

Школьный этап Всероссийской олимпиады школьников
Экология

2 октября 2023 г.

275

Сведения об участнике:

Фамилия Положишова

Имя Милана

Отчество Дмитриевна

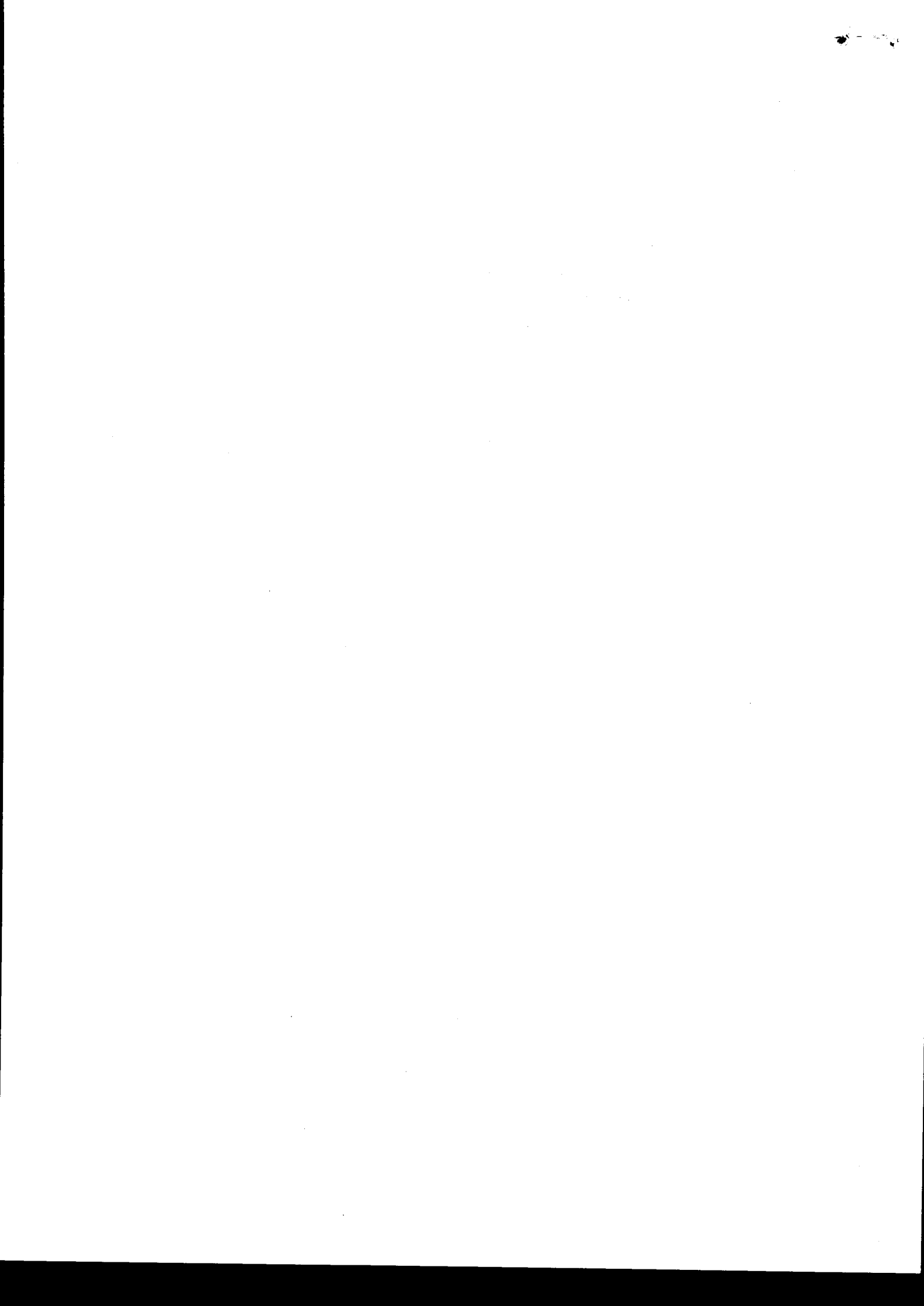
Класс обучения 8, "А"

Образовательная организация МБОУ СОШ № 14

Подпись участника Милана

ШИФР Участника: _____

*Шифр заполняет координатор ВСОШ



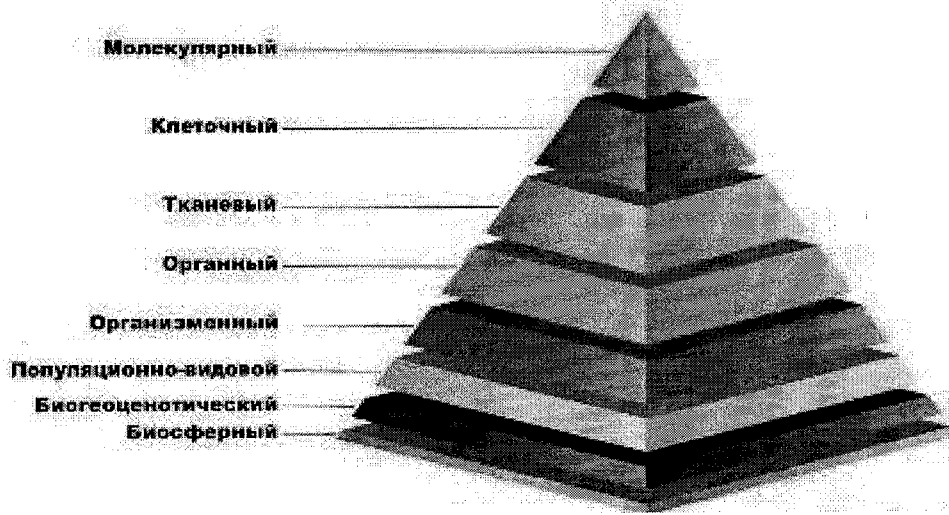
ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА
ШКОЛЬНИКОВ ЭКОЛОГИЯ. 2023–2024 уч. г.
ШКОЛЬНЫЙ ЭТАП. 7–8 КЛАССЫ

Часть 1

1. Выберите правильный ответ.

Термин «экология» (наука, изучающая взаимоотношения организмов в их сообществе друг с другом и с окружающей средой) был введён Э. Геккелем в 1866 г. Какие уровни организации жизни изучает экология?

Уровни организации живой природы



- а) молекулярный, тканевой, органный
- б) популяционно-видовой, биогеоценотический, биосферный
- в) тканевой, органный, организменный
- г) молекулярный, организменный, биосферный

Ответ 2 0 баллов

2. Выберите правильный ответ.

Цели в области устойчивого развития – набор из 17 взаимосвязанных целей, разработанных в 2015 году Генеральной ассамблеей ООН.



Они являются своеобразным призывом к действию, исходящим от всех стран – бедных, богатых и среднеразвитых, нацелены на улучшение благосостояния и защиту нашей планеты. Государства признают, что меры по ликвидации бедности должны приниматься параллельно усилиям по наращиванию экономического роста и решению целого ряда вопросов в области образования, здравоохранения, социальной защиты и трудоустройства, а также борьба с изменением климата и защите окружающей среды.

К целям устойчивого развития **не** относится: а) ликвидация голода
б) гендерное равенство
в) усиленная добыча полезных ископаемых
г) недорогая чистая энергия

Ответ б

Обама

3. Выберите правильный ответ.

Видом-доминантом **нельзя** назвать

- а) ель европейскую в биоценозе европейской тайги
- б) лиственницу сибирскую в сибирских светлых хвойных лесах
- в) дуб в биоценозе дубравы
- г) дуб в биоценозе берёзовой рощи

Ответ г

Белл

2. Выберите правильный ответ.

4. Выберите правильный ответ.

К естественному источнику загрязнения атмосферы относят: а) и
звержение вулкана
б) работу автотранспорта
в) выбросы
теплоэлектростанции г) сжигание
отходов человеком

Ответ а 1 балл

5. Выберите правильный ответ.

Низовой пожар более опасен для ельников, чем для сосняков, потому
что: а) под ельниками располагается слой торфа
б) в ельниках произрастает мох, который хорошо
горит в) древесина ели содержит больше смолы
г) кора у ели тоньше, чем у сосны

0 баллов

6. Выберите правильный ответ.

В результате разрушения почвенного покрова потоками ветра
происходят: а) пыльные бури
б) селевые
потоки в) овражные
эрозии
г) плоскостные эрозии

Ответ б 0 баллов

7. Выберите правильный ответ.

Укрепление здоровья человека, улучшение среды обитания и предоставление
возможностей рекреации – относятся к такой функции леса, как: а) биосферная
функция
б) экономическая функция
в) социально-гигиеническая
функция г) биохимическая функция

Ответ б 1 балл

8. Целью национального проекта «Экология» — кардинально улучшить экологическую обстановку и положительно повлиять на оздоровление россиян. В этой многосторонней работе принимают участие органы власти, исполнители, кураторы федеральных проектов, общественные организации и граждане. Национальный проект включает в себя 10 федеральных проектов. Работа ведётся по пяти направлениям: отходы, вода, воздух, биоразнообразие, технологии.



Какой из перечисленных проектов не относится к «Национальному проекту «Экология»?»

- а) сохранение биологического разнообразия и развитие экологического туризма
- б) строительство завода сжиженного природного газа
- в) комплексная система обращения с твёрдыми коммунальными отходами
- г) сохранение уникальных водных объектов

Ответ б 18011

Часть 2

9. Выберите все правильные ответы.

При охране редких видов животных и растений наиболее эффективны следующие методы

- а) охрана мест обитания
- б) охрана каждой особи в отдельности
- в) охрана мест размножения
- г) выращивание видов в искусственных условиях

Ответ а, в 2 балла

10. Выберите все правильные ответы.

Какие полезные привычки экологически сознательного человека вы бы развили у себя, чтобы уменьшить свой углеродный след?

- а) приобретать продукты питания на развес много разовую тару (контейнеры, тканевые мешочки)
- б) приобретать экзотические продукты питания
- в) недопускать порчу продуктов питания
- г) регулярно приобретать новую, модную одежду и обувь
- д) для отопления использовать дрова вместо газа или угля
- е) ходить пешком до ближайшей станции метро

Ответ а, в, е 3 балла

11. Выберите все правильные ответы.

К эпифитам относятся

- а) трутовик обыкновенный
- б) лишайник пармелия на стволе берёзы
- в) листовые мхи на коре деревьев
- г) хмель обыкновенный
- д) жук-короед
- е) опёнок летний

Ответ б, в 2 балла

12. Выберите все правильные ответы.

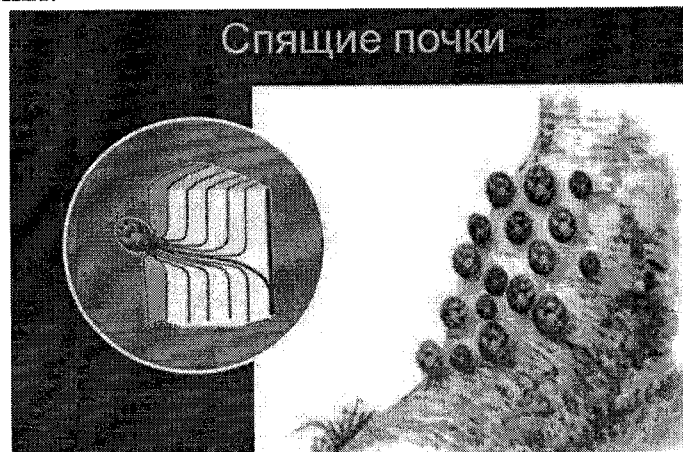
- Проблема истощения водных ресурсов возникает из-за
- а) неравномерного распределения воды во времени и пространстве
 - б) роста водопотребления человечеством
 - в) потери воды при транспортировке
 - г) продажи бутилированной воды
 - д) использования воды в сельском хозяйстве
 - е) использования воды для мойки автотранспорта

Ответ а, в, е 1 балл
+

13. Выберите все правильные ответы.

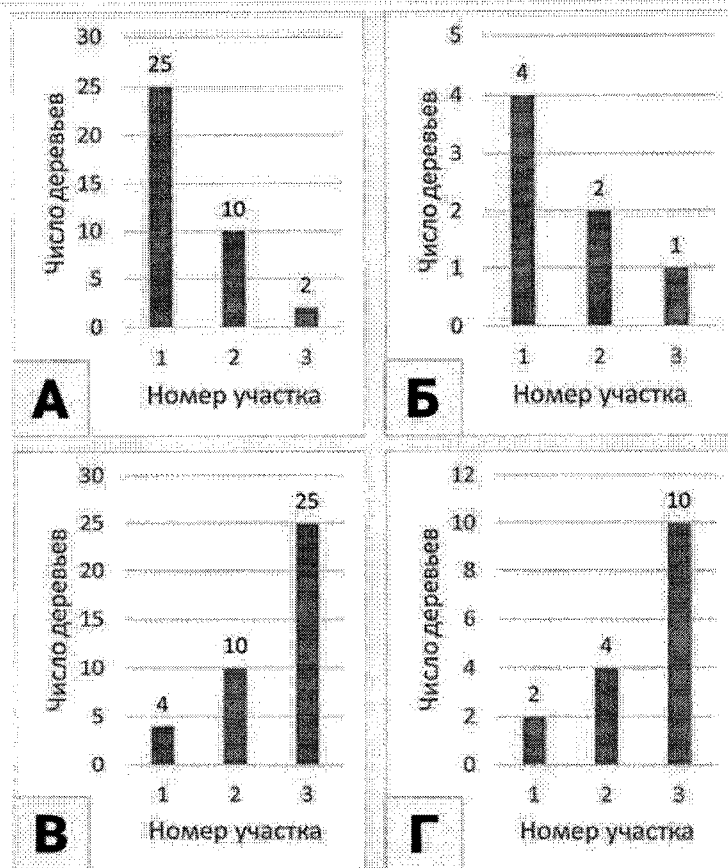
Ребята из кружка юных натуралистов изучили состояние деревьев на разном расстоянии от шоссе. Было заложено 3 полосы на разном отдалении от шоссе. Участок № 1 – 0–10 м от шоссе. Участок № 2 – 10–20 м от шоссе. Участок № 3 – 20–30 м от шоссе. На участках № № 1–3 подсчитано число деревьев в спящих почках (число деревьев и их возрастной состав на участках были одинаковыми). При этом на одном из трезков шоссе был установлен забор, заграждающий полотно дороги.

Справочная информация: спящие почки могут пребывать в неактивном состоянии десятки лет после чего прорастают и дают начало новым побегам. Функция спящих почек – восстановление кроны после повреждений или при старении растения.



Какой из графиков А–Г, по вашему мнению, иллюстрирует результаты исследования ребят на участке без забора, а какой на участке без забора?

График для участка с забором (1) г. Объемов
График для участка без забора (2) д.



14. Выберите все правильные ответы.

Выберите все правильные объяснения, полученные в ходе исследования закономерности, описанной в предыдущем задании.

- а) спящие почки пробуждаются при недостатке света дальше от дороги
- б) спящие почки пробуждаются при избытке света, что наблюдается на обочине дороги
- в) у растений рядом с шоссе побеги отмирают из-за загрязнения почвы противогололёдными реагентами.
- г) у растений рядом с шоссе побеги отмирают из-за механического повреждения крупинками противогололёдных реагентов.

Ответ б, в, г

8. Выберите все правильные ответы.

Глобальная экологическая проблема изменения климата является комплексной. Она возникла из-за естественных и антропогенных причин.



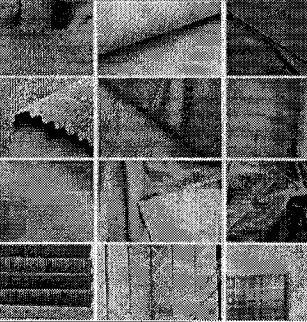
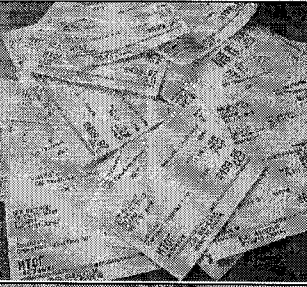

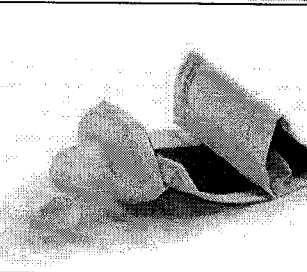
Выберите из списка естественные причины

- а) поступление фреонов в атмосферу
- б) солнечная активность
- в) вулканическая активность
- г) система течений в Мировом океане
- д) осушение болот
- е) ведение сельского хозяйства

Ответ б, в, г 1 балл

++

16. Выберите все правильные
ответы. Каким материалом можно переработать?

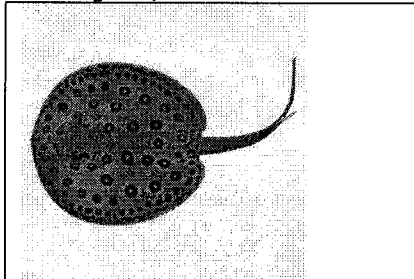
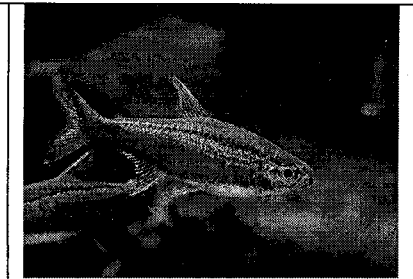

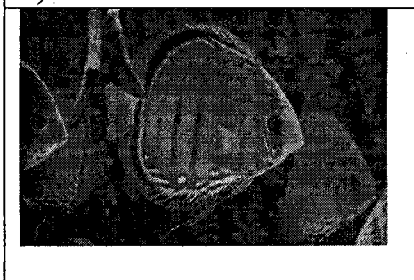
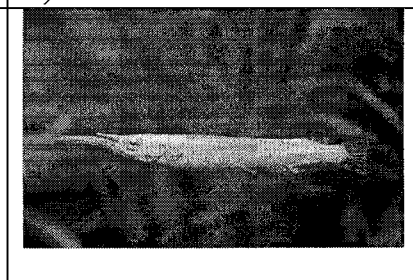
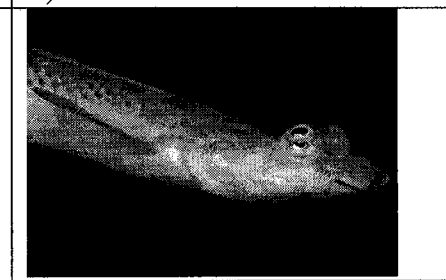
| | | | |
|--------------------------------------|--|--|--|
| А) фольгированные упаковки от чипсов | |  | |
| Б) алюминиевые банки | |  | |
| В) синтетические ткани | |  | |
| Г) бумажные чеки | |  | |
| Д) пластиковые бутылки | |  | |
| Е) тюбик зубной пасты | |  | |

4 балла

Часть 3

17. Установите соответствие.

Установите соответствие между изображениями рыб и местами их обитания (добычей корма).

| | | |
|---|---|--|
|  |  |  |
| а) | б) | в) |
|  |  |  |
| г) | д) | е) |

- 1) тропически плохо освещённые и сильно заросшие водоёмы
- 2) дно
- 3) поверхность воды
- 4) толща воды (питание планктоном)

Ответ 1-б, 2-е, 3-а, 4-в, 2

+

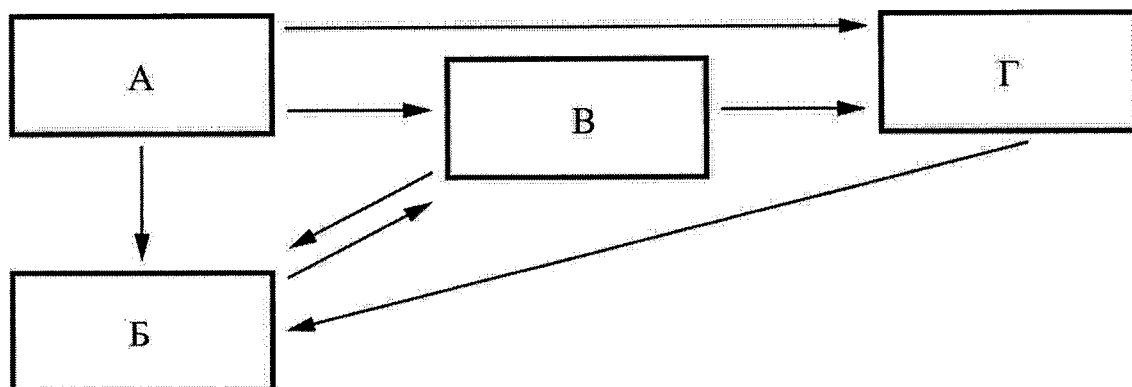
+

2 балла

18. Установите соответствие.

Перед вами пищевая сеть организмов, живущих в микроскопических полостях в толще арктического льда.

Установите соответствие между блоками схемы организмами.



1. инфузии и другие простейшие (не водоросли)
2. черви мелкие рачки
3. водоросли
4. бактерии, разрушающие органические вещества
5. цианобактерии (фотосинтезирующие бактерии)

Ответ А-2, Б-3, В-1, Г-4 1 балл

19. Установите соответствие.

На залежах, зарастающих лесом полях, проростки деревьев массово появляются под деревьями-нянями. Эти деревья вырастают на залежах первыми и формируют благоприятную среду для прорастания деревьев, угнетая травостой. Опираясь на знания об экологических предпочтениях самых обычных лесных видов деревьев, предположите, в какой зоне кроны они будут прорастать. Сопоставьте вид проростков деревьев и место их наиболее вероятного прорастания с объяснением причины этого.

| | |
|------------------------|--|
| а) берёза бородавчатая | 1) периферия кроны, т.к. это дерево светолюбиво |
| б) сосна обыкновенная | 2) под кроной, т.к. там зимой скапливается меньше снега и птицам легче добраться до своих кладовых |
| в) дуб черешчатый | 3) преимущественно под кроной и реже на периферии, т.к. это дерево теневыносливо |
| г) ель обыкновенная | 4) глубоко под кроной, т.к. это дерево второго яруса леса |

Ответ 1-а, 2-б, 3-в, 4-г

Часть 4

20. Какие утверждения являются верными, а какие неверными. Поставьте рядом с буквой знак + (если утверждение верно), знак – (если утверждение не верно)

- а) Для подземных животных (землекопов) справедливо описание: губырастаются за резцами так, что они изолированы от ротовой полости. Шёрстный покров короткий и густой, без ворса. Конечности развиты в равной степени.
- б) Выражением показателя плотности популяции является стандартное значение – 20 особей.
- в) По правилу Уоллеса видовой разнообразие живых организмов на Земле увеличивается при продвижении от высоких широт к низким.
- г) В качестве комнатных «цветов» чаще всего используют растения тропиков и субтропиков.
- д) Самая плодородная почва России – чернозём.
- е) Только 1/3 часть территории России находится в пределах распространения многолетней мерзлоты.
- ж) Биологические ресурсы (растительный и животный мир) являются неисчерпаемыми природными ресурсами.
- з) Лесная зона в России самая большая по площади среди всех природных зон.

8 баллов

Школьный этап Всероссийской олимпиады школьников
Экология

2 октября 2023 г.

248

Сведения об участнике:

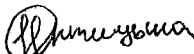
Фамилия Этцук

Имя Анастасия

Отчество Игоревна

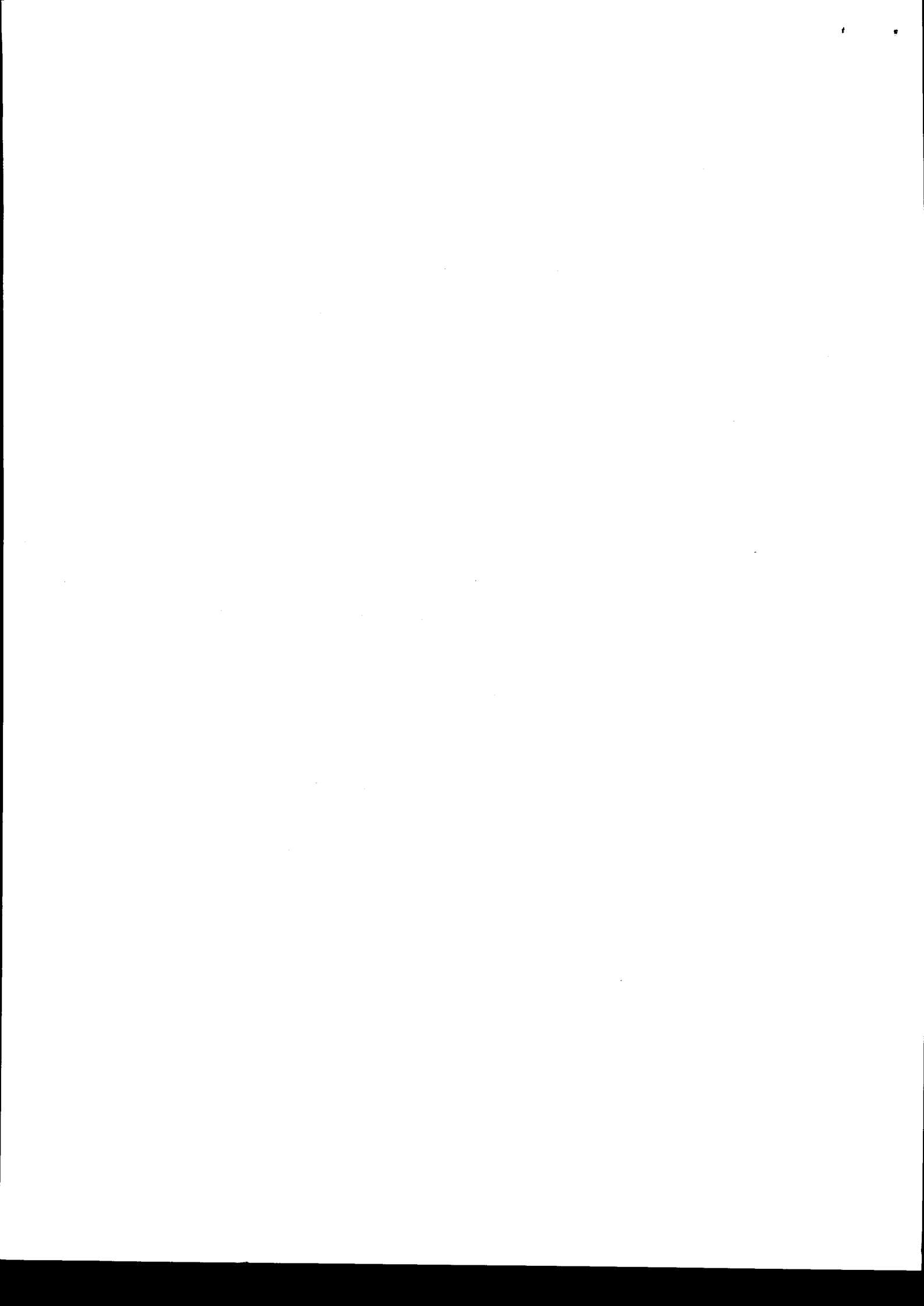
Класс обучения 8 "А"

Образовательная организация МБОУ СОШ №14

Подпись участника 

ШИФР Участника: _____

*Шифр заполняет координатор ВСОШ



ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА
ШКОЛЬНИКОВ ЭКОЛОГИЯ. 2023–2024 уч. г.
ШКОЛЬНЫЙ ЭТАП. 7–8 КЛАССЫ

Часть 1

1. Выберите правильный ответ.

Термин «экология» (наука, изучающая взаимоотношения организмов в их сообществе друг с другом и окружающей средой) был введён Э. Геккелем в 1866 г. Какие уровни организации жизни изучает экология?



а) молекулярный, тканевой, органный

б) популяционно-

видовой, биогеоценотический, биосферный в) тканевой, органный, организменный

г) молекулярный, организменный, биосферный

Ответ в 180000

2. Выберите правильный ответ.

Цели в области устойчивого развития – набор из 17 взаимосвязанных целей, разработанных в 2015 году Генеральной ассамблеей ООН.



Они являются своеобразным призывом к действию, исходящим от всех стран – бедных, богатых и среднеразвитых, нацелены на улучшение благосостояния и защиту нашей планеты. Государства признают, что меры по ликвидации бедности должны приниматься параллельно усилиям по наращиванию экономического роста и решению целого ряда вопросов в области образования, здравоохранения, социальной защиты и трудоустройства, а также борьбу с изменением климата и защите окружающей среды.

К целям устойчивого развития **не** относится: а) ликвидация голода
б) гендерное равенство
в) усиленная добыча полезных ископаемых
г) недорогостоящая чистая энергия

Ответ б

3. Выберите правильный ответ.

Видом-доминантом **нельзя** назвать

- а) ель европейскую в биоценозе европейской тайги
- б) лиственницу сибирскую в сибирских светлосвойных лесах
- в) дуб в биоценозе дубравы
- г) дуб в биоценозе берёзовой рощи

Ответ б

2. Выберите правильный ответ.

4. Выберите правильный ответ.

К естественному источнику загрязнения атмосферы относят: а) и
звержение вулкана
б) работу автотранспорта
в) выбросы
теплоэлектростанции г) сжигание
отходов человеком

Ответ в а 1 балл

5. Выберите правильный ответ.

Низовой пожар более опасен для ельников, чем для сосняков, потому
что: а) под ельниками располагается слой торфа
б) в ельниках произрастает мох, который хорошо
горит в) древесина ели содержит больше смолы
г) кора у ели тоньше, чем у сосны

6. Выберите правильный ответ.

В результате разрушения почвенного покрова потоками ветра
происходят: а) пыльные бури
б) селевые
потоки в) овражные
эрозии
г) плоскостные эрозии

Ответ в 1 балл

7. Выберите правильный ответ.

Укрепление здоровья человека, улучшение среды его обитания и предоставление
возможностей рекреации – относятся к такой функции леса, как: а) биосферная
функция
б) экономическая функция
в) социально-гигиеническая
функция г) биохимическая функция

Ответ а 1 балл

8. Цель национального проекта «Экология» – кардинально улучшить экологическую обстановку и положительно повлиять на оздоровление россиян. В этой многосторонней работе принимают участие органы власти, исполнители, кураторы федеральных проектов, общественные организации и граждане. Национальный проект включает в себя 10 федеральных проектов. Работа ведётся по пяти направлениям: отходы, вода, воздух, биоразнообразие, технологии.



Какой из перечисленных проектов не относится к «Национальному проекту "Экология"»?

- а) сохранение биологического разнообразия и развитие экологического туризма
- б) строительство завода сжиженного природного газа
- в) комплексная система обращения с твёрдыми коммунальными отходами
- г) сохранение уникальных водных объектов

Ответ б 1 балл

Часть 2

9. Выберите все правильные ответы.

При охране редких видов животных и растений наиболее эффективны следующие методы

- а) охрана мест обитания
- б) охрана каждой особи в отдельности
- в) охрана мест размножения
- г) выращивание видов в искусственных условиях

Ответ а, в 2 балла

10. Выберите все правильные ответы.

Какие полезные привычки экологически сознательного человека вы бы развили у себя, чтобы уменьшить свой углеродный след?

- а) приобретать продукты питания на развес много разовую тару (контейнеры, тканевые мешочки)
- б) приобретать экзотические продукты питания
- в) не допускать порчу продуктов питания
- г) регулярно приобретать новую, модную одежду и обувь
- д) для отопления использовать дрова вместо газа или угля
- е) ходить пешком до ближайшей станции метро

Ответ в, д, е 2 балла

11. Выберите все правильные ответы.

К эпифитам относятся

- а) трутовик обыкновенный
- б) лишайник пармелия на стволе берёзы
- в) листовые мхи на коре деревьев
- г) хмель обыкновенный
- д) жук-короед
- е) опёнок летний

Ответ б, в 2 балла

12. Выберите все правильные ответы.

- Проблема истощения водных ресурсов возникает из-за
- а) неравномерного распределения воды во времени и пространстве
 - б) роста водопотребления человечеством
 - в) потери воды при транспортировке
 - г) продажи бутилированной воды
 - д) использования воды в сельском хозяйстве
 - е) использования воды для мойки автотранспорта

Ответ а, б, в, г, д, е 1 балл

13. Выберите все правильные ответы.

Ребята из кружка юных натуралистов изучили состояние деревьев на разном расстоянии от шоссе. Было заложено 3 полосы на разном отдалении от шоссе. Участок № 1 – 0–10 м от шоссе. Участок № 2 – 10–20 м от шоссе. Участок № 3 – 20–30 м от шоссе. На участках № № 1–3 подсчитано число деревьев в спящих почках (число деревьев и их возрастной состав на участках были одинаковыми). При этом на одном из трезков шоссе был установлен забор, загрязняющий полотно дороги.

Справочная информация: спящие почки могут пребывать в неактивном состоянии десятки лет после чего прорастают и дают начало новым побегам. Функция спящих почек – восстановление кроны после повреждений или при старении растения.

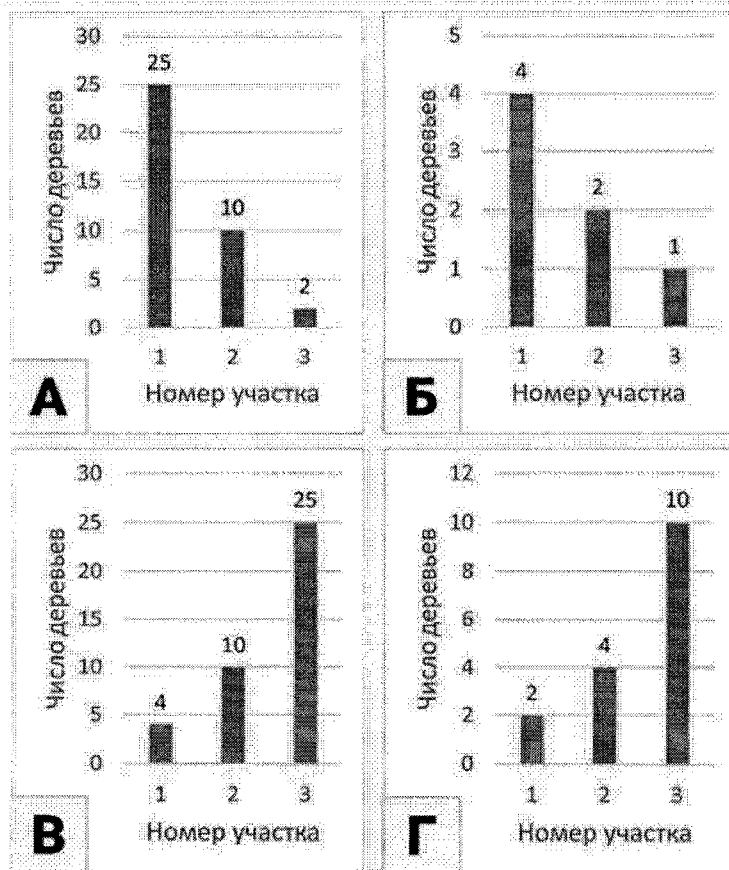


Какой из графиков А–Г, по вашему мнению, иллюстрирует результаты исследования ребят на участке с забором, а какой на участке без забора?

График для участка с забором (1) 2

График для участка без забора (2) б

0,8 балла



14. Выберите все правильные ответы.

Выберите все правильные объяснения, полученные в ходе исследования закономерности, описанной в предыдущем задании.

- а) спящие почки пробуждаются при недостатке света дальше от дороги
- б) спящие почки пробуждаются при избытке света, что наблюдается на обочине дороги
- в) у растений рядом с шоссе побеги отмирают из-за загрязнения почвы противогололёдными реагентами.
- г) у растений рядом с шоссе побеги отмирают из-за механического повреждения крупинками противогололёдных реагентов.

Ответ б г



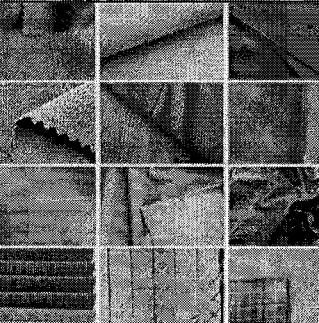
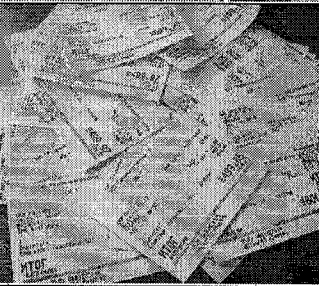

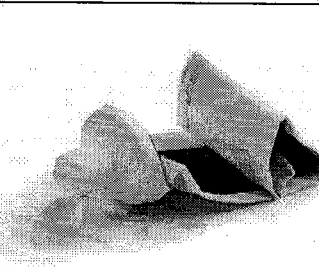
8. Выберите все правильные ответы.

Глобальная экологическая проблема изменения климата является комплексной. Она возникла из-за естественных и антропогенных причин. Выберите из списка естественные причины

- а) поступление фреонов в атмосферу
- б) солнечная активность
- в) вулканическая активность
- г) система течений в Мировом океане
- д) осушение болот
- е) ведение сельского хозяйства

Ответ б, в, г, д 18 баллов
+ +

16. Выберите все правильные
ответы. Каким материалом можно переработать?

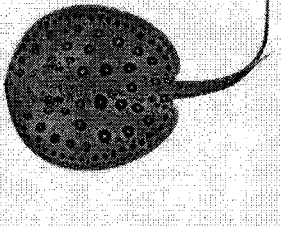


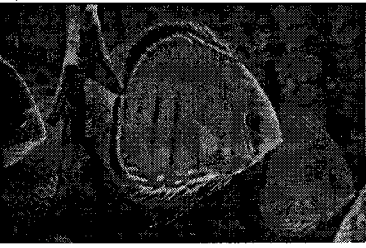
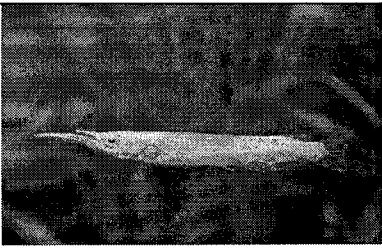
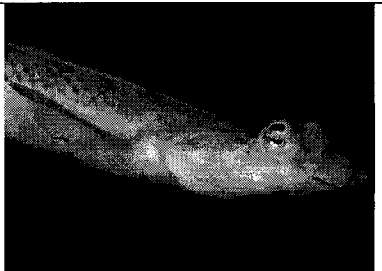
| | | | |
|---|--|--|--|
| <input checked="" type="radio"/> а) фольгированные упаковки от чипсов | |  | |
| <input checked="" type="radio"/> б) алюминиевые банки | |  | |
| <input type="radio"/> в) синтетические ткани | |  | |
| <input type="radio"/> г) бумажные чеки | |  | |
| <input checked="" type="radio"/> д) пластиковые бутылки | |  | |
| <input checked="" type="radio"/> е) тюбик от зубной пасты | |  | |

1 балл

Часть 3

17. Установите соответствие.

Установите соответствие между изображениями рыб и местами их обитания (добычей и кормом).

| | | |
|---|---|--|
|  |  |  |
| а) | б) | в) |
|  |  |  |
| г) | д) | е) |

- 1) тропически плохо освещённые и сильно заросшие водоёмы
- 2) дно
- 3) поверхность воды
- 4) толща воды (питание планктоном)

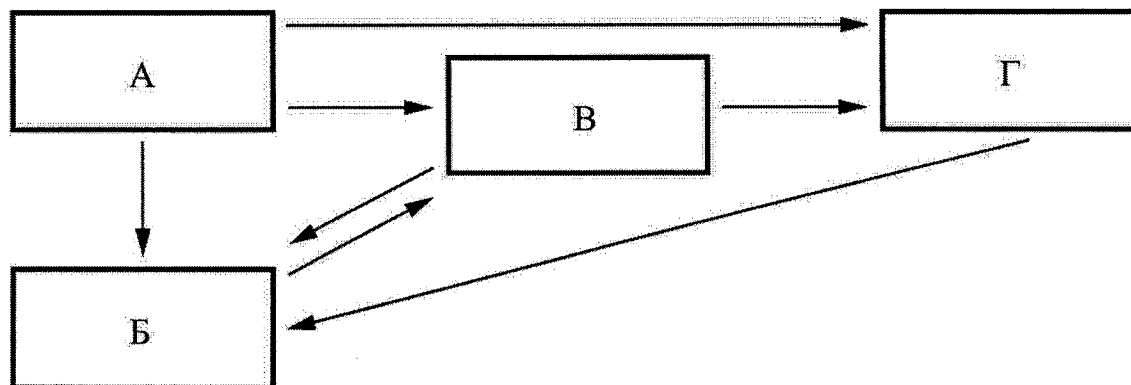
Ответ 1-б, 2-е, 3-а, 4-в, г

1 балл

18. Установите соответствие.

Перед вами пищевая сеть организмов, живущих в микроскопических полостях в толще арктического льда.

Установите соответствие между блоками схемы и организмами.



1. инфузории и другие простейшие (не водоросли)
2. черви, мелкие рачки
3. водоросли
4. бактерии, разрушающие органические вещества
5. цианобактерии (фотосинтезирующие бактерии)

Ответ а - 4, б - 3, в - 4, г - 2 1 балл

19. Установите соответствие.

На залежах, зарастающих лесом полях, проростки деревьев массово появляются под деревьями-нянями. Эти деревья вырастают на залежах первыми и формируют благоприятную среду для прорастания деревьев, угнетая травостой. Опираясь на знания об экологических предпочтениях самых обычных лесных видов деревьев, предположите, в какой зоне кроны они будут прорастать. Сопоставьте вид проростков деревьев и место их наиболее вероятного прорастания с объяснением причины этого.

| | |
|------------------------|--|
| а) берёза бородавчатая | 1) периферия кроны, т.к. это дерево светолюбиво |
| б) сосна обыкновенная | 2) под кроной, т.к. там зимой скапливается меньше снега и птицам легче добраться до своих кладовых |
| в) дуб черешчатый | 3) преимущественно под кроной и реже на периферии, т.к. это дерево теневыносливо |
| г) ель обыкновенная | 4) глубоко под кроной, т.к. это дерево второго яруса леса |

Ответ а - 1, б - 2, в - 3, г - 2 1 балл

Часть 4

20. Какие утверждения являются верными, а какие неверными. Поставьте рядом с буквой знак + (если утверждение верно), знак – (если утверждение не верно)

- а) Для подземных животных (землекопов) справедливо описание: губырастаются за резцами так, что они изолированы от ротовой полости. Шёрстный покров короткий и густой, без ворса. Конечности развиты в равной степени.
- б) Выражением показателя плотности популяции является стандартное значение – 20 особей.
- в) По правилу Уоллеса видовой разнообразие живых организмов на Земле увеличивается при продвижении от высоких широт к низким.
- г) В качестве комнатных «цветов» чаще всего используют растения тропиков и субтропиков.
- д) Самая плодородная почва России – чернозём.
- е) Только 1/3 часть территории России находится в пределах распространения многолетней мерзлоты.
- ж) Биологические ресурсы (растительный и животный мир) являются неисчерпаемыми природными ресурсами.
- з) Лесная зона в России самая большая по площади среди всех природных зон.

7 баллов

Школьный этап Всероссийской олимпиады школьников
Экология

2 октября 2023 г.

245

Сведения об участнике:

Фамилия Осипенко

Имя Матвей

Отчество Евгеньевич

Класс обучения 8, 4

Образовательная организация МБОУ СОШ №14

Подпись участника 

ШИФР Участника: _____

*Шифр заполняет координатор ВСОШ

ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА
ШКОЛЬНИКОВ ЭКОЛОГИЯ. 2023–2024 уч. г.
ШКОЛЬНЫЙ ЭТАП. 7–8 КЛАССЫ

Часть 1

1. Выберите правильный ответ.

Термин «экология» (наука, изучающая взаимоотношения организмов в их сообществе друг с другом и окружающей средой) был введён Э. Геккелем в 1866 г. Какие уровни организации жизни изучает экология?



а) молекулярный, тканевой, органный

б) популяционно-

видовой, биогеоценотический, биосферный в) тканевой, органный, организменный

г) молекулярный, организменный, биосферный

Ответ Д Класс

2. Выберите правильный ответ.

Цели в области устойчивого развития – набор из 17 взаимосвязанных целей, разработанных в 2015 году Генеральной ассамблеей ООН.



Они являются своеобразным призывом к действию, исходящим от всех стран – бедных, богатых и среднеразвитых, нацелены на улучшение благосостояния и защиту нашей планеты. Государства признают, что меры по ликвидации бедности должны приниматься параллельно усилиям по наращиванию экономического роста и решению целого ряда вопросов в области образования, здравоохранения, социальной защиты и трудоустройства, а также борьба с изменением климата и защите окружающей среды.

К целям устойчивого развития **не** относится: а) ликвидация голода
б) гендерное равенство
в) усиленная добыча полезных ископаемых
г) недорогостоящая чистая энергия

Ответ В 1 балл

3. Выберите правильный ответ.

Видом-доминантом **нельзя** назвать

- а) ель европейскую в биоценозе европейской тайги
- б) лиственницу сибирскую в сибирских светлохвойных лесах
- в) дуб в биоценозе дубравы
- г) дуб в биоценозе берёзовой рощи

Ответ Г 1 балл

2. Выберите правильный ответ.

4. Выберите правильный ответ.

К естественному источнику загрязнения атмосферы относят: а) и
звержение вулкана
б) работу автотранспорта
в) выбросы
теплоэлектростанции г) сжигание
отходов человеком

Ответ а 1 балл

5. Выберите правильный ответ.

Низовой пожар более опасен для ельников, чем для сосняков, потому
что: а) под ельниками располагается слой торфа
б) в ельниках произрастает мох, который хорошо
горит в) древесина ели содержит больше смолы
г) кора у ели тоньше, чем у сосны

1 балл

6. Выберите правильный ответ.

В результате разрушения почвенного покрова потоками ветра
происходят: а) пыльные бури
б) селевые
потоки в) овражные
эрозии
г) плоскостные эрозии

Ответ а 1 балл

7. Выберите правильный ответ.

Укрепление здоровья человека, улучшение среды его обитания и предоставление
возможностей рекреации – относятся к такой функции леса, как а) биосферная
функция
б) экономическая функция
в) социально-гигиеническая
функция г) биохимическая функция

Ответ а 0 баллов

8. Цель национального проекта «Экология» — кардинально улучшить экологическую обстановку и положительно повлиять на оздоровление россиян. В этой многогранной работе принимают участие органы власти, исполнители, кураторы федеральных проектов, общественные организации и граждане. Национальный проект включает в себя 10 федеральных проектов. Работа ведётся по пяти направлениям: отходы, вода, воздух, биоразнообразие, технологии.



Какой из перечисленных проектов не относится к «Национальному проекту «Экология»?»

- а) сохранение биологического разнообразия и развитие экологического туризма
- б) строительство завода сжиженного природного газа
- в) комплексная система обращения с твёрдыми коммунальными отходами
- г) сохранение уникальных водных объектов

Ответ б 1 балл

Часть 2

9. Выберите все правильные ответы.

При охране редких видов животных и растений наиболее эффективны следующие методы

- а) охрана мест обитания
- б) охрана каждой особи в отдельности
- в) охрана мест размножения
- г) выращивание видов в искусственных условиях

Ответ а, г 2 балла

10. Выберите все правильные ответы.

Какие полезные привычки экологически сознательного человека вы бы развили у себя, чтобы уменьшить свой углеродный след?

- а) приобретать продукты питания на развес много разовую тару (контейнеры, тканевые мешочки)
- б) приобретать экзотические продукты питания
- в) недопускать порчу продуктов питания
- г) регулярно приобретать новую, модную одежду и обувь
- д) для отопления использовать дрова вместо газа или угля
- е) ходить пешком до ближайшей станции метро

Ответ а, в 2 балла

11. Выберите все правильные ответы.

К эпифитам относятся

- а) трутовик обыкновенный
- б) лишайник пармелия на стволе берёзы
- в) листовые мхи на коре деревьев
- г) хмель обыкновенный
- д) жук-короед
- е) опёнок летний

Ответ а, б, в, д 4 балла

12. Выберите все правильные ответы.

- Проблема истощения водных ресурсов возникает из-за
- а) неравномерного распределения воды во времени и пространстве
 - б) роста водопотребления человечеством
 - в) потери воды при транспортировке
 - г) продажи бутилированной воды
 - д) использования воды в сельском хозяйстве
 - е) использования воды для мойки автотранспорта

Ответ а, б, в, г, д, е 18 баллов

13. Выберите все правильные ответы.

Ребята из кружка юных натуралистов изучили состояние деревьев на разном расстоянии от шоссе. Было заложено 3 полосы на разном отдалении от шоссе. Участок № 1 – 0–10 м от шоссе. Участок № 2 – 10–20 м от шоссе. Участок № 3 – 20–30 м от шоссе. На участках № 1–3 подсчитано число деревьев с проснувшимися спящими почками (число деревьев и их возрастной состав на участках были одинаковыми). При этом на одном из трезков шоссе был установлен забор, ограждающий полотно дороги.

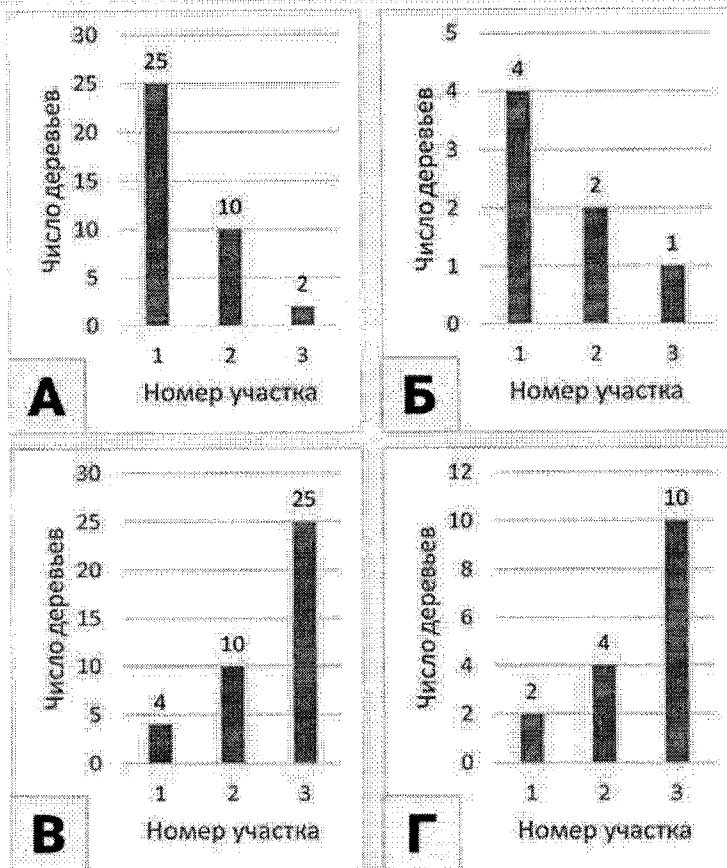
Справочная информация: спящие почки могут пребывать в неактивном состоянии десятки лет после чего прорастают и дают начало новым побегам. Функция спящих почек – восстановление кроны после повреждений или при старении растения.



Какой из графиков А–Г, по вашему мнению, иллюстрирует результаты исследования ребят на участке с забором, а какой на участке без забора?

График для участка с забором (1) Б

График для участка без забора (2) Г



14. Выберите все правильные ответы.

Выберите все правильные объяснения, полученные в ходе исследования закономерности, описанной в предыдущем задании.

- а) спящие почки пробуждаются при недостатке света дальше от дороги
- б) спящие почки пробуждаются при избытке света, что наблюдается на обочине дороги
- в) у растений рядом с шоссе побеги отмирают из-за загрязнения почвы противогололёдными реагентами.
- г) у растений рядом с шоссе побеги отмирают из-за механического повреждения крупинками противогололёдных реагентов.

Ответ в, г *2 балла*

8. Выберите все правильные ответы.

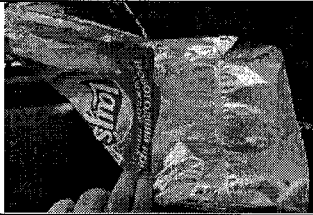

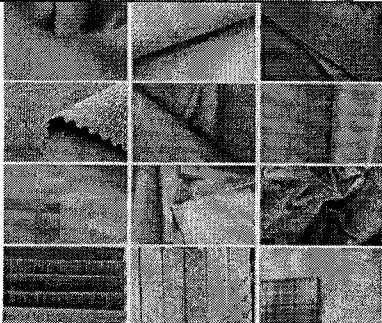
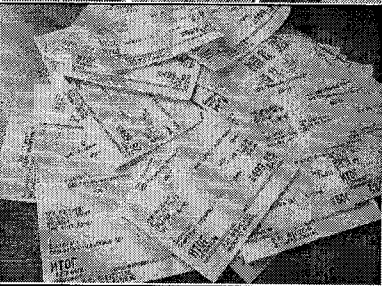
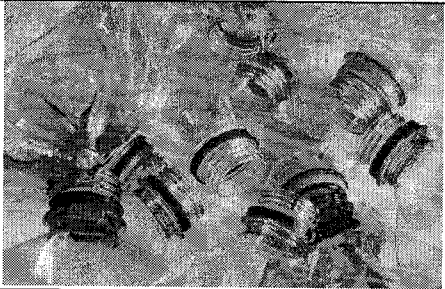
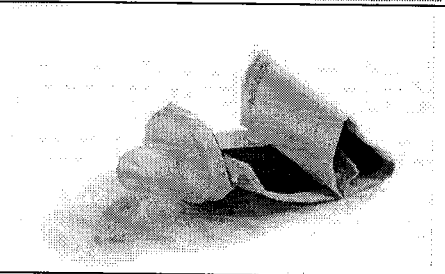
Глобальная экологическая проблема изменения климата является комплексной. Она возникла из-за естественных и антропогенных причин.

Выберите из списка естественные причины

- а) поступление фреонов в атмосферу
- б) солнечная активность
- в) вулканическая активность
- г) система течений в Мировом океане
- д) осушение болот
- е) ведение сельского хозяйства

Ответ б, в, г 2 балла
+ +

16. Выберите все правильные
ответы. Какими материалами можно переработать?

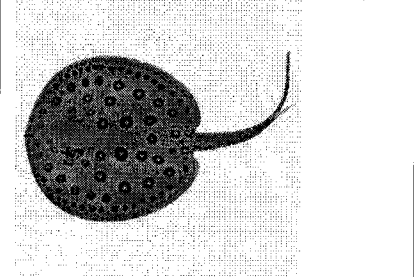


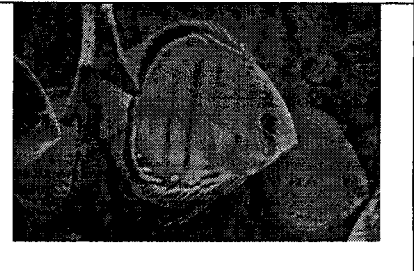

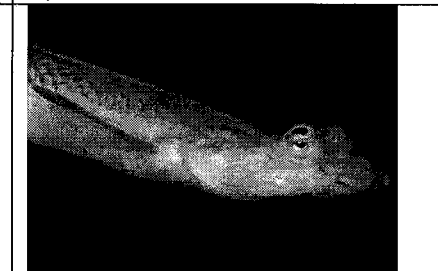
| | |
|--------------------------------------|--|
| А) фольгированные упаковки от чипсов |  |
| + Б) алюминиевые банки |  |
| - В) синтетические ткани |  |
| Г) бумажные чеки |  |
| + Д) пластиковые бутылки |  |
| Е) тюбик от зубной пасты |  |

Все

Часть 3

17. Установите соответствие.

Установите соответствие между изображениями рыб и местами их обитания (добычей корма).

| | | |
|---|---|--|
|  |  |  |
| а) | б) | в) |
|  |  |  |
| г) | д) | е) |

- 1) тропически плохо освещённые и сильно заросшие водоёмы
- 2) дно
- 3) поверхность воды
- 4) толща воды (питание планктоном)

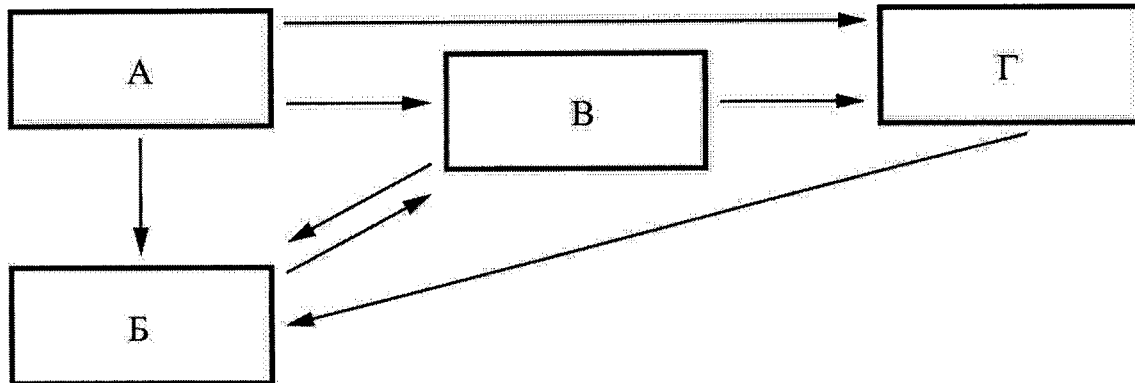
Ответ д1; е2; б1; г3; а3; в4
+

1 балл

18. Установите соответствие.

Перед вами пищевая сеть организмов, живущих в микроскопических полостях в толще арктического льда.

Установите соответствие между блоками схемы и организмами.



1. инфузории и другие простейшие (не водоросли)
2. черви, мелкие рачки
3. водоросли
4. бактерии, разрушающие органические вещества
5. цианобактерии (фотосинтезирующие бактерии)

Ответ: А 5; Б 2; В 4; Г 3
+ 1 балл

19. Установите соответствие.

На залежах, зарастающих лесом полях, проростки деревьев массово появляются под деревьями-нянями. Эти деревья вырастают на залежах первыми и формируют благоприятную среду для прорастания деревьев, угнетая травостой. Опираясь на знания об экологических предпочтениях самых обычных лесных видов деревьев, предположите, в какой зоне кроны они будут прорастать. Сопоставьте вид проростков деревьев и место их наиболее вероятного прорастания с объяснением причины этого.

| | |
|------------------------|--|
| а) берёза бородавчатая | 1) периферия кроны, т.к. это дерево светолюбиво |
| б) сосна обыкновенная | 2) под кроной, т.к. там зимой скапливается меньше снега и птицам легче добраться до своих кладовых |
| в) дуб черешчатый | 3) преимущественно под кроной и реже на периферии, т.к. это дерево теневыносливо |
| г) ель обыкновенная | 4) глубоко под кроной, т.к. это дерево второго яруса леса |

Ответ: а 4; б 1; в 2; г 3
+ 1 балл

Часть 4

20. Какие утверждения являются верными, а какие неверными. Поставьте рядом с буквой знак + (если утверждение верно), знак – (если утверждение не верно)

- а) Для подземных животных (землекопов) справедливо описание: губырастаются за резцами так, что они изолированы от ротовой полости. Шёрстный покров короткий и густой, без ворса. Конечности развиты в равной степени.
- б) Выражением показателя плотности популяции является стандартное значение – 20 особей.
- + в) По правилу Уоллеса видовой разнообразие живых организмов на Земле увеличивается при продвижении от высоких широт к низким.
- + г) В качестве комнатных «цветов» чаще всего используют растения тропиков и субтропиков.
- + д) Самая плодородная почва России – чернозём.
- + е) Только 1/3 часть территории России находится в пределах распространения многолетней мерзлоты.
- ж) Биологические ресурсы (растительный и животный мир) являются неисчерпаемыми природными ресурсами.
- + з) Лесная зона в России самая большая по площади среди всех природных зон.

С. Б. Иванов

Школьный этап Всероссийской олимпиады школьников
Экология

2 октября 2023 г.

238

Сведения об участнике:

Фамилия Линник

Имя Анна

Отчество Юрьевна

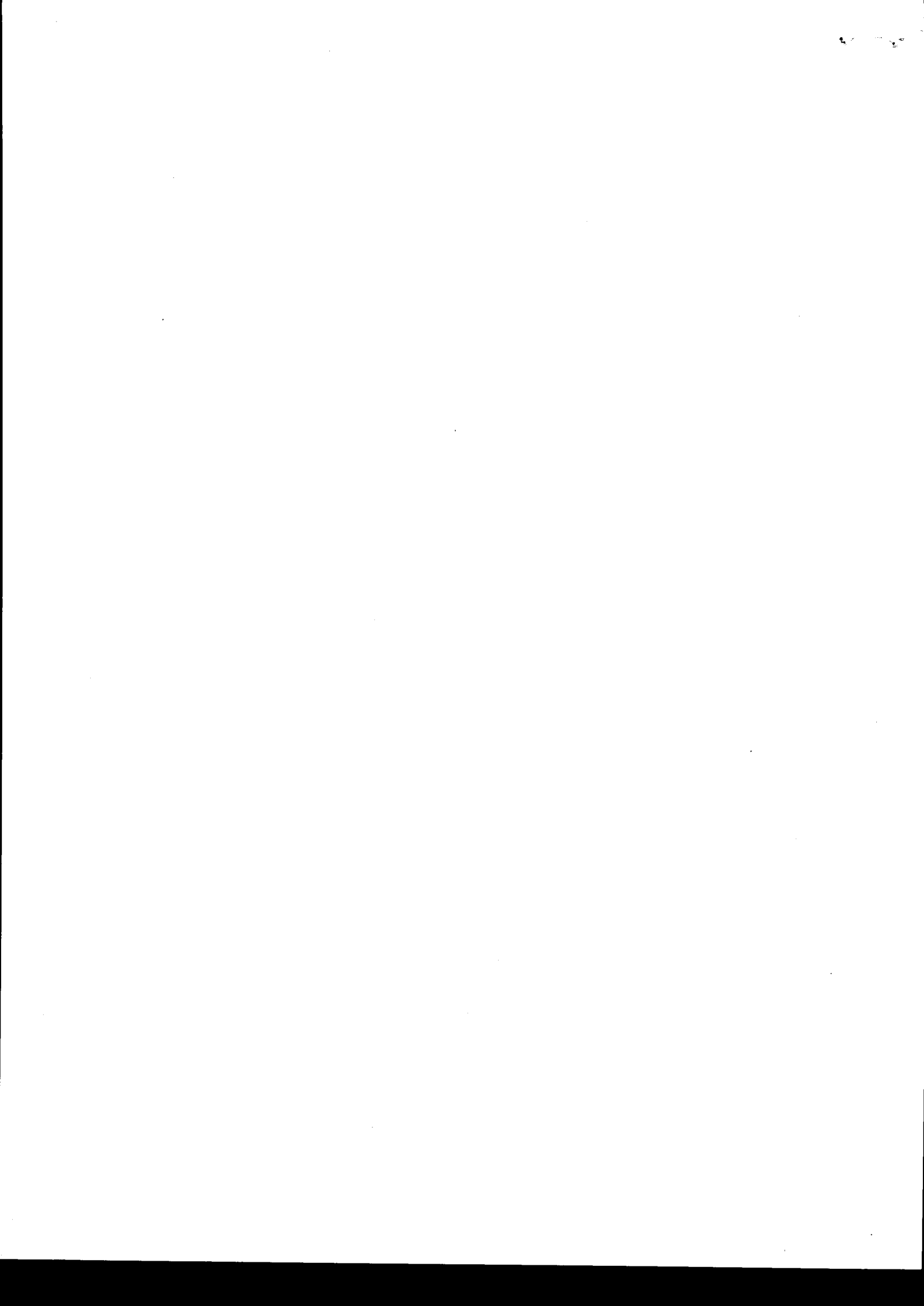
Класс обучения 8 "А"

Образовательная организация МБОУ СОШ Б/Н

Подпись участника 

ШИФР Участника: _____

*Шифр заполняет координатор ВСОШ



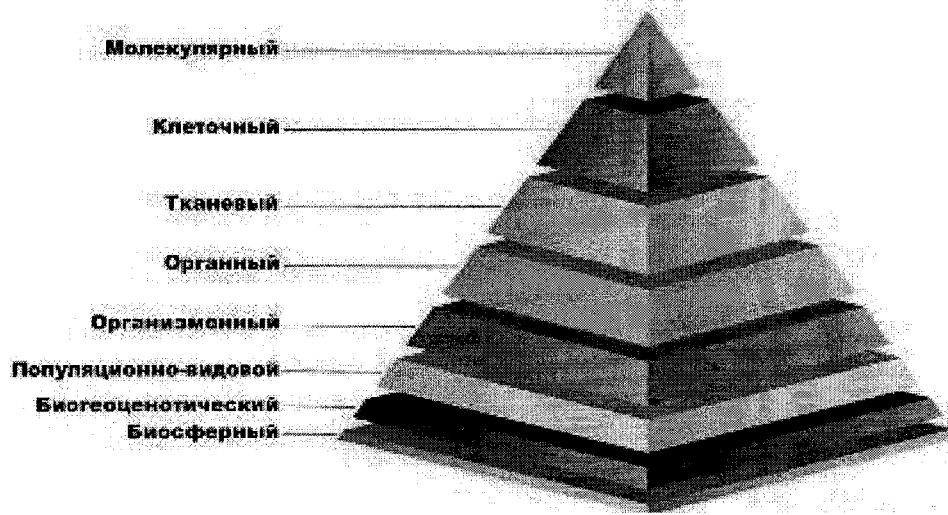
ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА
ШКОЛЬНИКОВ ЭКОЛОГИЯ. 2023–2024 уч. г.
ШКОЛЬНЫЙ ЭТАП. 7–8 КЛАССЫ

Часть 1

1. Выберите правильный ответ.

Термин «экология» (наука, изучающая взаимоотношения организмов в их сообществе друг с другом и с окружающей средой) был введён Э. Геккелем в 1866 г. Какие уровни организации жизни изучает экология?

Уровни организации живой природы



а) молекулярный, тканевой, органный

б) популяционно-

видовой, биogeоценотический, биосферный в) тканевой, органный, организменный

г) молекулярный, организменный, биосферный

Ответ

б) Биосферный

2. Выберите правильный ответ.

Цели в области устойчивого развития – набор из 17 взаимосвязанных целей, разработанных в 2015 году Генеральной ассамблеей ООН.



Они являются своеобразным призывом к действию, исходящим от всех стран – бедных, богатых и среднеразвитых, нацелены на улучшение благосостояния и защиту нашей планеты. Государства признают, что меры по ликвидации бедности должны приниматься параллельно усилиям по наращиванию экономического роста и решению целого ряда вопросов в области образования, здравоохранения, социальной защиты и трудоустройства, а также борьба с изменением климата и защите окружающей среды.

К целям устойчивого развития **не** относится: а) ликвидация голода
б) гендерное равенство
в) усиленная добыча полезных ископаемых
г) недорогостоящая чистая энергия

Ответ в 1 балл

3. Выберите правильный ответ.

Видом-доминантом **нельзя** назвать

- а) ель европейскую в биоценозе европейской тайги
- б) лиственницу сибирскую в сибирских светлых хвойных лесах
- в) дуб в биоценозе дубравы
- г) дуб в биоценозе берёзовой рощи

Ответ г 1 балл

2. Выберите правильный ответ.

4. Выберите правильный ответ.

К естественному источнику загрязнения атмосферы относят: а) и
звержение вулкана
б) работу автотранспорта
в) выбросы
теплоэлектростанции г) сжигание
отходов человеком

Ответ а Обалов

5. Выберите правильный ответ.

Низовой пожар более опасен для ельников, чем для сосняков, потому
что: а) под ельниками располагается слой торфа
б) в ельниках произрастает мох, который хорошо
горит в) древесина ели содержит больше смолы
г) кора у ели тоньше, чем у сосны

6. Выберите правильный ответ.

В результате разрушения почвенного покрова потоками ветра
происходят: а) пыльные бури
б) селевые
потоки в) овражные
эрозии
г) плоскостные эрозии

Ответ г Обалов

7. Выберите правильный ответ.

Укрепление здоровья человека, улучшение среды его обитания и предоставление
возможностей рекреации – относятся к такой функции леса, как: а) биосферная
функция
б) экономическая функция
в) социально-гигиеническая
функция г) биохимическая функция

Ответ а Обалов

8. Целью национального проекта «Экология» — кардинально улучшить экологическую обстановку и положительно повлиять на оздоровление россиян. В этой многогранной работе принимают участие органы власти, исполнители, кураторы федеральных проектов, общественные организации и граждане. Национальный проект включает в себя 10 федеральных проектов. Работа ведётся по пяти направлениям: отходы, вода, воздух, биоразнообразие, технологии.



Какой из перечисленных проектов не относится к «Национальному проекту "Экология"»?

- а) сохранение биологического разнообразия и развитие экологического туризма
- б) строительство завода сжиженного природного газа
- в) комплексная система обращения с твёрдыми коммунальными отходами
- г) сохранение уникальных водных объектов

Ответ а Овчинков

Часть 2

9. Выберите все правильные ответы.

При охране редких видов животных и растений наиболее эффективны следующие методы

- а) охрана мест обитания
- б) охрана каждой особи в отдельности
- в) охрана мест размножения
- г) выращивание видов в искусственных условиях

Ответ а, в 2 балла

10. Выберите все правильные ответы.

Какие полезные привычки экологически сознательного человека вы бы развили у себя, чтобы уменьшить свой углеродный след?

- а) приобретать продукты питания на развес в многоразовую тару (контейнеры, тканевые мешочки)
- б) приобретать экзотические продукты питания
- в) не допускать порчу продуктов питания
- г) регулярно приобретать новую, модную одежду и обувь
- д) для отопления использовать дрова вместо газа или угля
- е) ходить пешком до ближайшей станции метро

Ответ а, г 1 балл

11. Выберите все правильные ответы.

К эпифитам относятся

- а) трутовик обыкновенный
- б) лишайник пармелия на стволе берёзы
- в) листовые мхи на коре деревьев
- г) хмель обыкновенный
- д) жук-короед
- е) опёнок летний

Ответ б, в 1 балл

12. Выберите все правильные ответы.

- Проблема истощения водных ресурсов возникает из-за
- а) неравномерного распределения воды во времени и пространстве
 - б) роста водопотребления человечеством
 - в) потери воды при транспортировке
 - г) продажи бутылки родниковой воды
 - д) использования воды в сельском хозяйстве
 - е) использования воды для мойки автотранспорта

Ответ б, в, г, д, е 1 балл

13. Выберите все правильные ответы.

Ребята из кружка юных натуралистов изучили состояние деревьев на разном расстоянии от шоссе. Было заложено 3 полосы на разном отдалении от шоссе. Участок № 1 – 0–10 м от шоссе. Участок № 2 – 10–20 м от шоссе. Участок № 3 – 20–30 м от шоссе. На участках № № 1–3 подсчитано число деревьев в спящих почках (число деревьев и их возрастной состав на участках были одинаковыми). При этом на одном из трезков шоссе был установлен забор, загрязняющий полотно дороги.

Справочная информация: спящие почки могут пребывать в неактивном состоянии десятки лет после чего прорастают и дают начало новым побегам. Функция спящих почек – восстановление кроны после повреждений или при старении растения.

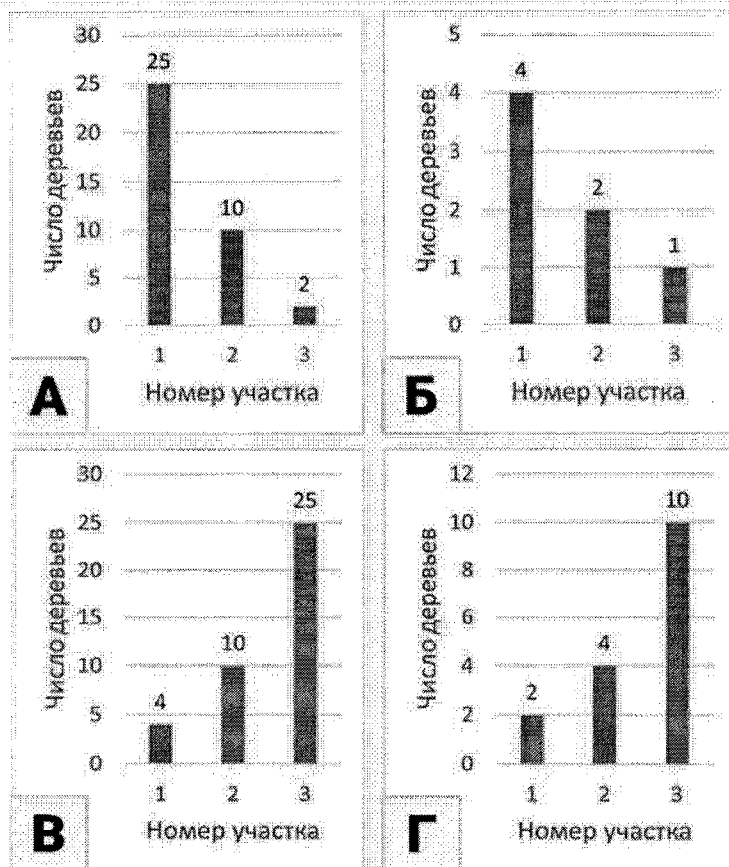


Какой из графиков А–Г, по вашему мнению, иллюстрирует результаты исследования ребят на участке без забора, а какой на участке без забора?

График для участка с забором (1) б

График для участка без забора (2) а

Школьный этап. 7–8 классы



14. Выберите все правильные ответы.

Выберите все правильные объяснения, полученные в ходе исследования закономерности, описанной в предыдущем задании.

- а) спящие почки пробуждаются при недостатке света дальше от дороги
- б) спящие почки пробуждаются при избытке света, что наблюдается на обочине дороги
- в) у растений рядом с шоссе побеги отмирают из-за загрязнения почвы противогололёдными реагентами.
- г) у растений рядом с шоссе побеги отмирают из-за механического повреждения крупинками противогололёдных реагентов.

Ответ б в г

8. Выберите все правильные ответы.

Глобальная экологическая проблема изменения климата является комплексной. Она возникла из-за естественных и антропогенных причин.



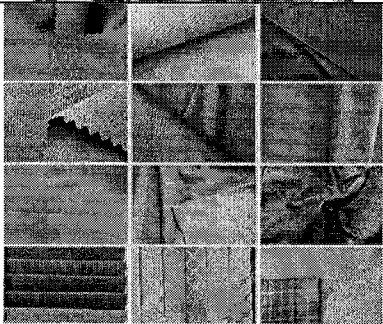
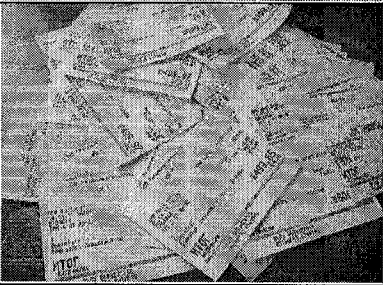

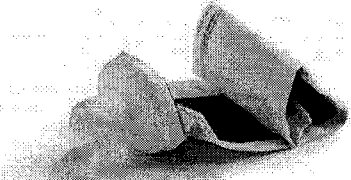
Выберите из списка естественные причины

- а) поступление фреонов в атмосферу
- б) солнечная активность
- в) вулканическая активность
- г) система течений в Мировом океане
- д) осушение болот
- е) ведение сельского хозяйства

Ответ

в, б, в, г, д 1 балл

16. Выберите все правильные
ответы. Каким материалом можно переработать?

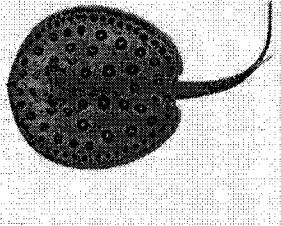


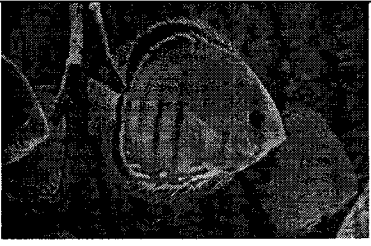
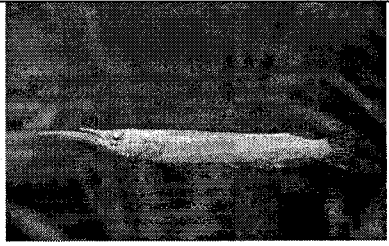

| | |
|--------------------------------------|--|
| А) фольгированные упаковки от чипсов |  |
| Б) алюминиевые банки |  |
| В) синтетические ткани |  |
| Г) бумажные чеки |  |
| Д) пластиковые бутылки |  |
| Е) тюбик от зубной пасты |  |

2 балла

Часть 3

17. Установите соответствие.

Установите соответствие между изображениями рыб и местами их обитания (добычей корма).

| | | |
|---|---|--|
|  |  |  |
| а) | б) | в) |
|  |  |  |
| г) | д) | е) |

- 1) тропически плохо освещённые и сильно заросшие водоёмы
- 2) дно
- 3) поверхность воды
- 4) толща воды (питание планктоном)

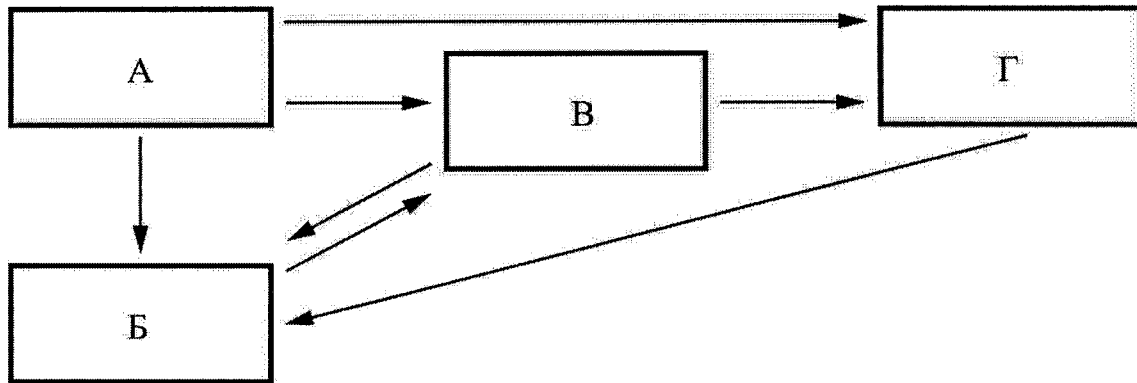
Ответ а-4; б-3; в-4; г-1; д-3; е-2.
+ + 0 +

3 балла

18. Установите соответствие.

Перед вами пищевая сеть организмов, живущих в микроскопических полостях хвоща арктического льда.

Установите соответствие между блоками схемы организмами.



1. инфузории и другие простейшие (не водоросли)
2. черви, мелкие рачки
3. водоросли
4. бактерии, разрушающие органические вещества
5. цианобактерии (фотосинтезирующие бактерии)

Ответ a-1; б-5; в-3; г-2 1 балл

19. Установите соответствие.

На залежах, зарастающих лесом полях, проростки деревьев массово появляются под деревьями-нянями. Эти деревья вырастают на залежах первыми и формируют благоприятную среду для прорастания деревьев, угнетая травостой. Опираясь на знания об экологических предпочтениях самых обычных лесных видов деревьев, предложите, в какой зоне кроны они будут прорастать. Сопоставьте вид проростков деревьев и место их наиболее вероятного прорастания с объяснением причины этого.

| | |
|------------------------|--|
| а) берёза бородавчатая | 1) периферия кроны, т.к. это дерево светолюбиво |
| б) сосна обыкновенная | 2) под кроной, т.к. там зимой скапливается меньше снега и птицам легче добраться до своих кладовых |
| в) дуб черешчатый | 3) преимущественно под кроной и реже на периферии, т.к. это дерево теневыносливо |
| г) ель обыкновенная | 4) глубоко под кроной, т.к. это дерево второго яруса леса |

Ответ а-3; б-1; в-4; г-2 1 балл

Часть 4

20. Какие утверждения являются верными, а какие неверными. Поставьте рядом с буквой знак + (если утверждение верно), знак – (если утверждение не верно)

– а) Для подземных животных (землекопов) справедливо описание: губырастаются за резцами так, что они изолированы от ротовой полости. Шёрстный покров короткий и густой, без ворса. Конечности развиты в равной степени.

+ б) Выражением показателя плотности популяции является стандартное значение – 20 особей.

+ в) По правилу Уоллеса видообразование живых организмов на Земле увеличивается при продвижении от высоких широт к низким.

– г) В качестве комнатных «цветов» чаще всего используют растения тропиков и субтропиков.

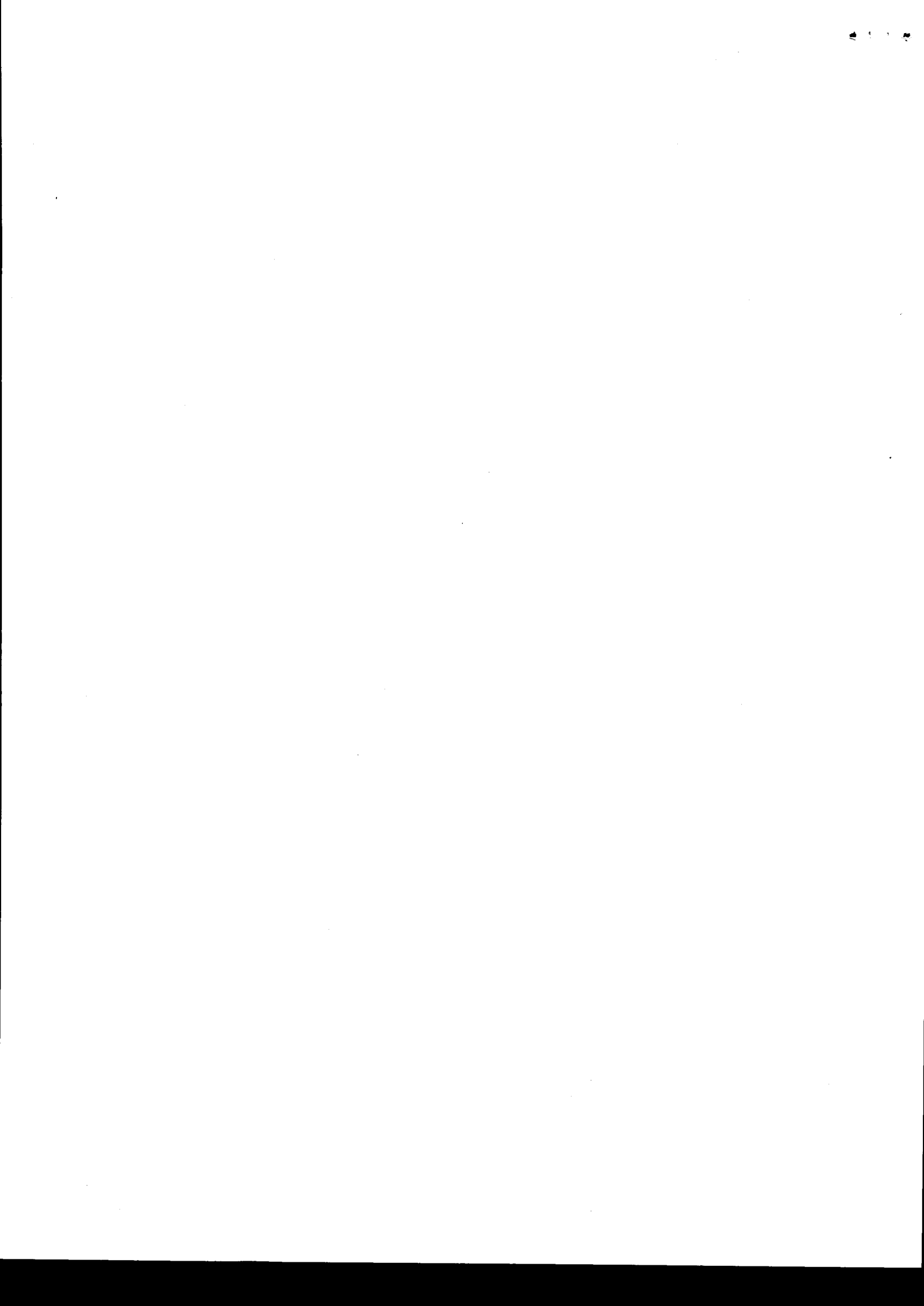
+ д) Самая плодородная почва России – чернозём.

– е) Только 1/3 часть территории России находится в пределах распространения многолетней мерзлоты.

– ж) Биологические ресурсы (растительный и животный мир) являются неисчерпаемыми природными ресурсами.

+ з) Лесная зона в России самая большая по площади среди всех природных зон.

Б. Балив



Школьный этап Всероссийской олимпиады школьников
Экология

2 октября 2023 г.

Сведения об участнике:

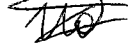
Фамилия Баршенцева 568

Имя Ирина

Отчество Александровна

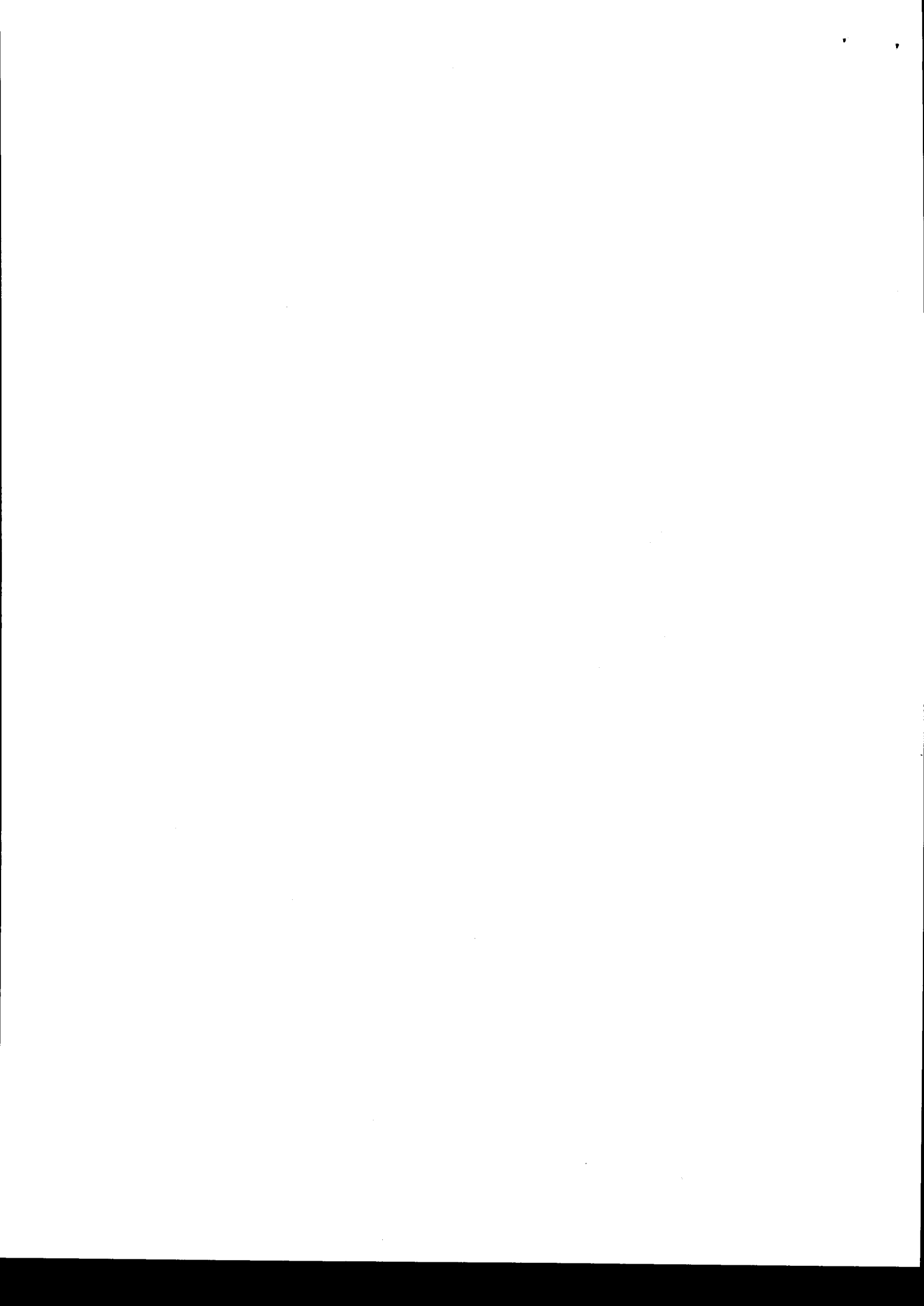
Класс обучения 10 "А"

Образовательная организация МБОУ СОШ №14

Подпись участника 

ШИФР Участника: _____

*Шифр заполняет координатор ВСОШ



Всероссийская олимпиада школьников. Экология. 2023–2024 уч. г.
Школьный этап. 10–11 классы. Критерии оценивания
**ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА
ШКОЛЬНИКОВ ЭКОЛОГИЯ. 2023–2024 уч. г.
ШКОЛЬНЫЙ ЭТАП. 10–11 КЛАССЫ**

Часть 1

1. Выберите правильный ответ.

К отрицательным последствиям фотохимического смога относится а) изменение кислотности водоёмов
б) рост заболеваемости раком кожи
в) нарушение функции лёгких у человека
г) увеличение частоты погодных аномалий

Ответ в + 1 балл

2. Выберите правильный ответ.

Попадание в водоёмы биогенных веществ, в том числе фосфатов, вызывает а) промышленный смог
б) эвтрофикацию
в) биоаккумуляцию
г) аэрацию водоёма

Ответ б 1 балл

3. Выберите правильный ответ.

Наибольшее потребление водных ресурсов в мировом хозяйстве связано с а) сельским хозяйством
б) промышленностью
в) одним хозяйством
г) коммунальным хозяйством

Ответ а

4. Выберите правильный ответ.

Почему ниже плотины ГЭС всегда много водоплавающих птиц? а) ниже плотины ГЭС глубина русла больше
б) ниже плотины ГЭС образуется зона апвеллинга
в) турбины ГЭС попадают рыба, её отходы выбрасываются в нижний бьеф, что привлекает водоплавающих птиц
г) ниже плотины ГЭС произрастают гидрофиты, что создаёт благоприятные условия для обитания водоплавающих птиц

Ответ в + 1 балл

5. Выберите правильный ответ.

На исчезновение морской, или стеллеровой, коровы в XVIII веке

повлияло: а) прямое воздействие – охота

б) уничтожение мест

обитания в) загрязнение водной

среды

г) интродукция конкурирующего вида

Ответ а + 1 балл

6. Выберите правильный ответ.

Для достижения «нуля отходов» была разработана концепция 5R, которая предполагает это определённую иерархию действий при обращении с отходами:

1. Refuse (отказаться от использования)

2. Reduce (уменьшение потребления)

3.

4. Recycle (переработка)

5. Rot

(компостирование) Какой этап пропущен?

а) разбор на

детали/компоненты б) повторное

использование

в) сортировка

г) продажа другим людям

Ответ б + 1 балл

Часть 2

7. Выберите все правильные ответы.

Биомасса в некоторых глубоководных впадинах и желобах может быть равна биомассе на гораздо менее глубоких участках хложа океана. Почему это происходит?

а) объём биомассы не зависит от глубины

б) чем глубже, тем больше детрита опускается на дно

в) эти впадины находятся в центральных районах

океана г) эти впадины находятся у краёв материков

д) детрит может накапливаться в желобах, как в ловушке 2 балла

Напротив каждой буквы поставьте знак +, если считаете, что ответ верен, знак – если считаете ответ неверным.

8. Выберите все правильные ответы.

Что из перечисленного относится к естественным причинам изменения климата?

- а) осушение болот
- б) солнечная активность
- в) вулканическая активность
- г) сельскохозяйственная деятельность

Ответ б, в 2 балла

9. Выберите все правильные ответы.

В чём потенциальная опасность грязного фильтра в кондиционере? а) появляется неприятный запах

- б) размножаются вирусы
- в) размножаются болезнетворные бактерии
- г) размножаются плесневые грибы

д) к растениям-сидератам

относятся а) клевер

б) горох

в) горчица

г) томат

д) люпин

е) вьюнок

ж) лебеда

з) борщевик

и) сосновое

к) пырей

л) ползучий

Ответ а, б, в, г 4 балла

11. Выберите все правильные ответы.

Яйцеживорождение – способ воспроизводства потомства, при котором самка вынашивает и выводит детёныша, который рождается живым и способным к самостоятельной жизни. В каких условиях и у каких видов животных этот способ воспроизводства наиболее вероятен?

- а) у перуанской изменчивой игуаны (на высоте 5000 м в горах Кордильер)
- б) у игуаны обыкновенной (Центральная и Южная Америка)
- в) у живородящей ящерицы (Испания и Франция)
- г) у живородящей ящерицы (Северная, Центральная и Восточная Европа, а также север Азии до полярного круга)
- д) у огненной саламандры (леса Европы)
- е) у огненной саламандры (горы Европы)
- ж) у обыкновенной гадюки (север Евразии, включая Заполярье)
- з) у зелёной ящерицы (средняя и южная Европа, а также север)

запад Малой Азии, Молдавия, Украина)

12. Выберите все правильные ответы.

В результате воздействия каких факторов может происходить нарушение популяционной структуры популяции разных животных.

- а) браконьерство
- б) увеличение температур
- в) шумовое загрязнение
- г) загрязнение тяжёлыми металлами
- д) радиационное загрязнение
- е) заражённость паразитом

Ответ а, г, е 1 балл
+ - +

13.

Какие заболевания могут возникнуть при попадании в организм человека фенолы формальдегидов?

- а) брюшной тиф
- б) дерматит
- в) поражение нервной системы
- г) заболевания кишечника
- д) менингит

Ответ б, в 2 балла
+ +

14. Выберите все правильные ответы.

К органическим удобрениям

- относят а) навоз
- б) компост
- в) фосфоритную муку
- г) сидераты
- д) торф
- е) калийную селитру
- ж) суперфосфат
- з) аммофоску

Ответ а, б, г, ж 4 балла
+ + + +

15. Выберите все правильные ответы.

Какие полезные привычки экологически сознательного человека вы бы развили себя, чтобы уменьшить свой углеродный след?

- а) по возможности приобретать расфасованное мясо, овощи и фрукты
- б) по возможности приобретать расфасованное мясо, овощи и фрукты в лотках
- в) для отопления дома пользоваться дровами вместо угля или газа

- г) пользоваться бумажными пакетами вместо полиэтиленовых
д) использовать приёмы, позволяющие сократить расход воды на бытовые нужды

Ответ а, в, з, г + 1 балл

16. Выберите все правильные ответы.

Национальный проект «Экология» –

это один из национальных проектов России на период с 2019 по 2024 годы. Он был сформирован в 2018 году в соответствии с указом Президента России. Основными целями Национального проекта являются:

- а) экономический рост страны
б) улучшение экологической обстановки на территории Российской Федерации
в) стабилизация роста численности населения
г) повышение качества здоровья граждан России
д) поддержка семей с детьми, активного долголетия, содействие занятости населения
е) обеспечение возможности самореализации и развития талантов

Ответ б, г + 2 балла

17. Выберите все правильные ответы.

Выберите предметы, которые можно положить в контейнер для переработки пластика

- а) бутылка из-под воды (маркировка PET)
1) б) влажная салфетка
в) пластиковая канистра (маркировка LDPE)
4) г) пакет из биоразлагаемого пластика
д) крышка от пластиковой бутылки (маркировка HDPE)
2) е) флакон от косметики (маркировка HDPE2)
ж) тюбик от зубной пасты (маркировка ODER7)
з) прозрачная упаковка пищевых продуктов (маркировка PVC3)

Ответ а, г, е, в + 4 балла

Часть 3

18. Установите соответствие.

Установите соответствие между зонами океана (экосистемами) и средним значением биомассы:

| | |
|-----------------------------------|----------------------------------|
| 1) экосистема шельфа | а) более 2 кг на метр квадратный |
| 2) ложе океана вдали от материка | б) 100 г–1 кг на метр квадратный |
| 3) ложе океана вблизи от материка | в) 1–10 г на метр квадратный |

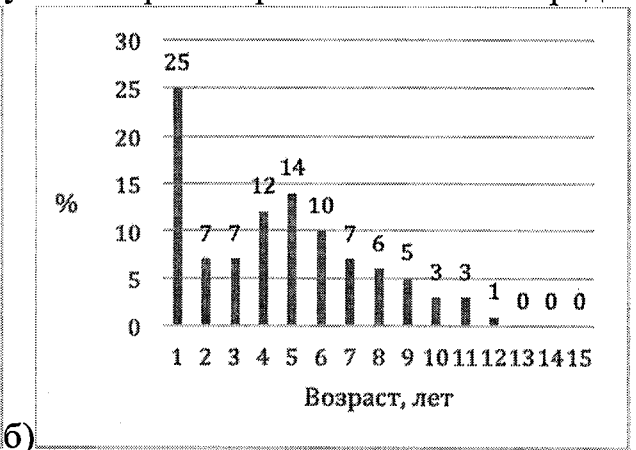
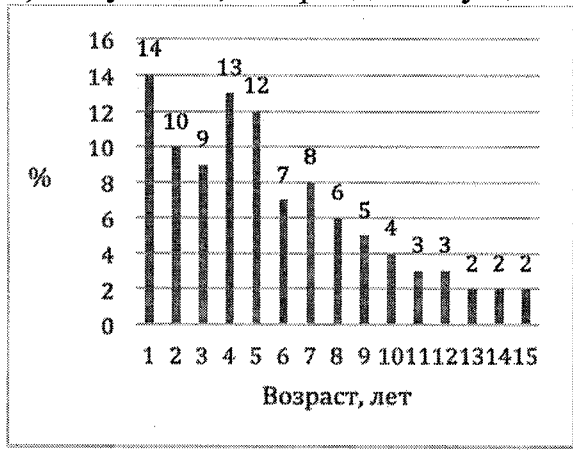
| | |
|-------------------|--------------------------------------|
| 4) коралловый риф | г) 0,1–1 г/м ² квадратный |
|-------------------|--------------------------------------|

Ответ 1-Б, 2-А, 3-А, 4-В 1 балл

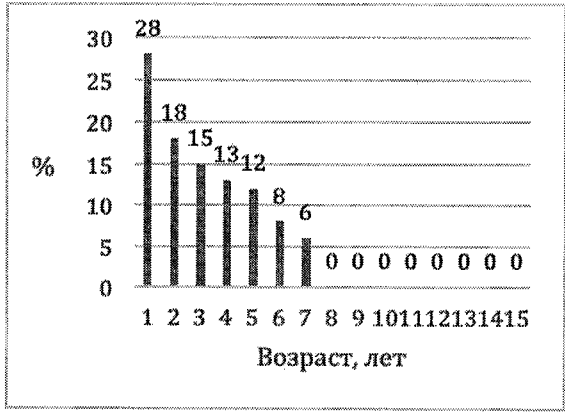
19. Установите соответствие.

Сопоставьте возрастные спектры популяций дикого северного оленя и условия, в которых эти животные существуют.

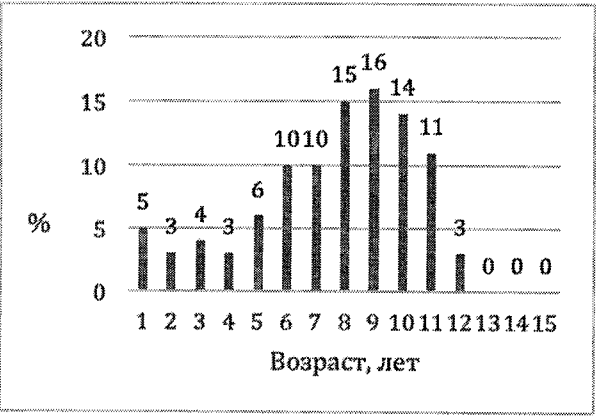
- 1) чрезмерный охотничий промысел
- 2) популяция, недавно выпущенная на остров
- 3) умеренный охотничий промысел
- 4) популяция, которая давно существует на острове и превысила ёмкость среды)



б)



в)



г)

Ответ 1-Б, 2-В, 3-Г, 4-А 2 балла

20. Установите соответствие.

Установите взаимосвязь между функциями особо охраняемых природных территорий (ООПТ) и их определениями.

| | |
|--------------------------|--|
| а) эстетическая функция | 1) созерцание природы и рекреация |
| б) этическая функция | 2) получение выгод от экосистемных услуг |
| в) экономическая функция | 3) сохранение биоразнообразия |

| | |
|--------------------------|--|
| г) экологическая функция | 4) воспитание бережного, гуманного отношения к природе |
|--------------------------|--|

Ответ A-1, Б-4, В-2, Г-3 4 балла

21. Установите соответствие.

Для борьбы с изменением климата выделяют два принципиально важных направления: (1) смягчение воздействия на климатическую систему и (2) адаптация уже происходящим изменениям. Установите правильную взаимосвязь между этими понятиями и примерами деятельности.

| | |
|--------------|---|
| 1) смягчение | а) установка фильтров, улавливающих парниковые газы |
| 2) адаптация | б) посадка деревьев |
| | в) повышение темпов строительства и устойчивости прибрежных городов |
| | г) повышение засухоустойчивости сельского хозяйства |
| | д) восстановление и поддержание благополучного состояния городских водоёмов |
| | е) снижение доли ископаемого топлива при производстве электроэнергии |

Ответ 1: а, б, е ; 2: в, г, д 6 баллов

Часть 4

22. Какие утверждения являются верными, а какие неверными?

- ✓ + а) Озеленение санитарно-защитных зон вокруг промышленных предприятий минимизирует ущерб от выбросов загрязняющих веществ.
- ✓ + б) В Индии животноводство считается основным источником поступления метана в атмосферный воздух.
- ✓ + в) Удаление вида-эдификатора из биогеоценоза обычно вызывает изменение физической среды, в первую очередь микроклимата биотопа.
- г) Гелиоэнергия – энергия, получаемая за счёт тепловой энергии, содержащейся в недрах Земли.
- ✓ + д) К физической деградации относят разрушение почвенного покрова, вытаптывание.
- е) Явление радиоактивности связано только с техногенными причинами.
- ✓ + ж) Энергия волн – это современный способ использования альтернативной энергии.
- ✓ + з) Американская норка, самшитовая огнёвка, гребневик – это примеры биологической инвазии.
- и) Все типы «зелёной» энергии являются абсолютно экологичными.
- к) К глобальным экологическим проблемам современности относят такое явление, как «кислотные дожди».

- † л) Освещением проблем сохранения биоразнообразия на нашей планете занимается организация МСОП.
- м) Для гармоничного отдыха людей и охраны природы в нашей стране создана специальная категория природных территорий – заповедники.

125 баллов

Напротив каждой буквы поставьте знак +, если считаете, что ответ верен, знак – если считаете ответ неверным

Школьный этап Всероссийской олимпиады школьников
Экология

2 октября 2023 г.

545

Сведения об участнике:

Фамилия Кортежкина

Имя София

Отчество Андреевна

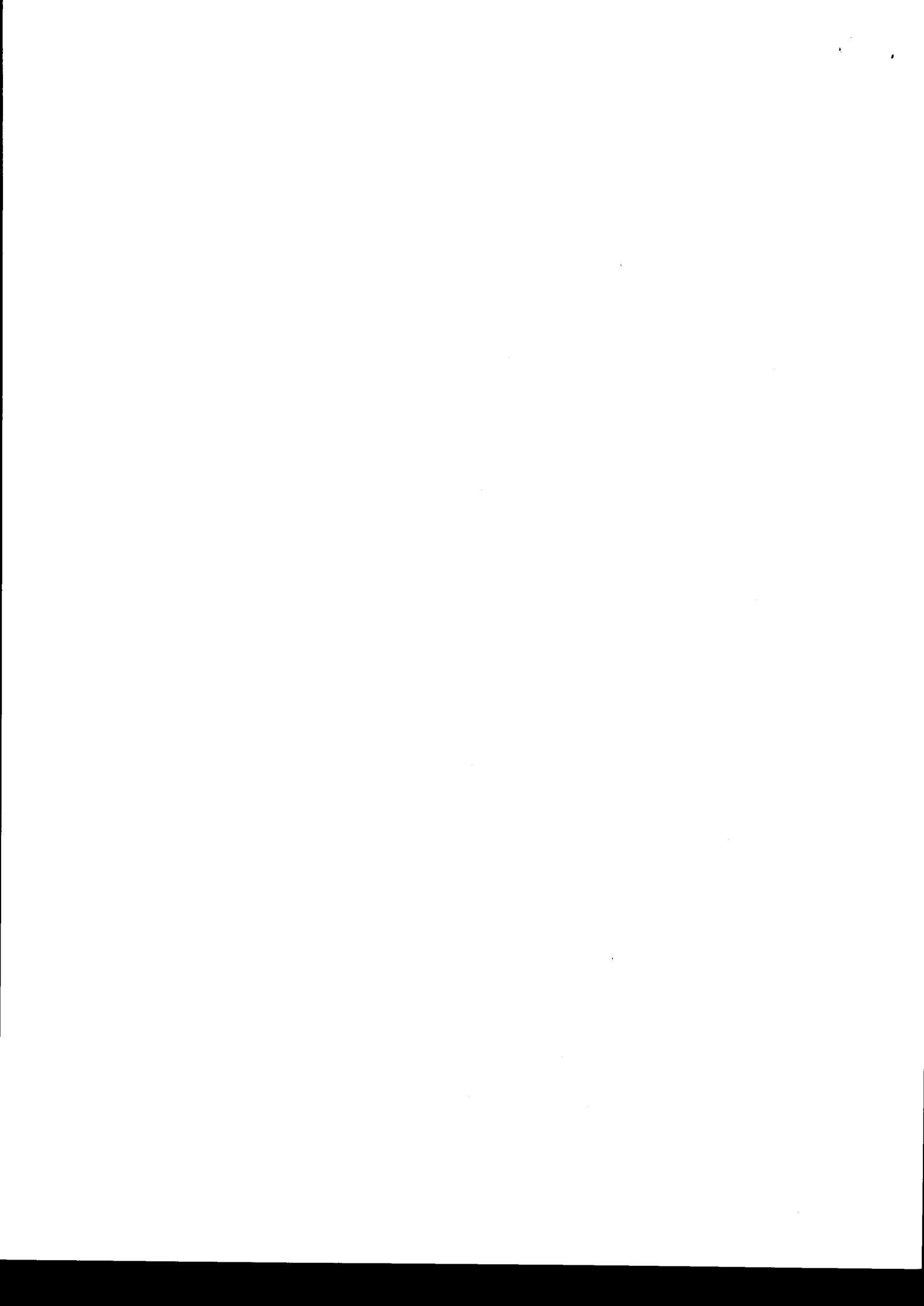
Класс обучения 10 "В"

Образовательная организация МБОУ СОШ №14

Подпись участника 

ШИФР Участника: _____

*Шифр заполняет координатор ВСОШ



Всероссийская олимпиада школьников. Экология. 2023–2024 уч. г.
Школьный этап. 10–11 классы. Критерии оценивания
**ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА
ШКОЛЬНИКОВ ЭКОЛОГИЯ. 2023–2024 уч. г.
ШКОЛЬНЫЙ ЭТАП. 10–11 КЛАССЫ**

Часть 1

1. Выберите правильный ответ.

К отрицательным последствиям фотохимического смога относится а) изменение кислотности водоёмов
б) рост заболеваемости раком кожи
в) нарушение функции лёгких у человека
г) увеличение частоты погодных аномалий

Ответ в + 1 балл

2. Выберите правильный ответ.

Попадание в водоёмы биогенных веществ, в том числе фосфатов, вызывает а) промышленный смог
б) эвтрофикацию
в) биоаккумуляцию
г) аэрацию водоёма

Ответ б + 1 балл

3. Выберите правильный ответ.

Наибольшее потребление водных ресурсов в мировом хозяйстве связано с а) сельским хозяйством
б) промышленностью
в) одним хозяйством
г) коммунальным хозяйством

Ответ а + 1 балл

4. Выберите правильный ответ.

Почему ниже плотины ГЭС всегда много водоплавающих птиц? а) ниже плотины ГЭС глубина русла больше
б) ниже плотины ГЭС образуется зона апвеллинга
в) в турбины ГЭС попадает рыба, её остатки выбрасываются в нижний бьеф, что привлекает водоплавающих птиц
г) ниже плотины ГЭС произрастают гидрофиты, что создаёт благоприятные условия для обитания водоплавающих птиц

Ответ в + 1 балл

5. Выберите правильный ответ.

На исчезновение морской, или стеллеровой, коровы в XVIII веке повлияло: а) прямое воздействие – охота
б) уничтожение мест обитания в) загрязнение водной среды
г) интродукция конкурирующего вида

Ответ а 1 балл

6. Выберите правильный ответ.

Для достижения «нуля отходов» была разработана концепция 5R, которая предполагает определенную иерархию действий при обращении с отходами:

1. Refuse (отказаться от использования)
2. Reduce (уменьшение потребления)
- 3.....
4. Recycle (переработка)
5. Rot

(компостирование) Какой этап пропущен?

- а) разбор на детали/компоненты б) повторное использование
- в) сортировка
- г) продажа другим людям

Ответ б 1 балл

Часть 2

7. Выберите все правильные ответы.

Биомасса в некоторых глубоководных впадинах и желобах может быть равна биомассе на гораздо менее глубоких участках ложа океана. Почему это происходит?

- а) объём биомассы не зависит от глубины
- б) чем глубже, тем больше детрита опускается на дно
- в) эти впадины находятся в центральных районах океана
- г) эти впадины находятся у краёв материков
- д) детрит может накапливаться в желобах, как в ловушке

2 балла

Напротив каждой буквы поставьте знак +, если считаете, что ответ верен, знак – если считаете ответ неверным.

8. Выберите все правильные ответы.

Что из перечисленного относится к естественным причинам изменения климата?

- а) осушение болот
- + б) солнечная активность
- + в) вулканическая активность
- г) сельскохозяйственная деятельность

Ответ б, в 2 балла

9. Выберите все правильные ответы.

В чём потенциальная опасность грязного фильтра в кондиционере? а) появляется неприятный запах

- б) размножаются вирусы
- + в) размножаются болезнетворные бактерии
- г) размножаются плесневые грибы

1 балл

10) К растениям-сидератам

относятся а) клевер

б) горох

в) горчица

г) томат

д) люпин

е) вьюнок

ж) лебеда

з) борщевик

и) Сосновского

п) пырей

р) ползучий

Ответ 10) а, б, в, з 2 балла

11. Выберите все правильные ответы.

Яйцеживорождение – способ воспроизводства потомства, при котором самка вынашивает яйца внутри себя, детёныши покидают яйцевую оболочку ещё в теле матери и после этого рождаются.

В каких условиях и у каких видов животных этот способ воспроизводства наиболее вероятно встречается?

- + а) у перуанской изменчивой игуаны (на высоте 5000 м в горах Кордильер)
- б) у игуаны обыкновенной (Центральная и Южная Америка)
- в) у живородящей ящерицы (Испания и Франция)
- г) у живородящей ящерицы (Северная, Центральная и Восточная Европа, а также север Азии до полярного круга)
- д) у огненной саламандры (леса Европы)
- + е) у огненной саламандры (горы Европы)
- ж) у обыкновенной гадюки (север Евразии, включая Заполярье)
- з) у зелёной ящерицы (средняя и южная Европа, а также север-

2 балла

запад Малой Азии, Молдавия, Украина)

12. Выберите все правильные ответы.

В результате воздействия каких факторов может происходить нарушение популяционной структуры популяции разных животных.

- а) браконьерство
- б) увеличение температур
- в) шумовое загрязнение
- г) загрязнение тяжёлыми металлами
- д) радиационное загрязнение
- е) заражённость паразитом

Ответ г, д, е 4 балла

13.

Какие заболевания могут возникнуть при попадании в организм человека формальдегидов?

- а) брюшной тиф
- б) дерматит
- в) поражение нервной системы
- г) заболевания кишечника
- д) менингит

Ответ б, в, г, д 4 балла

14. Выберите все правильные ответы.

К органическим удобрениям относятся

- а) навоз
- б) компост
- в) фосфоритную муку
- г) сидераты
- д) торф
- е) калийную селитру
- ж) суперфосфат
- з) аммофоску

Ответ а, б, в, г, д, е, ж, з 4 балла

15. Выберите все правильные ответы.

Какие полезные привычки экологически сознательного человека вы бы развили у себя, чтобы уменьшить свой углеродный след?

- а) по возможности приобретать расфасованное мясо, овощи и фрукты
- б) по возможности приобретать расфасованное мясо, овощи и фрукты в лотках
- в) для отопления дома пользоваться дровами вместо угля или газа

- Г) пользоваться бумажными пакетами вместо полиэтиленовых
Д) использовать приёмы, позволяющие сократить расход воды на бытовые нужды

Ответ а, в, г, д 2 балла

16. Выберите все правильные ответы.

Национальный проект «Экология» –

это один из национальных проектов России на период с 2019 по 2024 годы. Он был сформирован в 2018 году в соответствии с указом Президента России. Основными целями Национального проекта являются:

- а) экономический рост страны
б) улучшение экологической обстановки на территории Российской Федерации
в) стабилизация роста численности населения
г) повышение качества здоровья граждан России
д) поддержка семей с детьми, активного долголетия, содействие занятости населения
е) обеспечение возможности самореализации и развития талантов

Ответ б, г 2 балла

17. Выберите все правильные ответы.

Выберите предметы, которые можно положить в контейнер для переработки пластика

- а) бутылка из-под воды (маркировка PET)
1) б) влажная салфетка
в) пластиковая канистра (маркировка LDPE)
4) г) пакет из биоразлагаемого пластика
д) крышка от пластиковой бутылки (маркировка HDPE)
2) е) флакон от косметики (маркировка HDPE 2)
ж) тюбик от зубной пасты (маркировка ODER 7)
з) прозрачная упаковка пищевых продуктов (маркировка PVC 3)

Ответ а, г, е, в 4 балла

Часть 3

18. Установите соответствие.

Установите соответствие между зонами океана (экосистемами) и средним значением биомассы:

| | |
|-----------------------------------|----------------------------------|
| 1) экосистема шельфа | а) более 2 кг на метр квадратный |
| 2) ложе океана вдали от материка | б) 100 г–1 кг на метр квадратный |
| 3) ложе океана вблизи от материка | в) 1–10 г на метр квадратный |

4) коралловый риф

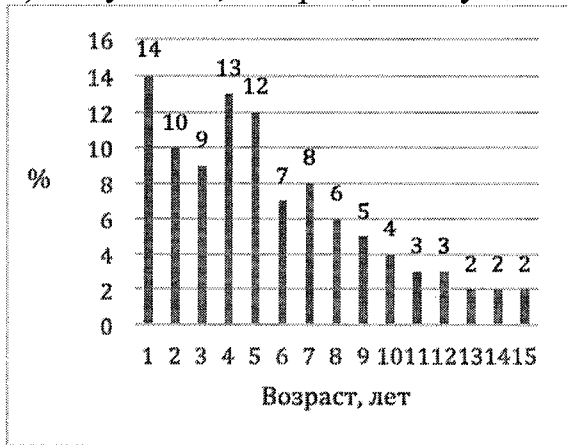
г) 0,1–1 гектар квадратный

Ответ 1-д, 2-г, 3-а, 4-в 4 балла

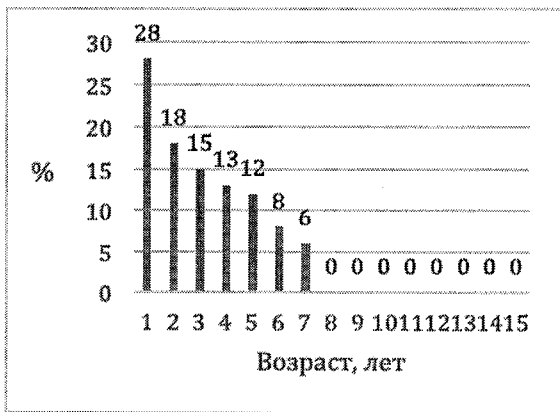
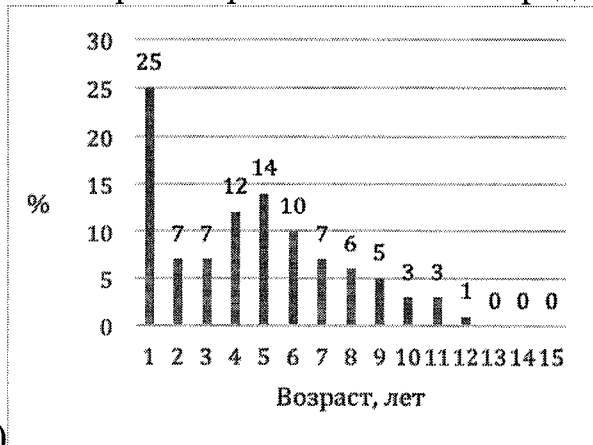
19. Установите соответствие.

Сопоставьте возрастные спектры популяций дикого северного оленя и условия, в которых эти животные существуют.

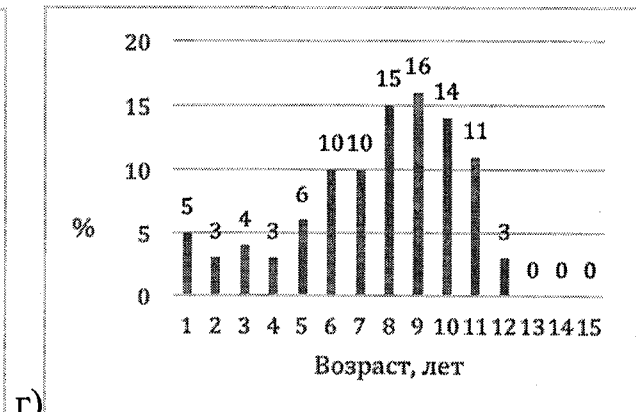
- 1) чрезмерный охотничий промысел
- 2) популяция, недавно выпущенная на остров
- 3) умеренный охотничий промысел
- 4) популяция, которая давно существует на острове и превысила ёмкость среды



б)



в)



г)

Ответ 1-а, 2-б, 3-а, 4-в 4 балла

20. Установите соответствие.

Установите взаимосвязь между функциями особо охраняемых природных территорий (ООПТ) и их определениями.

| | |
|--------------------------|---|
| а) эстетическая функция | 1) созерцание природы и рекреация |
| б) этическая функция | 2) получение выгоды от экосистемных услуг |
| в) экономическая функция | 3) сохранение биоразнообразия |

| | |
|--------------------------|--|
| г) экологическая функция | 4) воспитание бережного, гуманного отношения к природе |
|--------------------------|--|

Ответ ~~1, 2, 4, 3~~ а-1, б-4, в-2, г-3 *Усан*

21. Установите соответствие.

Для борьбы с изменением климата выделяют два принципиально важных направления: (1) смягчение воздействия на климатическую систему и (2) адаптация уже происходящим изменениям. Установите правильную взаимосвязь между этими понятиями и примерами деятельности.

| | |
|--------------|---|
| 1) смягчение | а) установка фильтров, улавливающих парниковые газы |
| 2) адаптация | б) посадка деревьев |
| | в) повышение темпов строительства и устойчивости прибрежных городов |
| | г) повышение засухоустойчивости сельского хозяйства |
| | д) восстановление и поддержание благополучного состояния городских водоёмов |
| | е) снижение доли ископаемого топлива при производстве электроэнергии |

Ответ 112221 *Усан*

Часть 4

22. Какие утверждения являются верными, а какие неверными?

- + ✦ а) Озеленение санитарно-защитных зон вокруг промышленных предприятий минимизирует ущерб от выбросов загрязняющих веществ.
- + ✦ б) В Индии животноводство считается основным источником поступления метана в атмосферный воздух.
- + ✦ в) Удаление вида-эдификатора из биогеоценоза обычно вызывает изменение физической среды, в первую очередь микроклимата биотопа.
- ✦ г) Гелиоэнергия – энергия, получаемая за счёт тепловой энергии, содержащейся в недрах Земли.
- + ✦ д) К физической деградации относят разрушение почвенного покрова, вытаптывание.
- + - е) Явление радиоактивности связано только с техногенными причинами.
- + ✦ ж) Энергия волн – это современный способ использования альтернативной энергии.
- + ✦ з) Американская норка, самшитовая огнёвка, гребневик – это примеры биологической инвазии.
- ✦ и) Все типы «зелёной» энергии являются абсолютно экологичными.
- ✦ к) К глобальным экологическим проблемам современности относят такое явление, как «кислотные дожди».

+ л) Освещением проблем сохранения биоразнообразия на нашей планете занимается организация МСОП.

+ м) Для гармоничного отдыха людей и охраны природы в нашей стране создана специальная категория природных территорий – заповедники.

Г. Баинов

Напротив каждой буквы поставьте знак +, если считаете, что ответ верен, знак – если считаете ответ неверным

Школьный этап Всероссийской олимпиады школьников
Экология

2 октября 2023 г.

578

Сведения об участнике:


Фамилия Бурсакин

Имя Роман

Отчество Александрович

Класс обучения 11 Б

Образовательная организация ИБОУ СОШ №14

Подпись участника 

ШИФР Участника: _____

*Шифр заполняет координатор ВСОШ



Всероссийская олимпиада школьников. Экология. 2023–2024 уч. г.
Школьный этап. 10–11 классы. Критерии оценивания
**ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА
ШКОЛЬНИКОВ ЭКОЛОГИЯ. 2023–2024 уч. г.
ШКОЛЬНЫЙ ЭТАП. 10–11 КЛАССЫ**

Часть 1

1. Выберите правильный ответ.

К отрицательным последствиям фотохимического смога относится а) изменение кислотности водоёмов
б) рост заболеваемости раком кожи
в) нарушение функции лёгких у человека
г) увеличение частоты погодных аномалий

Ответ ~~а~~ ~~б~~ в 1 балл

2. Выберите правильный ответ.

Попадание в водоёмы биогенных веществ, в том числе фосфатов, вызывает а) промышленный смог
б) эвтрофикацию
в) биоаккумуляцию
г) аэрацию водоёма

Ответ б 1 балл

3. Выберите правильный ответ.

Наибольшее потребление водных ресурсов в мировом хозяйстве связано с а) сельским хозяйством
б) промышленностью
в) одним хозяйством
г) коммунальным хозяйством

Ответ в - 0 баллов

4. Выберите правильный ответ.

Почему ниже плотины ГЭС всегда много водоплавающих птиц? а) ниже плотины ГЭС глубина русла больше
б) ниже плотины ГЭС образуется зона апвеллинга
в) в турбины ГЭС попадает рыба, её остатки выбрасываются в нижний бьеф, что привлекает водоплавающих птиц
г) ниже плотины ГЭС произрастают гидрофиты, что создаёт благоприятные условия для обитания водоплавающих птиц

Ответ в 1 балл

5. Выберите правильный ответ.

На исчезновение морской, или стеллеровой, коровы в XVIII веке

повлияло: а) прямое воздействие – охота

б) уничтожение мест

обитания в) загрязнение водной

среды

г) интродукция конкурирующего вида

Ответ а Баллы

6. Выберите правильный ответ.

Для достижения «нуля отходов» была разработана концепция 5R, которая предполагает определенную иерархию действий при обращении с отходами:

1. Refuse (отказаться от использования)

2. Reduce (уменьшение потребления)

3.....

4. Recycle (переработка)

5. Rot

(компостирование) Какой этап пропущен?

а) разбор на

детали/компоненты б) повторное

использование

в) сортировка

г) продажа другим людям

Ответ в Баллы

Часть 2

7. Выберите все правильные ответы.

Биомасса в некоторых глубоководных впадинах и желобах может быть равна биомассе на гораздо менее глубоких участках ложа океана. Почему это происходит?

- а) объём биомассы не зависит от глубины

- б) чем глубже, тем больше детрита опускается на дно

- в) эти впадины находятся в центральных районах

океана г) эти впадины находятся у краев материков

д) детрит может накапливаться в желобах, как в ловушке

Баллы

Напротив каждой буквы поставьте знак +, если считаете, что ответ верен, знак – если считаете ответ неверным.

8. Выберите все правильные ответы.

Что из перечисленного относится к естественным причинам изменения климата?

- а) осушение болот
- б) солнечная активность
- в) вулканическая активность
- г) сельскохозяйственная деятельность

Ответ бв 2 балла

9. Выберите все правильные ответы.

В чём потенциальная опасность грязного фильтра в кондиционере? а) появляется неприятный запах

- б) размножаются вирусы
- в) размножаются болезнетворные бактерии
- г) размножаются плесневые грибы

№10. К растениям-сидератам

- относятся а) клевер
- б) горох
- в) горчица
- г) томат
- д) люпин
- е) вьюнок
- ж) лебеда
- з) борщевик
- и) Сосновского
- к) пырей
- л) ползучий

Ответ бг №9 - 2 балла

11. Выберите все правильные ответы.

Яйцеживорождение – способ воспроизводства потомства, при котором самка вынашивает яйца в себе, детёныши покидают яйцевую оболочку ещё в теле матери и после этого рождаются.

В каких условиях и у каких видов животных этот способ воспроизводства наиболее вероятен встречается?

- а) у перуанской изменчивой игуаны (на высоте 5000 м в горах Кордильер)
- б) у игуаны обыкновенной (Центральная и Южная Америка)
- в) у живородящей ящерицы (Испания и Франция)
- г) у живородящей ящерицы (Северная, Центральная и Восточная Европа, а также север Азии до полярного круга)
- д) у огненной саламандры (леса Европы)
- е) у огненной саламандры (горы Европы)
- ж) у обыкновенной гадюки (север Евразии, включая Заполярье)
- з) у зелёной ящерицы (средняя и южная Европа, а также север-

запад Малой Азии, Молдавия, Украина)

12. Выберите все правильные ответы.

В результате воздействия каких факторов может происходить нарушение половой структуры популяции разных животных.

- а) браконьерство
- б) увеличение температур
- в) шумовое загрязнение
- г) загрязнение тяжёлыми металлами
- д) радиационное загрязнение
- е) заражённость паразитом

Ответ а б в г д е 2 балла

13.

Какие заболевания могут возникнуть при попадании в организм человека фенолы формальдегидов?

- а) брюшной тиф
- б) дерматит
- в) поражение нервной системы
- г) заболевания кишечника
- д) менингит

Ответ б в 2 балла

14. Выберите все правильные ответы.

К органическим удобрениям

- относят а) навоз
- б) компост
- в) фосфоритную муку
- г) сидераты
- д) торф
- е) калийную селитру
- ж) суперфосфат
- з) аммофоску

Ответ а б в г д ж з 4 балла

15. Выберите все правильные ответы.

Какие полезные привычки экологически сознательного человека вы бы развили у себя, чтобы уменьшить свой углеродный след?

- а) по возможности приобретать нерасфасованное мясо, овощи и фрукты
- б) по возможности приобретать расфасованное мясо, овощи и фрукты в лотках
- в) для отопления дома пользоваться дровами вместо угля или газа

- г) пользоваться бумажными пакетами вместо полиэтиленовых
д) использовать приёмы, позволяющие сократить расход воды на бытовые нужды

Ответ а г 2 балла

16. Выберите все правильные ответы.

Национальный проект «Экология» –

это один из национальных проектов России на период с 2019 по 2024 годы. Он был сформирован в 2018 году в соответствии с указом Президента России. Основными целями Национального проекта являются:

- а) экономический рост страны
б) улучшение экологической обстановки на территории Российской Федерации
в) стабилизация роста численности населения
г) повышение качества здоровья граждан России
д) поддержка семей с детьми, активного долголетия, содействие занятости населения
е) обеспечение возможности самореализации и развития талантов

Ответ б в 2 балла

17. Выберите все правильные ответы.

Выберите предметы, которые можно положить в контейнер для переработки пластика

- а) бутылка из-под воды (маркировка PET)
1) б) влажная салфетка
в) пластиковая канистра (маркировка LDPE)
4) г) пакет из биоразлагаемого пластика
д) крышка от пластиковой бутылки (маркировка HDPE)
2) е) флакон от косметики (маркировка HDPE 2)
ж) тюбик от зубной пасты (маркировка ODER 7)
з) прозрачная упаковка пищевых продуктов (маркировка PVC 3)

Ответ а в д е 4 балла

Часть 3

18. Установите соответствие.

Установите соответствие между зонами океана (экосистемами) и средним значением биомассы:

| | |
|-----------------------------------|----------------------------------|
| 1) экосистема шельфа | а) более 2 кг на метр квадратный |
| 2) ложе океана вдали от материка | б) 100 г–1 кг на метр квадратный |
| 3) ложе океана вблизи от материка | в) 1–10 г на метр квадратный |

4) коралловый риф

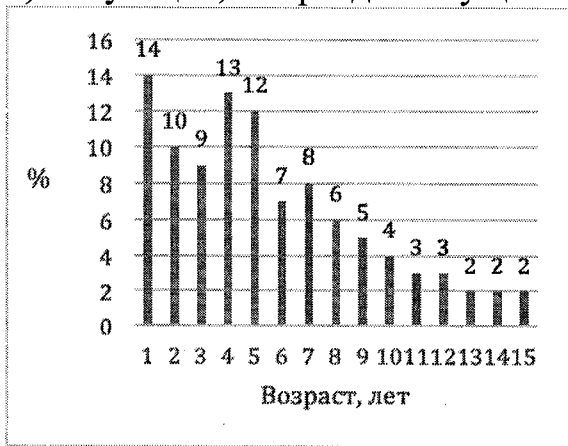
г) 0,1–1 гектар квадратный

Ответ: б в з а ч 1 балл

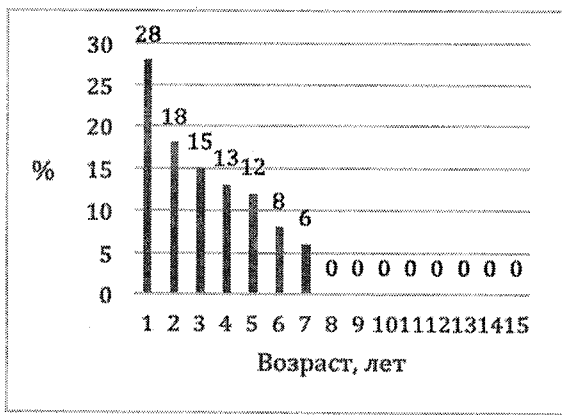
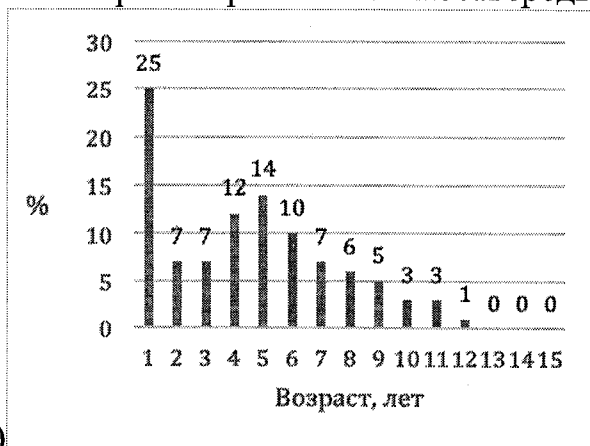
19. Установите соответствие.

Сопоставьте возрастные спектры популяций дикого северного оленя и условия, в которых эти животные существуют.

- 1) чрезмерный охотничий промысел
- 2) популяция, недавно выпущенная на остров
- 3) умеренный охотничий промысел
- 4) популяция, которая давно существует на острове и превысила ёмкость среды)

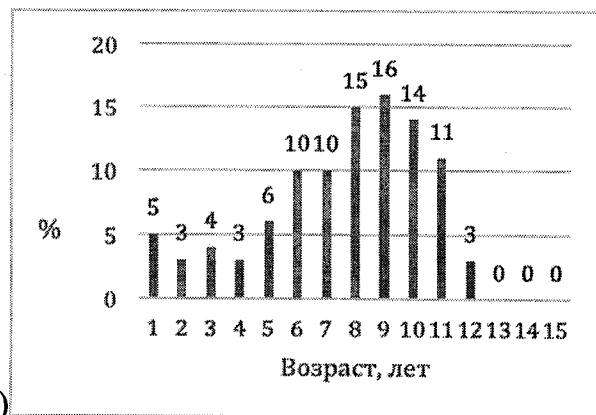


б)



в)

г)



Ответ: б в з а ч 1 балл

20. Установите соответствие.

Установите взаимосвязь между функциями особо охраняемых природных территорий (ООПТ) и их определениями.

| | |
|--------------------------|---|
| а) эстетическая функция | 1) созерцание природы и рекреация |
| б) этическая функция | 2) получение выгоды от экосистемных услуг |
| в) экономическая функция | 3) сохранение биоразнообразия |

| | |
|--------------------------|--|
| г) экологическая функция | 4) воспитание бережного, гуманного отношения к природе |
|--------------------------|--|

Ответ га зб зг гд 1 балл

21. Установите соответствие.

Для борьбы с изменением климата выделяют два принципиально важных направления: (1) смягчение воздействия на климатическую систему и (2) адаптация к уже происходящим изменениям. Установите правильную взаимосвязь между этими понятиями и примерами деятельности.

| | |
|--------------|---|
| 1) смягчение | а) установка фильтров, улавливающих парниковые газы |
| 2) адаптация | б) посадка деревьев |
| | в) повышение темпов строительства и устойчивости прибрежных городов |
| | г) повышение засухоустойчивости сельского хозяйства |
| | д) восстановление и поддержание благополучного состояния городских водоёмов |
| | е) снижение доли ископаемого топлива при производстве электроэнергии |

Ответ га де зб зг 6 баллов

Часть 4

22. Какие утверждения являются верными, а какие неверными?

- ✓ а) Озеленение санитарно-защитных зон вокруг промышленных предприятий минимизирует ущерб от выбросов загрязняющих веществ.
- ✗ б) В Индии животноводство считается основным источником поступления метана в атмосферный воздух.
- ✓ в) Удаление вида-эдификатора из биогеоценоза обычно вызывает изменение физической среды, в первую очередь микроклимата биотопа.
- ✗ г) Гелиоэнергия – энергия, получаемая за счёт тепловой энергии, содержащейся в недрах Земли.
- ✗ д) К физической деградации относят разрушение почвенного покрова, вытаптывание.
- ✗ е) Явление радиоактивности связано только с техногенными причинами.
- ✗ ж) Энергия волн – это современный способ использования альтернативной энергии.
- ✗ з) Американская норка, самшитовая огнёвка, гребневик – это примеры биологической инвазии.
- ✗ и) Все типы «зелёной» энергии являются абсолютно экологичными.
- ✗ к) К глобальным экологическим проблемам современности относят такое явление, как «кислотные дожди».

- л) Освещением проблем сохранения биоразнообразия на нашей планете занимается организация МСОП.
- м) Для гармоничного отдыха людей и охраны природы в нашей стране создана специальная категория природных территорий – заповедники.

12 баллов

Напротив каждой буквы поставьте знак +, если считаете, что ответ верен, знак – если считаете ответ неверным

Школьный этап Всероссийской олимпиады школьников
Экология

2 октября 2023 г.

568

Сведения об участнике:


Фамилия Грацик

Имя Елизавета

Отчество Романовна

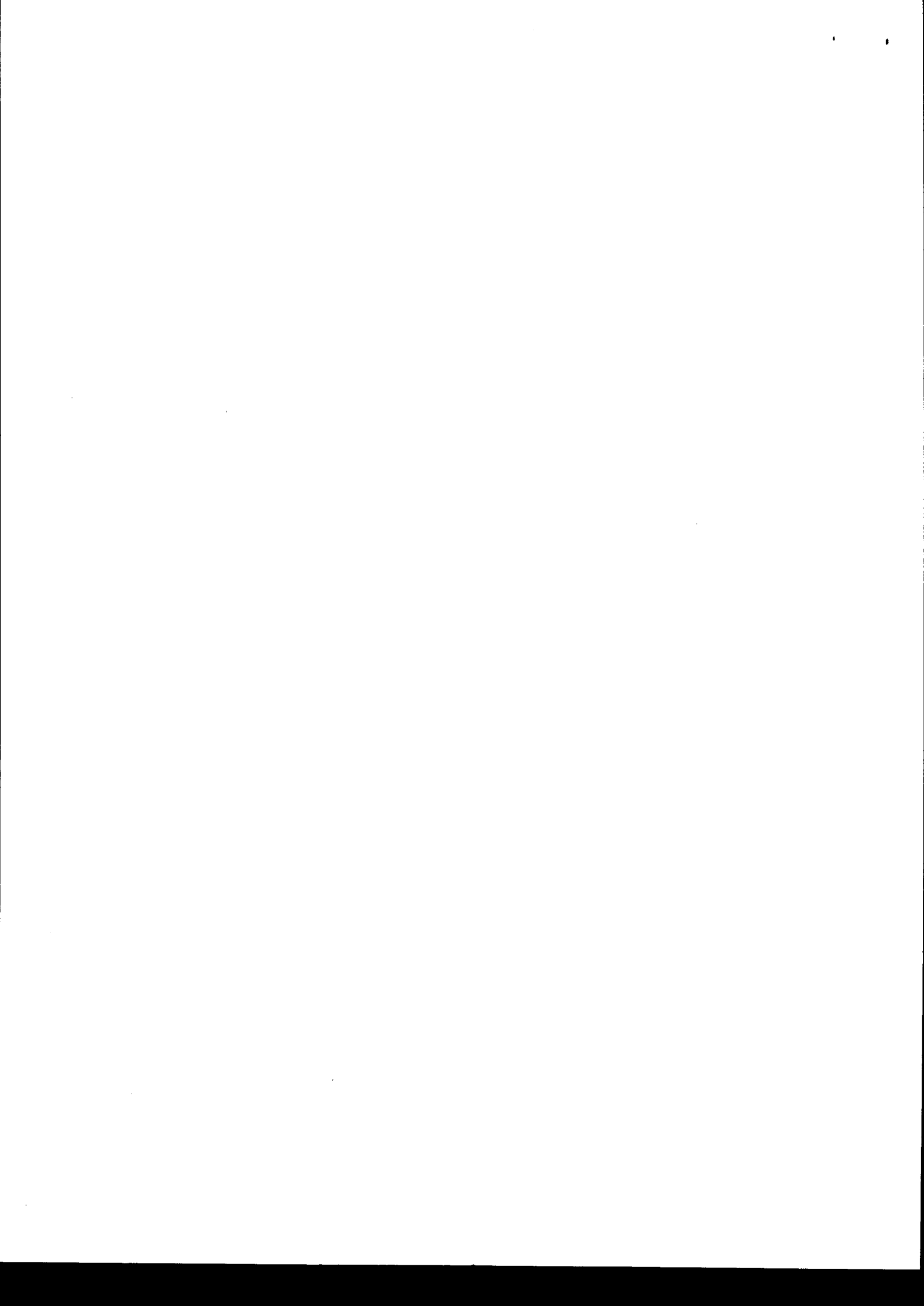
Класс обучения 11

Образовательная организация ЛБОУ СОШ №19

Подпись участника 

ШИФР Участника: _____

*Шифр заполняет координатор ВСОШ



Всероссийская олимпиада школьников. Экология. 2023–2024 уч. г.
Школьный этап. 10–11 классы. Критерии оценивания
ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА
ШКОЛЬНИКОВ ЭКОЛОГИЯ. 2023–2024 уч. г.
ШКОЛЬНЫЙ ЭТАП. 10–11 КЛАССЫ

Часть 1

1. Выберите правильный ответ.

К отрицательным последствиям фотохимического смога относится а) изменение кислотности водоёмов
б) рост заболеваемости раком кожи
в) нарушение функции лёгких у человека
г) увеличение частоты погодных аномалий

Ответ в 1 балл

2. Выберите правильный ответ.

Попадание в водоёмы биогенных веществ, в том числе фосфатов, вызывает а) промышленный смог
б) эвтрофикацию
в) биоаккумуляцию
г) аэрацию водоёма

Ответ б 1 балл

3. Выберите правильный ответ.

Наибольшее потребление водных ресурсов в мировом хозяйстве связано с а) сельским хозяйством
б) промышленностью
в) одним хозяйством
г) коммунальным хозяйством

Ответ а 1 балл

4. Выберите правильный ответ.

Почему ниже плотины ГЭС всегда много водоплавающих птиц? а) ниже плотины ГЭС глубина русла больше
б) ниже плотины ГЭС образуется зона апвеллинга
в) в турбины ГЭС попадает рыба, её остатки выбрасываются в нижний бьеф, что привлекает водоплавающих птиц
г) ниже плотины ГЭС произрастают гидрофиты, что создаёт благоприятные условия для обитания водоплавающих птиц

Ответ в 1 балл

5. Выберите правильный ответ.

На исчезновение морской, или стеллеровой, коровы в XVIII веке повлияло: а) прямое воздействие – охота
б) уничтожение мест обитания в) загрязнение водной среды
г) интродукция конкурирующего вида

Ответ а 1 балл

6. Выберите правильный ответ.

Для достижения «нуля отходов» была разработана концепция 5R, которая предполагает определенную иерархию действий при обращении с отходами:

1. Refuse (отказаться от использования)
2. Reduce (уменьшение потребления)
3.
4. Recycle (переработка)
5. Rot

(компостирование) Какой этап пропущен?

- а) разбор на детали/компоненты
- б) повторное использование
- в) сортировка
- г) продажа другим людям

Ответ б 1 балл

Часть 2

7. Выберите все правильные ответы.

Биомасса в некоторых глубоководных впадинах и желобах может быть равна биомассе на гораздо менее глубоких участках ложа океана. Почему это происходит?

- а) объём биомассы не зависит от глубины
- б) чем глубже, тем больше детрита опускается на дно
- в) эти впадины находятся в центральных районах океана
- г) эти впадины находятся у краёв материков
- д) детрит может накапливаться в желобах, как в ловушке

2 балла

Напротив каждой буквы поставьте знак +, если считаете, что ответ верен, знак – если считаете ответ неверным.

8. Выберите все правильные ответы.

Что из перечисленного относится к естественным причинам изменения климата?

- а) осушение болот
- б) солнечная активность
- в) вулканическая активность
- г) сельскохозяйственная деятельность

Ответ б, в 2 балла

9. Выберите все правильные ответы.

В чём потенциальная опасность грязного фильтра в кондиционере? а) появляется неприятный запах

- б) размножаются вирусы
- в) размножаются болезнетворные бактерии
- г) размножаются плесневые грибы

К растениям-сидератам № 10

- относятся а) клевер
- б) горох
- в) горчица
- г) томат
- д) люпин
- е) вьюнок
- ж) лебеда
- з) борщевик
- и) Сосновского
- к) пырей
- л) ползучий

Ответ б, в 2 балла № 10

11. Выберите все правильные ответы.

Яйцеживорождение – способ воспроизводства потомства, при котором самка вынашивает яйца внутри себя, детёныши покидают яйцевую оболочку ещё в теле матери и после этого рождаются.

В каких условиях и у каких видов животных этот способ воспроизводства наиболее вероятен встречается?

- а) у перуанской изменчивой игуаны (на высоте 5000 м в горах Кордильер) и у игуаны обыкновенной (Центральная и Южная Америка)
- б) у живородящей ящерицы (Испания и Франция)
- в) у живородящей ящерицы (Северная, Центральная и Восточная Европа, а также север Азии до полярного круга)
- г) у огненной саламандры (леса Европы) и 4 балла
- д) у огненной саламандры (горы Европы)
- е) у обыкновенной гадюки (север Евразии, включая Заполярье)
- ж) у зелёной ящерицы (средняя и южная Европа, а также север)

запад Малой Азии, Молдавия, Украина)

12. Выберите все правильные ответы.

В результате воздействия каких факторов может происходить нарушение популяционной структуры популяции разных животных.

- а) браконьерство
- б) увеличение температур
- в) шумовое загрязнение
- г) загрязнение тяжёлыми металлами
- д) радиационное загрязнение
- е) заражённость паразитом

Ответ а, б, е 2 балла

13.

Какие заболевания могут возникнуть при попадании в организм человека фенолы формальдегидов?

- а) брюшной тиф
- б) дерматит
- в) поражение нервной системы
- г) заболевания кишечника
- д) менингит

Ответ а, б 1 балл

14. Выберите все правильные ответы.

К органическим удобрениям

относят а) навоз

б) компост

в) фосфоритную

муку

г) сидераты

д) торф

е) калийную

селитру

ж) суперфос

фат

з) аммофоску

Ответ а, б, г, д 4 балла

15. Выберите все правильные ответы.

Какие полезные привычки экологически сознательного человека вы бы развили у себя, чтобы уменьшить свой углеродный след?

- а) по возможности приобретать нерасфасованное мясо, овощи и фрукты
- б) по возможности приобретать расфасованное мясо, овощи и фрукты в лотках
- в) для отопления дома пользоваться дровами вместо угля или газа

г) пользоваться бумажными пакетами вместо полиэтиленовых

д) использовать приёмы, позволяющие сократить расход воды на бытовые нужды

Ответ а, г 2 балла

16. Выберите все правильные ответы.

Национальный проект «Экология» –

это один из национальных проектов России на период с 2019 по 2024 годы. Он был сформирован в 2018 году в соответствии с указом Президента России. Основными целями Национального проекта являются:

а) экономический рост страны

б) улучшение экологической обстановки на территории Российской Федерации

в) стабилизация роста численности населения

г) повышение качества здоровья граждан России

д) поддержка семей с детьми, активного долголетия, содействие занятости населения

е) обеспечение возможности самореализации и развития талантов

Ответ б, в, г, д, е 5 баллов

17. Выберите все правильные ответы.

Выберите предметы, которые можно положить в контейнер для переработки пластика

а) бутылка из-под воды (маркировка PET)

1) б) влажная салфетка

в) пластиковая канистра (маркировка LDPE)

4) г) пакет из биоразлагаемого пластика

д) крышка от пластиковой бутылки (маркировка HDPE)

2) е) флакон от косметики (маркировка HDPE 2)

ж) тюбик от зубной пасты (маркировка ODER 7)

з) прозрачная упаковка пищевых продуктов (маркировка PVC 3)

Ответ а, в, г, е 4 балла

Часть 3

18. Установите соответствие.

Установите соответствие между зонами океана (экосистемами) и средним значением биомассы:

| | |
|-----------------------------------|----------------------------------|
| 1) экосистема шельфа | а) более 2 кг на метр квадратный |
| 2) ложе океана вдали от материка | б) 100 г–1 кг на метр квадратный |
| 3) ложе океана вблизи от материка | в) 1–10 г на метр квадратный |

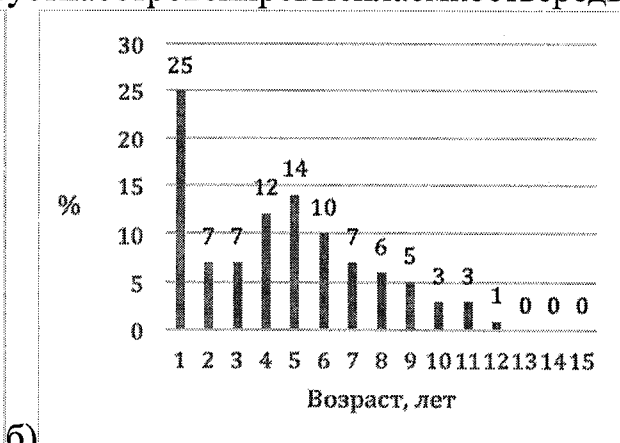
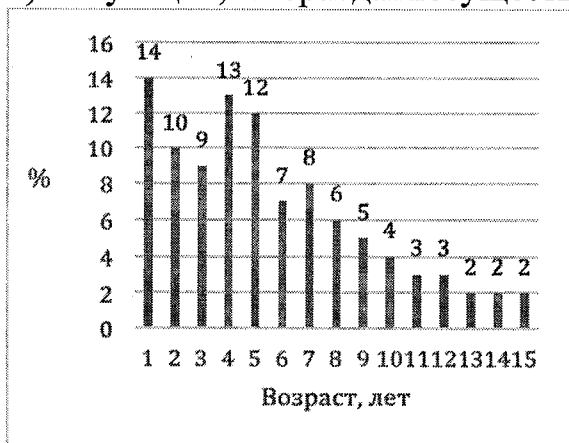
| | |
|-------------------|----------------------------|
| 4) коралловый риф | г) 0,1–1 гектар квадратный |
|-------------------|----------------------------|

Ответ 1- Дельфин Убунда

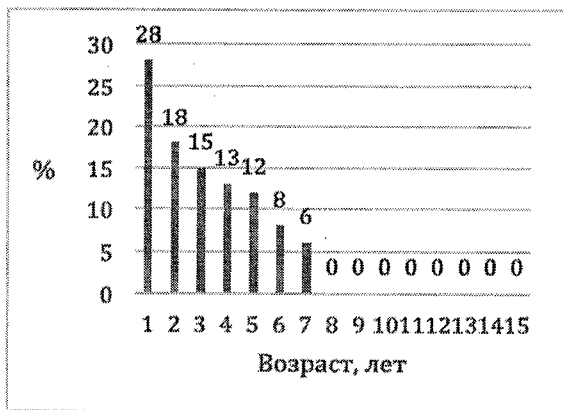
19. Установите соответствие.

Сопоставьте возрастные спектры популяций дикого северного оленя и условия, в которых эти животные существуют.

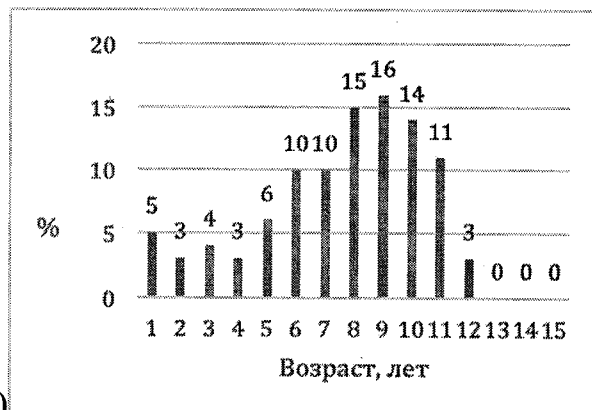
- 1) чрезмерный охотничий промысел
- 2) популяция, недавно выпущенная на остров
- 3) умеренный охотничий промысел
- 4) популяция, которая давно существует на острове и превысила ёмкость среды)



б)



в)



г)

Ответ 1- Д, 2- В, 3- А, 4- Г Убунда

20. Установите соответствие.

Установите взаимосвязь между функциями особо охраняемых природных территорий (ООПТ) и их определениями.

| | |
|--------------------------|---|
| а) эстетическая функция | 1) созерцание природы рекреация |
| б) этическая функция | 2) получение выгоды от экосистемных услуг |
| в) экономическая функция | 3) сохранение биоразнообразия |

| | |
|--------------------------|--|
| г) экологическая функция | 4) воспитание бережного, гуманного отношения к природе |
|--------------------------|--|

Ответ 1-8, 2-6, 3-2, 4-2 оба по 6

21. Установите соответствие.

Для борьбы с изменением климата выделяют два принципиально важных направления: (1) смягчение воздействия на климатическую систему и (2) адаптация к уже происходящим изменениям. Установите правильную взаимосвязь между этими понятиями и примерами деятельности.

| | |
|--------------|---|
| 1) смягчение | а) установка фильтров, улавливающих парниковые газы |
| 2) адаптация | б) посадка деревьев |
| | в) повышение темпов строительства и устойчивости прибрежных городов |
| | г) повышение засухоустойчивости сельского хозяйства |
| | д) восстановление и поддержание благополучного состояния городских водоёмов |
| | е) снижение доли ископаемого топлива при производстве электроэнергии |

Ответ 1-а, д, е; 2-б, в, г 6 баллов

Часть 4

22. Какие утверждения являются верными, а какие неверными?

- а) Озеленение санитарно-защитных зон вокруг промышленных предприятий минимизирует ущерб от выбросов загрязняющих веществ. **+**
- б) В Индии животноводство считается основным источником поступления метана в атмосферный воздух. **+**
- в) Удаление вида-эдификатора из биогеоценоза обычно вызывает изменение физической среды, в первую очередь микроклимата и биотопа. **+**
- г) Гелиоэнергия – энергия, получаемая за счёт тепловой энергии, содержащейся в недрах Земли. **—**
- д) К физической деградации относят разрушение почвенного покрова, вытаптывание. **+**
- е) Явление радиоактивности связано только с техногенными причинами. **—**
- ж) Энергия волн – это современный способ использования альтернативной энергии. **+**
- з) Американская норка, самшитовая огнёвка, гребневик – это примеры биологической инвазии. **+**
- и) Все типы «зелёной» энергии являются абсолютно экологичными. **—**
- к) К глобальным экологическим проблемам современности относят такое явление, как «кислотные дожди». **—**

- л) Освещением проблем сохранения биоразнообразия на нашей планете занимается организация МСОП.
- м) Для гармоничного отдыха людей и охраны природы в нашей стране создана специальная категория природных территорий – заповедники.

Иванов

Напротив каждой буквы поставьте знак +, если считаете, что ответ верен, знак – если считаете ответ неверным