

Олимпиадная работа
муниципального этапа всероссийской олимпиады школьников
ПО ЭКОЛОГИИ

обучающегося 10 А класса

Муниципального Бюджетного

Общественно-образовательного учреждения

№ 18

г.к. Кимовска

Сидорова Анастасия Александровна

(Фамилия Имя Отчество)

Педагог-наставник: учитель

биологии и химии муниципального

бюджетного общеобразовательного

учреждения № 18 г.к. Кимовска

Иванова Анна

Васильева

1 декабря
1 ноября 2020г.

1-0	5-2	9-4	13-6
2-2	6-1	10-2	14-1
3-2	7-4	11-4	15-2
4-0	8-0	12-6	16-6

Ставропольский край

Муниципальный этап Всероссийской олимпиады школьников
2020/21 учебного года

425

Экология
10 класс
Задания

1. Задание

Почему лесное сообщество продуктивнее, чем сообщество пресноводных водоемов?

Ответьте на вопрос. За ответ от 0 до 2 баллов. Всего за задание 2 балла.

По сравнению с сообществом пресноводных водоемов лесное сообщество более разнообразно, благоприятно для обитания и активно к сукцессии и смене биологических компонентов.

об

Также важно, лесное сообщество активно к развитию и не так подвержено паразитам и внутренним паразитам и воздействию извне, нежели замкнутое сообщество пресноводных водоемов, что и является важным фактором продуктивности.

2. Задание

Почему санатории для лечения и профилактики заболеваний органов дыхания часто расположены в окружении лесных массивов, преимущественно хвойных пород?

20

Ответьте на вопрос. За ответ от 0 до 2 баллов. Всего за задание 2 балла.

Городские леса с историей располагаются вблизи лесных массивов из-за большой концентрации кустарников и деревьев, которые в свою очередь, обеспечивают высокую влажность воздуха, а следовательно, и высокую влажность почвы. Это способствует созданию благоприятных условий для роста деревьев в городских лесах.

Почему это в хвое сферичность деревьев, в отличие от лиственных деревьев, которые имеют более плоскую форму.

3. Задание

В лиственных лесах птиц гораздо больше, чем в хвойных. Почему?

Ответьте на вопрос. За ответ от 0 до 2 баллов. Всего за задание 2 балла.

Это связано с тем, что в лиственных лесах более благоприятные условия для жизни птиц, так как в них больше доступного корма.

В хвойных же лесах из-за сферичности деревьев добыть пищу (например, извлечь из хвойного сока из шишки) могут только некоторые виды птиц (например, клест, искривленные клювы).

4. Задание

Назовите раздел экологии, изучающий действия различных факторов внешней среды на организмы

Ответьте на вопрос. За ответ от 0 до 2 баллов. Всего за задание 2 балла.

05

5. Задание

Лесные пожары - чрезвычайно распространенное явление. Среднегодовая площадь лесных пожаров на Земле составляет примерно 1 % лесистой территории. Пожарная опасность зависит от характеристики леса. Какой тип лесов более подвержен воздействию огня и почему?

Ответьте на вопрос. За ответ от 0 до 2 баллов. Всего за задание 2 балла.

25

Более подвержен воздействию огня тип хвойных лесов, т.к. они отличаются относительно высокой сухостью, хвойной корой (хорошо горит), ~~в~~ в своем составе деревья содержат ~~горючие~~ хорошо горючие смолы и масла, что повышает риск возгорания.

6. Задание

Распространение вида в неродной для него среде может нанести серьезный урон местной экосистеме. Перемещенные человеком растения и животные уже стали причиной вымирания нескольких тысяч видов. как называют в экологии такие чужеродные виды? Что вы лично можете сделать для решения данной проблемы? (Приведите не менее 2 аргументов).

Ответьте на вопросы. За ответ от 0 до 2 баллов. Всего за задание 4 балла.

1. Сохранять растения и животных
 в среде их обитания (не перевозить растения
 и не рассаживать ^{их} семена на умеренные
 территории)

18

2. Примеры и экономические
движения защиты животных, растений,
активировать за создание заказников,
заповедников, охраняемых объектов природы.

7. Задание

Ставропольский край является крупнейшим в стране сельскохозяйственным регионом, со сложным рельефом. Как необходимо проводить вспашку почвы на склоне, чтобы предотвратить почвенную эрозию и почему?

Ответьте на вопрос. За ответ от 0 до 2 баллов. Всего за задание 4 баллов.

18

1. Почвенные участки почвы
расширять крутыми (террасами),
что предотвратит эрозию, вымывание,
выветривание почв.

Вспашка должна не только проводить-
ся в период полей склонов

1. Между конкурирующими видами возникает конкурентный тип симбиоза за более благоприятные условия обитания на поверхности коры, следовательно растительные размеры. Конкуренция может привести к исчезновению одного из видов

2. Возможно возникновение одного вида растений грибов (горькая роса) вместе с росой (капуста), при этом увеличивается конкурентные характеристики биологически за счет.

возникает взаимодействие.

10. Задание

Учёный-ботаник при исследовании участка заповедного леса обнаружил две популяции редких видов семейства орхидных. Популяция первого вида (Венерин башмачок) была представлена молодыми и цветущими особями. Вторая популяция (Пыльцеголовник красный) состояла только из проростков. У какой популяции растений больше шансов на выживание? Какую стратегию размножения имеют эти популяции?

Ответьте на вопросы. За ответ от 0 до 2 баллов. Всего за задание 4 балла.

1. Биологические индикаторы на изменение у населения "зеленой энергетики" т.е. они уже существуют в селекционных программах и способны к размножению, в то время как долголетние породы культуры Пивоваровской красной могут гибнуть и требуют "программы реабилитации" растений, селекционеры и так же работают.
2. ~~Соба~~ Ветеринарные индикаторы к распространению семян и заготовке семян селекционных условий для программ, в то время как Пивоваровской красной переходят в селекционные условия позже на стадии селекционных условий, и обеспечивают ^{своими} селекционными возможностями селекционное распространение семян даже на уже "заготовке" территории.

11. Задание

В настоящее время в нашей стране активно развивается ветроэнергетика. Каковы плюсы данного вида энергетики с экологической точки зрения? Ответьте на вопрос. За ответ от 0 до 2 баллов. Всего за задание 6 баллов.

1. Ветроэнергетика основана на преобразовании "зеленой" энергии - возобновляемой энергии. Сам процесс преобразования энергии ветра в электрическую и зарядованную при этом технические ресурсы (ветряные установки) также не производят вредных выбросов и не портят экологическую среду.

2. Энергия ветра является неисчерпаемым источником и в большинстве районов может стать основным или менее значимым или неисчерпаемым методом энергетической энергии.

45 3. Для обеспечения работы ветряных установок не требуется дополнительных топливных материалов, такие как дизель, бензин и т.п., требуется только электроэнергия.

12. Задание

Согласны ли вы с утверждением, что парниковый эффект является одной из серьезнейших экологических проблем? Обоснуйте ответ.

Ответьте на вопросы. За ответ от 0 до 2 баллов. Всего за задание 6 баллов.

1. Да, парниковый эффект действительно является одной из серьезнейших экологических проблем и представляет собой увеличение концентрации углекислого и угарного газов в атмосфере.

65 Это приводит к значительным изменениям в климате планеты, что можно заметить уже сейчас. Значительно повышается сезонная температура, происходят климатические сдвиги.

2. В антарктической посылке повышение температуры скажется на нервах Арктики и Антарктиды, а именно приведет к их появлению, что послужит причиной дальнейшего повышения уровня мирового океана и затоплению большей территории материков.

3. Возмозрастание популяции, а также сокращение увеличения концентрации углекислого газа и средняя температура воздуха приводит к возникновению многих видов животных и растений.

13. Задание

Назовите те места обитания, в которых животные не имеют суточных ритмов (при условии, что они обитают только в пределах одной конкретной среды).

Ответьте на вопросы. За ответ от 0 до 2 баллов. Всего за задание 6 баллов.

1. глубоководные и тироктные организмы (дно океанов и морей)

2. подземные животные

3. арктические зоны

14. Задание

В настоящее время население планеты достигло 7,7 млрд. человек и продолжает расти. Промышленное сельское хозяйство, а именно скотоводство, интенсивно развивается, стараясь обеспечить спрос рынка на

продукты питания. Каким образом промышленное скотоводство влияет на климат планеты?

Ответьте на вопросы. За ответ от 0 до 2 баллов. Всего за задание 6 баллов.

1. 10 Выборка заводов приводит к увеличению парниковых газов. Это касается метана по производству коров и свиней, сжигания топлива, а также обработки готовых мясных продуктов.

Промышленный эффект также достигается из-за повышения температуры.

2.

3.

4.

16. Задание

При обследовании соснового леса ученые обнаружили, что в лесу нет молодого подроста. По каким причинам в лесу может отсутствовать молодая поросль? (Приведите 4 варианта).

Ответьте на вопрос. За каждое доказательство от 0 до 2 баллов. Всего за задание 8 баллов.

1. Слишком высокая влажность почвы приводит к гниению корней деревьев.

2. Короткая зима и раннее наступление весны способствуют вымерзанию и гибели молодых деревьев.

3. Избыток влаги в почве приводит к загниванию корней деревьев.

4. Вопросы результате поиска
ниже есть неско физико