об

- а) сбором на букеты
- б) вытаптыванием и расширением сети тропинок
- в) уплотнением почвы
- г) межвидовой конкуренцией

(2 балла) Выберите верный ответ.



На фотографии представлено гнездо серой вороны с использованием проволоки в качестве гнездового материала. В результате чего происходит это и подобные явления?

об

- а) загрязнения
- б) антропоизации
- в) синантропизации
- г) элевации

(2 балла) Выберите правильный ответ. Пестрокрылка чертополоховая – насекомое, образующее галлы на растениях семейства сложноцветные. Личинки и куколки этого вида проводят зиму внутри галлов, взрослые выходят из галлов в мае, когда развиваются кормовые растения животного. Известно, что период глубокого покоя (не прерываемого

2804

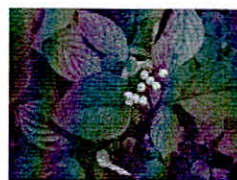
05

повышением температуры выше 0 °С) у пестрокрылок длится около 2 месяцев наступает в сентябре. После окончания глубокого покоя наступает период вынужденного покоя. Он прерывается с наступлением положительных температур, и насекомые начинают развиваться. Проанализируйте данные таблицы и ответьте на вопрос. Результаты наблюдений за выходом мух-пестрокрылок из галлов, собранных весной и помещённых в условия холодильника и тёплой комнаты

Дата	Холодильник, температура, °С +5 °С	Комната, температура, °С + 22 °С
27.04	помещены в холодильник	помещены в комнату
13.05		вылетело 13 мух
16.06	вылетело 15 мух	

- а) отмечены редкие виды
- б) даны рекомендации по охране видов
- в) отмечены вымершие виды
- г) существуют региональные Красные книги
- д) списки видов каждый год пересматриваются
- е) списки видов в Красной книге города Москвы пересматриваются один раз в 10 лет

(2 балла) Выберите все правильные ответы. Выберите виды-интродуценты для Европейской части России.



а) Свидина кроваво-красная



б) Дуб красный



в) Гречиха сахалинская



г) Дудник лесной



д) Бархат амурский



е) Орешник (лещина обыкновенная)

(2 балла) Выберите все правильные ответы. Большинство отличий тетеревиных птиц (тетеревов, глухарей и др.) от других куриных связано с приспособлениями к существованию в условиях морозных снежных зим. Выберите особенности, обеспечившие успех этой группы птиц при распространении в северных широтах.

Лапа тетеревиных

а) Пальцы более длинные, чем у других куриных б) На лапах имеется роговая оторочка.



- в) Пальцы и цевка (нижняя часть ноги ближе к пальцам) оперённые
- г) Имеется способность ночевать в лунках под снегом.
- д) Птенцы рождаются зрячими, активно перемешаются и самостоятельно питаются с первых дней жизни.

20

Пестрокрылки чертополоховые не вылетают во время оттепелей ранней весной, потому что:

- а) они находятся в состоянии глубокого покоя
- б) развитие насекомых при температурах немногим выше 0 °С происходит очень медленно
- в) развитие насекомых начинается только с наступлением температур около 20 °С
- г) насекомые вылупляются из галлов, когда температура воздуха становится достаточно высокой, чтобы их мускулатура могла работать

Ис-20

05

Часть 2

(1 балл) Выберите все правильные ответы.

Выберите из списка типы отходов, которые относятся к категории опасных и нуждаются в особой утилизации.

- а) пищевые отходы
- б) стекло
- в) батарейки
- г) текстиль
- д) старые электроприборы
- е) аккумуляторы

20

(2 балла) Выберите все правильные ответы.

У каких животных при чрезмерном увеличении численности и плотности популяции периодически происходят массовые миграции, снижающие перенаселение?

- а) перелётная саранча
- б) лоси
- в) головастики жаб, лягушек, тритонов
- г) песцы
- д) лемминги, полёвки, белки
- е) гусеницы непарного шелкопряда

05

(2 балла) Выберите все правильные ответы.

На кормушках и подкормочных площадках (под кормушками), которые наполняются семенами подсолнечника, НЕ встречаются следующие виды птиц:

- а) большая синица
- б) поползень
- в) синица лазоревка
- г) снегирь
- д) свиристель
- е) клёст
- ж) чечётки
- з) большой пёстрый дятел

15

(2 балла) Выберите все правильные ответы.

Куда в Средние века загрязнённая вода отводилась из московских домов по желобам и канавам?

- а) на специальные поля
- б) в реки
- в) на улицы
- г) в огороды
- д) в окрестные леса
- е) в крепостные рвы

5. (2 балла) Выберите все правильные ответы.

Выберите правильные утверждения, которые относятся к Красной книге.

0,50

е) На голове есть голые участки кожи.

7804

(3 балла) Выберите все правильные ответы.

На фотографии изображена хатка бобра. Для чего хатка может служить животному?

- а) запас корма на зиму
- б) место зимнего убежища бобра
- в) убежище на водоёме с пологими берегами
- г) убежище на водоёме с крутыми берегами
- д) место выведения потомства



35

ПЧ - 4,50

Часть 3

(1 балл) Напишите правильный ответ.

Как называются организмы, окончательно разрушающие органические соединения до минеральных? В ответе напишите одно слово.

редоксинез

(1 балл) Напишите правильный ответ.

Как называется любая совокупность организмов и неорганических компонентов, в которой может поддерживаться круговорот вещества? В ответе напишите одно слово.

(2 балла) Вставьте пропущенное словосочетание (два слова) и продолжите высказывание.

Опасность от растений и животных-интродуцентов в первую очередь заключается в ~~разрушении~~ на заселённой ими территории. Ответ запишите в два слова в виде согласованного словосочетания, каждое слово в отдельном поле ответа.

в полове и температуре

(2 балла) Напишите правильный ответ.

Этот искусственный материал, который называется бензин (А), производится из продуктов переработки нефти и природного (Б). По некоторым оценкам, для его полного исчезновения требуется около 1000 ~~лет~~ (В) лет. При его разрушении образуются мельчайшие частицы - молекулы (Г), который проникает во все среды и встраивается в пищевые цепочки.

б) газы

ПЧ - 18

Часть 4

(2 балла) Установите соответствие.

Дополните схему, изображающую цепь питания пресноводного водоёма. Укажите все возможные варианты.



- 1) личинки разнокрылых стрекоз
- 2) окунь
- 3) цапля серая
- 4) личинки комаров
- 5) лысуха
- 6) карась
- 7) личинки жука-плавунца

окунь
карась

цапля серая
лысуха

(3 балла) Установите соответствие.

Какие из перечисленных явлений являются причинами, а какие следствием антропогенной деятельности?

А) причина	1) загрязнение Мирового океана	А
Б) следствие	2) быстрый рост численности населения	А
	3) разрушение озонового слоя	А
	4) уничтожение лесов	Б
	5) игнорирование принципов устойчивого развития	Б
	6) изменение климата	А

2,50

(3 балла) Установите соответствие, заполнив таблицу.

Роющая деятельность почвенных позвоночных и беспозвоночных животных способствует изменению многих характеристик почвы. Установите, как изменяются характеристики почвы.

А) уменьшается	1) плотность почвы	Б
Б) увеличивается	2) влагоёмкость почвы	А
	3) плодородие почвы	Б
	4) водная эрозия почвы	А
	5) вымывание минеральных веществ	А
	6) выраженность микрорельефа на поверхности почвы	А

1,50

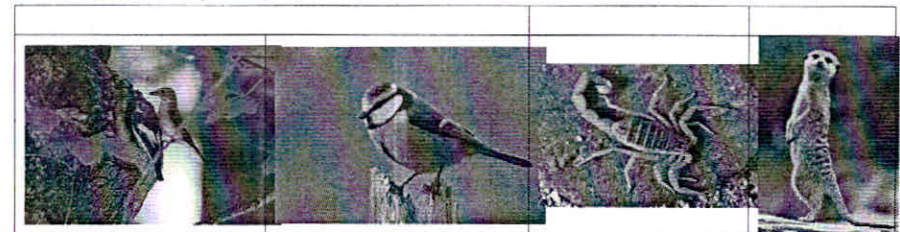
(4 балла) Установите соответствие.

Какие типы биотических отношений могут связывать пары эти организмов?



А) хищник - жертва

Б) конкуренция



В) нейтрализм

Г) хищник - жертва

- хищник - жертва
- паразит - хозяин
- нейтрализм
- комменсализм
- мутуализм
- конкуренция

(4 балла) Установите соответствие.

Разным типам лесов соответствует разное число ярусов (этажей). Установите соответствие между типом леса и его ярусностью.

А) сосняк на бедной почве	1) 4-5 ярусов	9
Б) дубрава	2) 1 ярус	?
В) влажный тропический лес	3) 1 ярус + внеярусная растительность (лианы и эпифиты)	6
Г) высаженный ельник (в одновидовых лесопосадках)	4) более 5 ярусов	9
	5) 3 яруса	6.

10

109 - 80

Часть 5

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

10

- а) Проблема изменения климата возникла только из-за деятельности человека.
- б) Особо охраняемые природные территории являются одними из важных составляющих компонентов охраны природы.
- в) Фреоны и водяной пар способствуют разрушению озонового слоя Земли.
- г) Лес участвует в круговороте воды в природе, тем самым поддерживает водный баланс.

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

1,58

- а) Явление «эвтрофикация» происходит из-за поступления в водоём талой воды её подкисления.
- б) К тяжёлым металлам относятся свинец, ртуть, кадмий, алюминий, натрий и др.
- в) К парниковым газам относятся углекислый газ, метан, водяной пар и др.
- г) Болота – это сложные экосистемы, которые в том числе выполняют климатообразующую функцию.

V - 1,58

- I - 20
- II - 7,58
- III - 10
- IV - 80
- V - 1,58

Итого: 210

Экземпляр: Ошанин / Гонимина д.с.

215

ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ ПО ЭКОЛОГИИ. 2023 – 2024 уч. г. ШКОЛЬНЫЙ ЭТАП. 8 класс

Шиф

2802

Всероссийская олимпиада школьников в 2023 -2024 учебном году

Школьный этап

Предмет:

Класс:

Наименование ОО:

Ф.И.О. участника:

1 часть							
1	2	3	4	5	6		
2 часть							
1	2	3	4	5	6	7	8
3 часть							
1	2	3	4				
4 часть							
1	2	3	4	5			
5 часть							
1	2	3					

Часть I

(1 балл) Выберите правильный ответ.
 Надземные побеги этого растения однолетние. Почки возобновления находятся в подстилке или в почве. Это описание...
 а) кустарника
 б) однолетнего травянистого растения
 в) кустарничка
 г) многолетнего травянистого растения

(1 балл) Выберите правильный ответ.
 Пресная вода для человека и других организмов относится к
 а) неисчерпаемым ресурсам
 б) исчерпаемым невозобновимым ресурсам
 в) исчерпаемым возобновимым ресурсам
 г) не является ресурсом

(2 балла) Выберите правильный ответ.
 Удлинение петли Генле в почках пустынных млекопитающих по сравнению с родственными животными, обитающими в условиях оптимального увлажнения, позволяет им:
 а) снизить потери воды организмом
 б) экономить соединения азота
 в) экономить минеральные вещества
 г) увеличить потребление воды организмом

(2 балла) Выберите неверный ответ.
 На участке парка на окраине города произошло уменьшение обилия медуницы неясной и увеличение обилия заносного вида недотроги мелкоцветковой. Чем можно объяснить оба этих явления?
 а) сбором на букеты
 б) вытаптыванием и расширением сети тропинок
 в) уплотнением почвы
 г) межвидовой конкуренцией



(2 балла) Выберите верный ответ.
 На фотографии представлено гнездо серой вороны с использованием проволоки в качестве гнездового материала. В результате чего происходит это и подобные явления?
 а) загрязнения
 б) антропоизации
 в) синантропизации
 г) элевации

(2 балла) Выберите правильный ответ.
 Пестрокрылка чертополоховая – насекомое, образующее галлы на растениях семейства сложноцветные. Личинки и куколки этого вида проводят зиму внутри галлов, взрослые выходят из галлов в мае, когда развиваются кормовые растения животного. Известно, что период глубокого покоя (не прерываемого)

2802

повышением температуры выше 0 °С) у пестрокрылок длится около 2 месяцев наступает в сентябре. После окончания глубокого покоя наступает период вынужденного покоя. Он прерывается с наступлением положительных температур, и насекомые начинают развиваться. Проанализируйте данные таблицы и ответьте на вопрос. Результаты наблюдений за выходом мух-пестрокрылок из галлов, собранных весной и помещённых в условия холодильника и тёплойкомнаты

Дата	Холодильник, температура, °С +5 °С	Комната, температура, °С + 22 °С
27.04	помещены в холодильник	помещены в комнату
13.05	вылетело 5	вылетело 13 мух
16.06	вылетело 15 мух	вылетело 30

Пестрокрылки чертополоховые не вылетают во время оттепелей ранней весной, потому что:

- а) они находятся в состоянии глубокого покоя
 б) развитие насекомых при температурах немногим выше 0 °С происходит очень медленно
 в) развитие насекомых начинается только с наступлением температур около 20 °С
 г) насекомые вылупляются из галлов, когда температура воздуха становится достаточно высокой, чтобы их мускулатура могла работать

Часть 2

(1 балл) Выберите все правильные ответы.

Выберите из списка типы отходов, которые относятся к категории опасных и нуждаются в особой утилизации.

- а) пищевые отходы) г) текстиль
 б) стекло д) старые электроприборы) аккумуляторы
 в) батарейки

(2 балла) Выберите все правильные ответы.

У каких животных при чрезмерном увеличении численности и плотности популяции периодически происходят массовые миграции, снижающие перенаселение?

- а) перелётная саранча г) песцы
 б) лоси д) лемминги, полёвки, белки
 в) головастики жаб, лягушек, тритонов е) гусеницы непарного шелкопряда

(2 балла) Выберите все правильные ответы.

На кормушках и подкормочных площадках (под кормушками), которые наполняются семенами подсолнечника, НЕ встречаются следующие виды птиц:

- а) большая синица д) свиристель
 б) поползень е) клёт
 в) синица лазоревка ж) чечётки
 г) снегирь з) большой пёстрый дятел

(2 балла) Выберите все правильные ответы.

Куда в Средние века загрязнённая вода отводилась из московских домов пожелобам и канавам?

- а) на специальные поля г) в огороды
 б) в реки д) в окрестные леса
 в) на улицы е) в крепостные рвы

5. (2 балла) Выберите все правильные ответы.

Выберите правильные утверждения, которые относятся к Красной книге.

- а) отмечены редкие виды
 б) даны рекомендации по охране видов
 в) отмечены вымершие виды
 г) существуют региональные Красные книги
 д) списки видов каждый год пересматриваются
 е) списки видов в Красной книге города Москвы пересматриваются один раз 10 лет

(2 балла) Выберите все правильные ответы.

Выберите виды-интродуценты для Европейской части России.



а) Свидина кроваво-красная



б) Дуб красный



в) Гречиха сахалинская



г) Дудник лесной



д) Бархат амурский



е) Орешник (лещина обыкновенная)

(2 балла) Выберите все правильные ответы.

Большинство отличий тетеревиных птиц (тетеревов, глухарей и др.) от других куриных связано с приспособлениями к существованию в условиях морозных снежных зим. Выберите особенности, обеспечившие успех этой группы птиц при распространении в северных широтах.

Лапа тетеревиных

а) Пальцы более длинные, чем у других куриных б) На лапах имеется роговая оторочка.



- в) Пальцы и цевка (нижняя часть ноги ближе к пальцам) оперённые. г) Имеется способность ночевать в лунках под снегом.
 д) Птенцы рождаются зрячими, активно перемещаются и самостоятельно питаются с первых дней жизни.

7802

е) На голове есть голые участки кожи.

(3 балла) Выберите все правильные ответы.

На фотографии изображена хатка бобра. Для чего хатка может служить животному?

- а) запас корма на зиму
- б) место зимнего убежища бобра
- в) убежище на водоёме с пологими берегами
- г) убежище на водоёме с крутыми берегами
- д) место выведения потомства



95

95
49

Часть 3

(1 балл) Напишите правильный ответ.

Как называются организмы, окончательно разрушающие органические соединения до минеральных? В ответе напишите одно слово. Паразиты.

05

(1 балл) Напишите правильный ответ.

Как называется любая совокупность организмов и неорганических компонентов, в которой может поддерживаться круговорот вещества? В ответе напишите одно слово.

05

(2 балла) Вставьте пропущенное словосочетание (два слова) и продолжите высказывание.

Опасность от растений и животных-интродуцентов в первую очередь заключается в _____ на заселённой ими территории. Ответ запишите в два слова в виде согласованного словосочетания, каждое слово в отдельном поле ответа.

05

(2 балла) Напишите правильный ответ.

Этот искусственный материал, который называется бензин (А), производится из продуктов переработки нефти и природного (Б). По некоторым оценкам, для его полного исчезновения требуется около 200 (В) лет. При его разрушении образуются мельчайшие частицы - _____ (Г), который проникает во все среды и встраивается в пищевые цепочки.

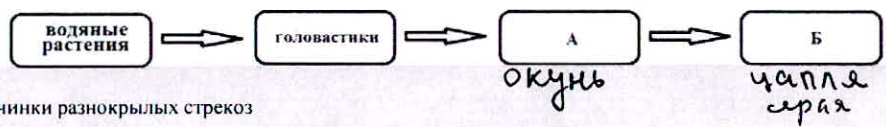
0,55

95 - 0,55

Часть 4

(2 балла) Установите соответствие.

Дополните схему, изображающую цепь питания пресноводного водоёма. Укажите все возможные варианты.



05

- личинки разнокрылых стрекоз
- окунь
- цапля серая
- личинки комаров
- лысуха
- карась
- личинки жука-плавунца

(3 балла) Установите соответствие.

Какие из перечисленных явлений являются причинами, а какие следствием антропогенной деятельности?

А) причина	1) загрязнение Мирового океана
Б) следствие	2) быстрый рост численности народонаселения
A-654	3) разрушение озонового слоя
Б-321	4) уничтожение лесов
	5) игнорирование принципов устойчивого развития
	6) изменение климата

1,55

(3 балла) Установите соответствие, заполнив таблицу.

Роющая деятельность почвенных позвоночных и беспозвоночных животных способствует изменению многих характеристик почвы. Установите, как изменяются характеристики почвы.

А) уменьшается	1) плотность почвы
Б) увеличивается	2) влагоёмкость почвы
A-45	3) плодородие почвы
Б-3126	4) водная эрозия почвы
	5) вымывание минеральных веществ
	6) выраженность микрорельефа на поверхности почвы

05

(4 балла) Установите соответствие.

Какие типы биотических отношений могут связывать пары эти организмов?



А) конкуренция Б) нейтрализм



В) мутуализм Г) хищник-жертва

- хищник – жертва
- паразит – хозяин
- нейтрализм
- комменсализм
- мутуализм
- конкуренция

(4 балла) Установите соответствие.

Разным типам лесов соответствует разное число ярусов (этажей). Установите соответствие между типом леса и его ярусностью.

2802

А) сосняк на бедной почве	1) 4-5 ярусов
Б) дубрава	2) 1 ярус
В) влажный тропический лес	3) 1 ярус + внеярусная растительность (лианы и эпифиты)
Г) высаженный ельник (в одновидовых лесопосадках)	4) более 5 ярусов
	5) 3 яруса

15 +

IV - 7,50

Верно - Б, В, +
Неверно - Г, а +

Часть 5
(2 балла) Какие утверждения являются верными, а какие неверными?
а) Проблема изменения климата возникла только из-за деятельности человека. б) Особо охраняемые природные территории являются одними из важных составляющих компонентов охраны природы.
в) Фреоны и водяной пар способствуют разрушению озонового слоя Земли.
г) Лес участвует в круговороте воды в природе, тем самым поддерживает водный баланс.

15

(2 балла) Какие утверждения являются верными, а какие неверными?
а) Явление «эвтрофикация» происходит из-за поступления в водоём талой воды её подкисления.
б) К тяжёлым металлам относятся свинец, ртуть, кадмий, алюминий, натрий и др.
в) К парниковым газам относятся углекислый газ, метан, водяной пар и др.
г) Болота – это сложные экосистемы, которые в том числе выполняют климатообразующую функцию.

15

Верно - а Г +
Неверно - б в +

V - 20

- I - 20
- II - 90
- III - 0,50
- IV - 7,50
- V - 20

итого: 210

эксперты: Роман / Жонкина А.С.

20,55

Шифр

2815

Всероссийская олимпиада школьников в 2023 -2024 учебном году

Школьный этап

Предмет:

Класс:

Наименование ОО:

Ф.И.О. участника:

1 часть							
1	2	3	4	5	6		
2 часть							
1	2	3	4	5	6	7	8

3 часть							
1	2	3	4				
4 часть							
1	2	3	4	5			
5 часть							
1	2	3					

ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ ПО ЭКОЛОГИИ. 2023 –2024 уч. г.
ШКОЛЬНЫЙ ЭТАП. 8 класс

Часть I

(1 балл) Выберите правильный ответ.
Надземные побеги этого растения однолетние. Почки возобновления находятся в подстилке или в почве. Это описание...

- а) кустарника
- б) однолетнего травянистого растения
- в) кустарничка
- г) многолетнего травянистого растения

(1 балл) Выберите правильный ответ.
Пресная вода для человека и других организмов относится к

7815

- 10 а) неисчерпаемым ресурсам
- б) исчерпаемым невозобновимым ресурсам
- в) исчерпаемым возобновимым ресурсам
- г) не является ресурсом

(2 балла) Выберите правильный ответ.
Удлинение петли Генде в почках пустынных млекопитающих по сравнению с родственными животными, обитающими в условиях оптимального увлажнения, позволяет им:

- 05 а) снизить потери воды организмом
- б) экономить соединения азота
- в) экономить минеральные вещества
- г) увеличить потребление воды организмом

(2 балла) Выберите неверный ответ.
На участке парка на окраине города произошло уменьшение обилия медуницы неясной и увеличение обилия заносного вида недотроги мелкоцветковой. Чем можно объяснить оба этих явления?

- 05 а) сбором на букеты
- б) вытаптыванием и расширением сети тропинок
- в) уплотнением почвы
- г) межвидовой конкуренцией

(2 балла) Выберите верный ответ.



На фотографии представлено гнездо серой вороны с использованием проволоки в качестве гнездового материала. В результате чего происходит это и подобные явления?

- 05 а) загрязнения
- б) антропоизации
- в) синантропизации
- г) элевации

(2 балла) Выберите правильный ответ.
Пестрокрылка чертополоховая – насекомое, образующее галлы на растениях семейства сложноцветные. Личинки и куколки этого вида проводят зиму внутри галлов, взрослые выходят из галлов в мае, когда развиваются кормовые растения животного. Известно, что период глубокого покоя (не прерываемого повышением температуры выше 0 °C) у пестрокрылок длится около 2 месяцев и наступает в сентябре. После окончания глубокого покоя наступает период вынужденного покоя. Он прерывается с наступлением положительных температур, и насекомые начинают развиваться. Проанализируйте данные таблицы и ответьте на вопрос.
Результаты наблюдений за выходом мух-пестрокрылок из галлов, собранных весной и помещённых в условия холодильника и тёплой комнаты

Дата	Холодильник, температура, °C +5 °C	Комната, температура, °C + 22 °C
27.04	помещены в холодильник	помещены в комнату
13.05		вылетело 13 мух
16.06	вылетело 15 мух	

- 05 а) они находятся в состоянии глубокого покоя
- б) развитие насекомых при температурах немногим выше 0 °C происходит очень медленно
- в) развитие насекомых начинается только с наступлением температур около 20 °C
- г) насекомые вылупляются из галлов, когда температура воздуха становится достаточно высокой, чтобы их мускулатура могла работать

Часть 2

(1 балл) Выберите все правильные ответы.
Выберите из списка типы отходов, которые относятся к категории опасных и нуждаются в особой утилизации.

10

2815

- 1,50
- а) отмечены редкие виды
 - б) даны рекомендации по охране видов
 - в) отмечены вымершие виды
 - г) существуют региональные Красные книги
 - д) списки видов каждый год пересматриваются
 - е) списки видов в Красной книге города Москвы пересматриваются один раз 10 лет

(2 балла) Выберите все правильные ответы.
Выберите виды-интродуценты для Европейской части России.



а) Свидина кроваво-красная



б) Дуб красный



в) Гречиха сахалинская



г) Дудник лесной



д) Бархат амурский



е) Орешник (лещина обыкновенная)

(2 балла) Выберите все правильные ответы.
Большинство отличий тетеревиных птиц (тетеревов, глухарей и др.) от других куриных связано с приспособлениями к существованию в условиях морозных снежных зим. Выберите особенности, обеспечившие успех этой группы птиц при распространении в северных широтах.

Лапа тетеревиных

- а) Пальцы более длинные, чем у других куриных б) На лапах имеется роговая оторочка



- в) Пальцы и цевка (нижняя часть ноги ближе к пальцам) оперённые. г) Имеется способность ночевать в лунках под снегом.

д) Птенцы рождаются зрячими, активно перемещаются и самостоятельно питаются с первых дней жизни.

- 20
- а) пищевые отходы
 - б) стекло
 - в) батарейки

- г) текстиль
- д) старые электроприборы
- е) аккумуляторы

(2 балла) Выберите все правильные ответы.

У каких животных при чрезмерном увеличении численности и плотности популяции периодически происходят массовые миграции, снижающие перенаселение?

- 10
- а) перелётная саранча
 - б) лоси
 - в) головастики жаб, лягушек, тритонов
 - г) песцы
 - д) лемминги, полёвки, белки
 - е) гусеницы непарного шелкопряда

(2 балла) Выберите все правильные ответы.

На кормушках и подкормочных площадках (под кормушками), которые наполняются семенами подсолнечника, НЕ встречаются следующие виды птиц:

- 0,50
- а) большая синица
 - б) поползень
 - в) синица лазоревка
 - г) снегирь
 - д) свистель
 - е) клёт
 - ж) чечётки
 - з) большой пёстрый дятел

(2 балла) Выберите все правильные ответы.

Куда в Средние века загрязнённая вода отводилась из московских домов пожелобам и канавам?

- 0,50
- а) на специальные поля
 - б) в реки
 - в) на улицы
 - г) в огороды
 - д) в окрестные леса
 - е) в крепостные рвы

5. (2 балла) Выберите все правильные ответы.

Выберите правильные утверждения, которые относятся к Красной книге.

2815

Какие из перечисленных явлений являются причинами, а какие следствием антропогенной деятельности?

++
++
1,58

А) причина	1) загрязнение Мирового океана	Б
Б) следствие	2) быстрый рост численности народонаселения	Б
	3) разрушение озонового слоя	А
	4) уничтожение лесов	А
	5) игнорирование принципов устойчивого развития	А
	6) изменение климата	Б

(3 балла) Установите соответствие, заполнив таблицу.

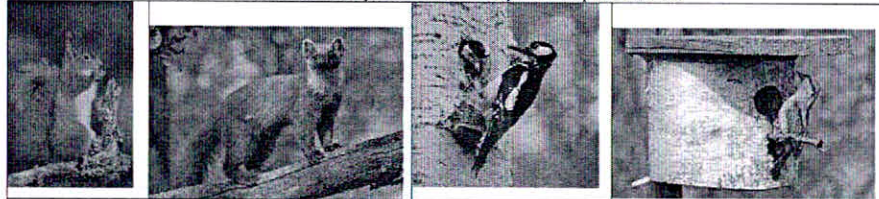
Роющая деятельность почвенных позвоночных и беспозвоночных животных способствует изменению многих характеристик почвы. Установите, как изменяются характеристики почвы.

++
++
2,58

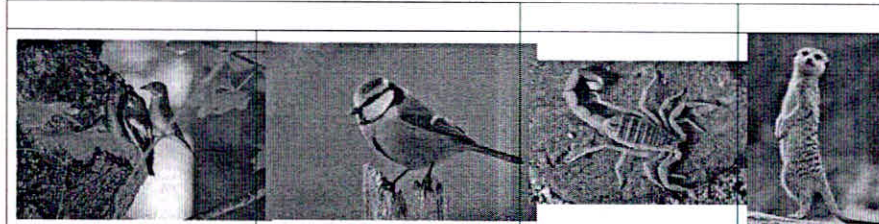
А) уменьшается	1) плотность почвы	А
Б) увеличивается	2) влагоёмкость почвы	Б
	3) плодородие почвы	Б
	4) водная эрозия почвы	А
	5) вымывание минеральных веществ	Б
	6) выраженность микрорельефа на поверхности почвы	Б

(4 балла) Установите соответствие.

Какие типы биотических отношений могут связывать пары эти организмов?



А) хищник - жертва ++
Б) нейтраллизм —



В) мутуализм —
Г) комменсализм —

- хищник - жертва
- паразит - хозяин
- нейтраллизм
- комменсализм
- мутуализм
- конкуренция

(4 балла) Установите соответствие.

Разным типам лесов соответствует разное число ярусов (этажей). Установите соответствие между типом леса и его ярусностью.

е) На голове есть голые участки кожи.

(3 балла) Выберите все правильные ответы.

На фотографии изображена хатка бобра. Для чего хатка может служить животному?

- а) запас корма на зиму
- б) место зимнего убежища бобра
- в) убежище на водоёме с пологими берегами
- г) убежище на водоёме с крутыми берегами
- д) место выведения потомства



10

114 - 4,58

Часть 3

(1 балл) Напишите правильный ответ.

Как называются организмы, окончательно разрушающие органические соединения до минеральных? В ответе напишите одно слово.

0

(1 балл) Напишите правильный ответ.

Как называется любая совокупность организмов и неорганических компонентов, в которой может поддерживаться круговорот вещества? В ответе напишите одно слово.

0

(2 балла) Вставьте пропущенное словосочетание (два слова) и продолжите высказывание.

Опасность от растений и животных-интродуцентов в первую очередь заключается в _____ на заселённой ими территории. Ответ запишите в два слова в виде согласованного словосочетания, каждое слово в отдельном поле ответа.

0

(2 балла) Напишите правильный ответ.

Этот искусственный материал, который называется _____ (А), производится из продуктов переработки нефти и природного _____ (Б). По некоторым оценкам, для его полного исчезновения требуется около _____ (В) лет. При его разрушении образуются мельчайшие частицы _____ (Г), который проникает во все среды и встраивается в пищевые цепочки.

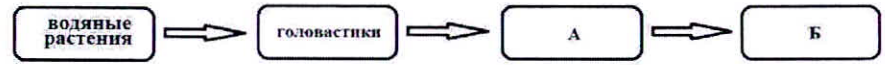
0

114 - 08

Часть 4

(2 балла) Установите соответствие.

Дополните схему, изображающую цепь питания пресноводного водоёма. Укажите все возможные варианты.



- личинки разнокрылых стрекоз
- окунь А
- цапля серая АБ
- личинки комаров
- лысуха
- карась А
- личинки жука-плавунца А

20

(3 балла) Установите соответствие.

7815

А) сосняк на бедной почве	2	1) 4-5 ярусов
Б) дубрава	5	2) 1 ярус
В) влажный тропический лес	34	3) 1 ярус + всярусная растительность (лианы и эпифиты)
Г) высаженный ельник (в одновидовых лесопосадках)	4	4) более 5 ярусов
	1	5) 3 яруса

05

IVa - 40

Часть 5

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

10

- а) Проблема изменения климата возникла только из-за деятельности человека.
- б) Особо охраняемые природные территории являются одними из важных составляющих компонентов охраны природы.
- в) Фреоны и водяной пар способствуют разрушению озонового слоя Земли.
- г) Лес участвует в круговороте воды в природе, тем самым поддерживает водный баланс.

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

10

- а) Явление «эвтрофикация» происходит из-за поступления в водоём талой воды её подкисления.
- б) К тяжёлым металлам относятся свинец, ртуть, кадмий, алюминий, натрий и др.
- в) К парниковым газам относятся углекислый газ, метан, водяной пар и др.
- г) Болота – это сложные экосистемы, которые в том числе выполняют климатообразующую функцию.

V - 50

Ia - 10
 IIa - 4,50
 IIIa - 05
 IVa - 40
 Va - 50

Итого: 20,50

Эксперт: Иван / Гонкина Л.С.

