

Шифр 160710

Ставропольский край
муниципальный этап всероссийской олимпиады школьников
2020/21 учебного года

Работа по Экологии

ученика (цы) 7Б класса

МБОУ СОШ №7
наименование ОУ

Георгиевского городского округа

Харитоновой Ангелины Я. Денисовны
(ФИО в родительном падеже)

Учитель Овечкина Мария Александровна
(ФИО полностью)

1 ^{Декабря} ноября 2020 года

160710

Ставропольский край
Муниципальный этап Всероссийской олимпиады школьников
2020/21 учебного года

225.

Экология
7-8 класс
Задания

1. Задание

В недрах какой науки во второй половине XIX века возникла экология и кем был введен термин «Экология»?

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

25. термин «Экология» был введен немецким учёным. Люди сначала изучали всю природу, но потом разделили «экологию» - начала изучать взаимодействие между живыми организмами.

2. Задание

Посадка живой изгороди вдоль домов определяет эстетическое восприятие пейзажа городскими жителями. Какие еще цели, с точки зрения экологии, они могут выполнять?

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

16. Растения поглощают углекислый газ и выделяют кислород, т.е. очищают воздух. Растения могут служить пищей для животных и птиц. Растения (деревья) своими большими корнями удерживают почву (если дом находится возле реки), и корни могут служить пищей животным.

3. Задание

Существует мнение, что выжигание сухой травы весной – это хороший способ удобрить почву.

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

20. Да, это хороший способ удобрить почву. За до весны в растерциях (траве) накапливаются полезные вещества. При же выжигании сухой травы эти вещества «удобрения» попадают в почву.

В течение роста растения высасывают минеральные вещества из почвы, тем самым почва остается неплодородной, при выжигании эти минеральные вещества вновь попадают в почву, сохраняя её плодородие.

4. Задание

В сельском хозяйстве пестициды применяют для

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

10. Для подкормки пчёл. Иногда пчёлы не хватает
еды, чтобы производить задуманное количество
мёда пчелами. Именно для этого пчелки
подкармливают их пестицидами.

5. Задание

Сбор металлолома и макулатуры считается важным природоохранным мероприятием. Почему?

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

Металл очень вреден для земли.

25. Из деревьев делают бумагу, погибает много
деревьев, люди вырубают целые леса. Очень важно
сбирать макулатуру. Есть специальные за-
воды на которых бумагу перерабатывают, это
может сократить вырубку лесов.

6. Задание

Почему агроценозы отличаются упрощённой структурой?

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

10. При агроценозе человек может использовать технику. А биоценоз ~~не~~ живые организмы производят сами.

7. Задание

Особо охраняемая природная территория, которая является природоохранным, эколого-просветительским и научно-исследовательским учреждением, и в состав которой включены природные комплексы и объекты, имеющие особую экологическую, историческую и эстетическую ценность, называется.....:

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

00. Заповедник

8. Задание

Что относится к отрицательным последствиям фотохимического смога и где и почему он образуется?

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

1. химические вещества много влияют
на природу и живые организмы.

2. Он образуется в загрязнённых местах,
местах с большим скоплением людей.

9. Задание

Какие растения способны быть хищниками и ловить животных? Приведите несколько примеров таких видов и опишите различные варианты, как они это могут делать?

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

1. Ряска - хищное растение. Очень яркое
и на лепестках будто-роса. Очень привлекает
насекомых своим видом, когда они на неё
сажаются, то прилепают, потому что она
имеет клейкое вещество, после она закрывает
и переваривает свою пищу.

2.

10. Задание

Одной из целей, которую ставят перед собой эксперты Организации Объединённых наций по охране окружающей среды (ЮНЕП) в рамках проекта развития «зелёной экономики» является ослабление неблагоприятных климатических изменений посредством перехода к «зелёной», более чистой энергетике. Какие глобальные проблемы удастся решить таким переходом? Какие альтернативные источники энергии вам известны?

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

- 25
1. Они смогут создать более благоприятные условия для некоторых растений. Уменьшится исчезновение растений. Они смогут сохранить исчезающие виды растений.

2. Климат очень меняется. А ведь растения приспособились к изначальным своим средам обитания. И от сильного изменения они могут погибнуть, а то и вовсе исчезнуть с лица земли.

11. Задание

Из предложенного списка составьте пары организмов, между которыми в природе могут образовываться трофические (пищевые) связи (названия организмов можно использовать только один раз): ива, амeba, заяц-русак, водные бактерии, росyнка, комар.

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

- 25
1. ива и заяц-русак (заяц может поедать кору дерева)

- 25 2. амёба и водные бактерии (амёба будет
питаться бактериями)
3. росейки и комар (комар послужит пи-
щей для растения росейка)

12. Задание

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

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

1. Водная среда обитания на глубинах, они
не наблюдают суточного ритма)
- 25 2. В почвенной среде обитания (они не наблюдают
суточного ритма)
3. Организм хозяина (животные - паразиты)
для человека (например тараканы - не имеют
суточного ритма)

Председатель жюри:

Сенко

1-10

2-4

3-8

225

Овехина Л.А.

Бессалова Е.А.

Коваленко Н.С.

Петрухина В.И.

Олексюк М.В.

Шифр 160802

Ставропольский край
муниципальный этап всероссийской олимпиады школьников
2020/21 учебного года

Работа по экологии
ученика (цы) 8 класса

МБОУ СОШ №29
наименование ОУ

Георгиевского городского округа

Рассказовой Анастасии Алексеевны
(ФИО в родительном падеже)

Учитель Игнатьева Елена Сергеевна
(ФИО полностью)

1 ноября 2020 года

185

Ставропольский край
Муниципальный этап Всероссийской олимпиады школьников
2020/21 учебного года

Экология
7-8 класс
Задания

1. Задание

В недрах какой науки во второй половине XIX века возникла экология и кем был введен термин «Экология»?

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

0

2. Задание

Посадка живой изгороди вдоль домов определяет эстетическое восприятие пейзажа городскими жителями. Какие еще цели, с точки зрения экологии, они могут выполнять?

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

1

Растения могут поглотить дымом для гру-
х живых организмов. Также, вырабатываемое
количество кислорода будет больше. Чем
больше растений - тем лучше.

3.Задание

Существует мнение, что выжигание сухой травы весной – это хороший способ удобрить почву.

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

1 Поле может удобряться и сама со временем, для этого не обязательно жечь траву. К тому же, огонь может уничтожить насекомых и других маленьких животных.

Чтобы удобрить почву, можно ходить на ней другие живущие растения. Образуется плодородный слой. Ну или использовать удобрения. Это будет полезнее, чем выжигать траву.

4. Задание

В сельском хозяйстве пестициды применяют для

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

Пестициды применяются для быстрого роста растений и чтобы насекомые не ели урожай. В избыточном количестве пестициды могут быть опасны для человека, вызвав, например, отравление.

Их часто используют, если продукт идёт на продажу.

5. Задание

Сбор металлолома и макулатуры считается важным природоохранным мероприятием. Почему?

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

Если оставить металлолом в почве, то он может начать окислять её. Из-за этого могут погибнуть живущие там животные и растения, а новые не смогут вырасти. А сбор металлолома и макулатуры предотвращает загрязнение почвы и воды. К тому же их можно переработать и заново использовать. Переработка макулатуры может предотвратить вырубку деревьев в ещё больших количествах.

6. Задание

Почему агроценозы отличаются упрощённой структурой?

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

1. В агроценозе за всем следит человек. Он оставляет только те культуры ~~животных~~ растений или виды животных, которые ему нужны, поэтому нет никакого видового разнообразия, и, соответственно, более простые цепи питания. Эта среда обитания искусственная и полностью контролируется, и существует с целью удовлетворить потребности человека.

В биоценозе же ничего не контролируется. Там намного больше разных живых существ. Соответственно, всё устроено более сложно.

7. Задание

Особо охраняемая природная территория, которая является природоохранным, эколого-просветительским и научно-исследовательским учреждением, и в состав которой включены природные комплексы и объекты, имеющие особую экологическую, историческую и эстетическую ценность, называется.....:

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

Природные заповедники.

160804

8. Задание

Что относится к отрицательным последствиям фотохимического смога и где и почему он образуется?

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

1. Отравление, болезни

2. Происходят химические выбросы. В атмосфере, также под воздействием солнца, изменяется состав этих веществ. в следствии они могут стать опасными для людей и животных, приводя к отравлению или смерти

9. Задание

Какие растения способны быть хищниками и ловить животных? Приведите несколько примеров таких видов и опишите различные варианты, как они это могут делать?

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

1. Растение росянка.

2. Росынка это хищное растение, которое имеет что-то похожее на пасть. Она раскрыта и привлекает насекомых. Если насекомое садится в пасть, то растение закроет её, и не будет открывать, пока содержимое не переварится.

10. Задание

Одной из целей, которую ставят перед собой эксперты Организации Объединённых наций по охране окружающей среды (ЮНЕП) в рамках проекта развития «зелёной экономики» является ослабление неблагоприятных климатических изменений посредством перехода к «зелёной», более чистой энергетике. Какие глобальные проблемы удастся решить таким переходом? Какие альтернативные источники энергии вам известны?

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

1. Переходом к "зеленой экономике" удастся решить проблему истощения природных ресурсов. Не придется добывать топливо в огромных количествах.
2. Один из альтернативных источников энергии — это Солнце. А точнее солнечный свет. Люди ставят солнечные батареи, которые в светлое время суток дают энергию.
Второй источник — ветер. строят ветряные электростанции. Соответственно чтобы они работали, необходимо чтобы дул ветер, который вращал бы лопасти специальных столбов. В какой-то из стран уже за счет таких электростанций электричество стало бесплатным.
Третий — водяные электростанции. Течение воды вращает колесо, образуется энергия.

11. Задание

Из предложенного списка составьте пары организмов, между которыми в природе могут образовываться трофические (пищевые) связи (названия организмов можно использовать только один раз): ива, амёба, заяц-русак, водные бактерии, росянка, комар.

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

1. Ива ← заяц-русак.

65

2. Водные бактерии ← амёба.

3. Комар ← роса.

12. 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. Животные, которые обитают на большой глубине в океанах. Туда не доходит солнечный свет, поэтому там нет дня и ночи.

2. Глубоко под землёй

3.

1-60

2-50

3-40

180

Председатель: Овечкина М.А.

Бессалова Е.А.

Коваленко Н.Е.

Рагина И.Т.

Петруха Е.И.

Олеся Г.В.

Лев

Григорьев

Шифр 160906

Ставропольский край
муниципальный этап всероссийской олимпиады школьников
2020/21 учебного года

Работа по Экологии
ученика (цы) 9 класса

МБОУ лицей №4
наименование ОУ

Георгиевского городского округа

Захарова Анна Александровна
(ФИО в родительском падеже)

Учитель Вашкина Наталья Юрьевна
(ФИО полностью)

1 декабря
ноября 2020 года

Ставропольский край
Муниципальный этап Всероссийской олимпиады школьников
2020/21 учебного года

Экология

9 класс

Задания

1. Задание

Потенциал загрязнения атмосферы (ПЗА), т.е. способность атмосферы рассеивать примеси, включает комплекс метеорологических факторов и зависит от их количественных характеристик. Почему побережье морей Северного ледовитого океана и прилегающие территории имеют низкий потенциал загрязнения атмосферы?

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

0) Возможно, что в Северном ледовитом океане мало или недостаточны эти метеорологические факторы. Или на побережье и в самой воде слишком много мусора.

2. Задание

Одним из наиболее опасных загрязнителей морей является нефть. Она попадает в окружающую среду в результате аварий. Страдают люди и обитатели моря. Существуют ли биологические методы борьбы с последствиями разливов нефти?

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

15

Фильтрация воды, где произошла смерть, биологическое ⁺ очищение поражённого участка. Использование каких-либо хим. препаратов, не вредящих морским и водным обитателям, которые смогут вывести или уменьшить токсичность нерети.

3. Задание

В.И. Вернадский писал: «Организм имеет дело со средой, к которой не только он приспособлен, но которая приспособлена к нему». О какой функции живого вещества идёт речь?

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

15

Организмы, населяя любую среду, должны не только сами приспособляться, но и выбирать ту среду, из которой есть необходимые ресурсы. Поэтому ввоз животных в другую среду, не приспособленную к таким животным, успеха не увенчается. Если тигра привезти в лес с малым количеством оленей, но большим количеством белок, которые являются пищей для них и рысей, то тигр сократит количество белок, что может служить имитирующим фактором для леса. И так как среда не была приспособлена, то тигр просто останется без еды.

4. Задание

Какие сукцессии протекают быстрее (первичные или вторичные)? Обоснуйте ответ.

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

26 Вторичная сукцессия протекает быстрее, потому что территория, на которой уже были организмы, и она уже была заселена, быстрее приспособится к совершенно новой популяции. А новые группы организмов будут легче приспособиться к уже когда-то заселенной территории.

5. Задание

Почему существование жизни на нашей планете было бы невозможно без таких организмов, как бактерии и грибы?

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

26 Бактерии и некоторые грибы - деструкторы (редуценты), они помогают разрушать отмирающие организмы и заканчивают любую трофическую цепь питания. Некоторые грибы выступают в роли индикаторов чистоты воздуха. Симбиоз грибов и лишайников образует лиш. Бактерии помогают редуцировать численность других организмов.

6. Задание

Фитопланктон не может существовать в океане на глубине 3000 м. Укажите, какой из факторов является для него ограничивающим, а какие нет?

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

25 Фитопланктон, как и все планктонные организмы, живет на поверхности воды. Ему нужно большое количество кислорода и света. Глубина и наличие большого количества питательных веществ — ограничивающие факторы.

7. Задание

Существует мнение, что при сжигании сухой травы весной снижается количество клещей и других опасных организмов, вредителей, а полезные для человека животные успеют спастись.

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

36 Сжигание сухой травы не снижает количество клещей и других опасных организмов, потому что многие клещи предпочитают находиться на деревьях и в земной траве, а при сжигании травы не успеют никто спастись.

8. 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 балла.

1. Необходимо не применять удобрения, но и не переусердствовать. Вспашивать нужно специальным инструментом, своевременно убрать и подготовить почву.

2. Потому что почва очень легко может раздуться и правильная вспашка помогает не только предотвратить эрозию почвы, но и сделать её более плодородной.

16

9. Задание

Одним из главных показателей жизнеспособности экосистемы в целом является величина биоразнообразия. При этом в определенных районах земного шара наблюдается низкий уровень биологического разнообразия. Приведите две основные причины данного явления.

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

1. Индигены - животные, населяющие определенную территорию, они могут жить только на этой территории. Неприспособленность к климату и окружающей среде. Влияние антропогенных и абiotических факторов. Вырубка большого количества деревьев может привести к сокращению количества какого-либо вида или даже популяции.

2. Биотические и иные (такие как: неподходящая температура, ~~или~~ неподходящий рельеф и почва) факторы. К биотическим можно отнести конкуренцию. Сильная конкуренция может быть одним из главных факторов низкого биоразнообразия. Нехватка ресурсов (еды, напитков) или другое состояние почвы.

10. Задание

Одной из целей, которую ставят перед собой эксперты Организации Объединённых наций по охране окружающей среды (ЮНЕП) в рамках проекта развития «зелёной экономики» является ослабление неблагоприятных климатических изменений посредством перехода к «зелёной», более чистой энергетике. Какие глобальные проблемы удастся решить таким переходом? Какие альтернативные источники энергии вам известны?

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

1. Выделение парниковых газов вредит не только экосистеме и экосистеме, но и здоровью человека. Такое обильное выделение этих газов ²меняет температуру окружающей среды. Парниковый эффект - следствие выделения парниковых газов.

1. Проблема изменения климата (Парникового эффекта)
2. Проблема загрязнения атмосферы
3. Проблема вымирания многих видов растений, животных

2. К альтернативным источникам относятся электричество, ветряные, гидро и электростанции. Использование машин на бензине и газе можно заменить использованием велосипедов или машин на электричестве. На заводах в основе можно принимать как электричество, так и воду. Переработка и выделение некоторых видов растений и водорослей может привести к выработке метана, сжигающего машин.

11. Задание

Из предложенного списка составьте пары организмов, между которыми в природе могут образовываться трофические (пищевые) связи (названия организмов можно использовать только один раз): ива, амёба, заяц-русак, водные бактерии, росянка, комар.

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

2 1. Цва может быть добычей для зайца-русака

2 2. Росляк - казар

2 3. Водные бактерии - амёба

12. 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. Места с низкой конкуренцией

2. Места приспособленные под животное - рептилия

0 3. Места с большими антропогенными изменениями

Председатель

Овощина И.И.

И.И.

1-6

Зверько И.И.

И.И.

2-4

Михайлов Н.Ю.

3-12

Михайлова И.И.

Климова Е.И.

225

Шифр 161009

Ставропольский край
муниципальный этап всероссийской олимпиады школьников
2020/21 учебного года

Работа по Животным
ученика (цы) 10 класса

МБОУ СОШ №3 им. П. М. Огородова
наименование ОУ

Георгиевского городского округа

Гуреевой Вера Сергеевна
(ФИО в родительном падеже)

Учитель Курманчаева Людмила Николаевна
(ФИО полностью)

____ ноября 2020 года

16/009
405

Ставропольский край
Муниципальный этап Всероссийской олимпиады школьников
2020/21 учебного года

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.

16 Для пресноводных водоемов и их обитателей очень важным фактором является свет - без света водоросли не смогут фотосинтезировать, а это приведет к гибели многих живых организмов. Также очень важными являются растворенные кислород и углекислый газ, который поглощают фотосинтезирующие организмы. Одним из самых важных факторов является температура воды.

Удал лесного сообщества критерии выживания не такие жесткие, они не могут по-выбегать от перепадов температур, так животные могут переселиться в более места обитания. Пресноводная вод и живущие там организмы менее, чем представители наземных водоемов. Те, кто обитает в пресной воде не могут жить в соленой, а вот для представителей лесного сообщества это может не такую значимую роль.

2. Задание

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

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

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.

Новая климатология

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.

Более подвержены лесные пожары лиственный лес. У них больше ~~ветвей~~ зеленого покрова. У них опадают листья, которые загораются и сгорают. Сгорают также все листья у деревьев лиственного леса. Еще одна причина это наличие у лиственных деревьев лиственная масса. В лиственном лесу более высокая температура. А в лиственном лесу свет попадает достаточно много и там сухо.

Также в лиственном лесу существует много новых пожаров.

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. ^{или инглишки} из казеном рудника. Я могу порататся-ся перевести такие растения и такса мильница в их естественную среду обитания.

2. Инглишка - видо растений и мильница естрел-милница только на определенно территории.

Об Я пытаюсь создать такие растения и мильница благоприятные условия для жизни. Также можно провести такую работу "за жизнь". Нет в мире жизни! Это может привлечь людей и оживить их с проблемой.

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.

1. Вспашку ~~нужно~~ проводить лишь в ~~большой~~ поперек склона.

35 Эрозия разрушает почву. Из-за нее из почвы исчезают важные удобрения и минералы, необходимые для роста растений.

Такая вспашка помогает сохранить землю от эрозии. Также можно высаживать деревья по краю склона. Сильно корни деревьев будут сдерживать землю от эрозии.

- 16 2. Чтобы предотвратить почвенную эрозию курчум необходимо обеспечить агро-лесохозяйственные районы для поддержания почв, это есть минерализация.
- Поскольку не нужно снижать количество азотистых удобрений.

8. Задание

5 июня в нашей стране является профессиональным праздником экологов. С каким событием связан выбор этой даты? Где и когда это происходило?

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

1. Это связано с подписанием Рио-де-Жанейроского договора в 1992 году. Какими в-середствами повестку дня на 21 век. Этот протокол является международным.

Об

- Поскольку там действует Рамочная конвенция ООН об изменении климата и то как ее можно спаст. Еще там обсуждается количество антропогенных выбросов в атмосферу.

9. Задание

В небольшом по площади водоёме обитают два вида растений – ряска горбатая и ряска малая. Какой тип отношений возникает между популяциями этих видов? Что может произойти с одним из этих видов?

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

1. Ряска корветия может быть ампиккел, который поедает ряску меньшую. Личка ряска меньшая может быть испражита.

Организм в водной среде очень связан друг с другом. Жизнь в водной среде может быть очень сложной, стоящий на дне, другие организмы.

- 25 2. Ряска меньшая может в последствии исчезнуть. Из-за увеличения роста и роста.

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.

- 25
1. Векерин башмачок имеет длинные шипы, выходящие. Он издает, а это значит, что его семена распространяются по территории заповедного леса. Его семена могут переноситься по ветру, по воде, с помощью муравьев.
 2. Пашенловник красной датчан с красной расцветкой в окраске и только тогда его семена могут перенестись в другие места. Их семена могут перенести муравьиные муравьи в землю.

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.

- 56
1. Ветроэнергетика не наносит ущерба природе. При ее использовании не выделяются вредные химические вещества, которые вредят окружающей среде. Первое место по добыче ветровой энергии в европейской части материка Евразия занимает Германия.

2. Ветровая энергетика не истощается за-
пасами солнечной и космической, такой как нефть
и газ. При ее транспортировке не про-
исходит парниковый эффект. А это значит, что
в окружающую нас среду не поступа-
ют парниковые газы.

3. Ветровая энергетика не истощается в от-
личие от других.

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.

- 66 1. Да, я согласен. Парниковый эффект - это
повышение в атмосфере температуры Земли и на-
много слов атмосфера. Парниковый эффект
вызывает - 1. электро энергетика, тепло, 2. про-
мышленность, 3. здания, 4. транспорт, так
же есть и природные факторы напри-
мер вулканы.
Парниковый эффект тоже образуется вна-
чалу углекислого газа и метана.

2. Парниковый эффект очень сильно сдвигает климатические расчеты. Прогнозуют глобальное потепление. В связи с этим океаны могут стать пригодными. Так же из-за глобального потепления тают ледники. Это приводит к наводнениям и засухам. Угнетает все живую жизнь. А так же это сдвигает климатический баланс системы.

3. Если парниковый эффект усиливается то сдвигаются во многих случаях климатические условия, многие мильоны растений погибнут из-за новых условий обитания, к которым они не приспособлены.

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. Суточные ритмы могут исчезнуть у животных обитающих в зените

- 48 2. В суточных ритмах исчезает у животных обитающих в глубинах моря и океана, куда не проникает

3. солнечный свет.

А так же у паразитов

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. Животные выделяют в атмосферу парниковый углекислый газ. Чем больше ферментная масса, тем сильнее влияние скота на природу и климат.

25

2. Для того, чтобы повысить продуктивность разведения коров, используют гормоны, приводящие к увеличению и вынашиванию плода, а также для выращивания растений, а также для увеличения количества молока.

3. Чтобы повысить продуктивность, используют гормоны, приводящие к увеличению и вынашиванию плода, а также для выращивания растений, а также для увеличения количества молока.

дочры и паркиковаи эрфен.

15. Задание

Цветы крупнолистной гортензии могут на одних клумбах розовыми на других белыми или голубыми. Отчего зависит цвет цветков? Что является определяющими факторами?

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

1. Это может зависеть от удобрения, когда при подкормке растения на кустов.

45

2. Это может зависеть от почвы и места почвы и ее качества. А так же от температуры участка где находится кустов.

3. Так же это может происходить из-за качества воздуха. Он может быть сильно загрязнен если кустов находится рядом с дорогой.

4. Определяющим фактором является человекская деятельность. Чем больше мы вырубим все естественного растительного покрова и других факторов, тем больше будет степень деградации природы.

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. Молодая поросль отсутствует из-за того, что в основном лесу свет практически не проникает в места где в основном находится молодая поросль - к земле.

2. Подрост может отсутствовать из-за того, что в лесу существует охотничье хозяйство, которое не дает возможности расти естественным деревьям, а вот с искусственными подростками они в лесу растут.

3. Молодой подрост может отсутствовать из-за того, что взрослые деревья не дают

развиваться молодым. Взрослые деревья за-
бирают все питательные вещества себе, из-
за того, что их корни глубже.

4. Молодые деревья могут мешать
мощ. В мешают им развиваться.

Председатель:

Члены жюри:

1-58

2-88

3-175

4-108

408.

Мед. Овечкина М.А.

Мед. Дилемет С.Б.

Мед. Писаренко И.И.

Берманова А.В.

Искабурова И.В.

Шифр 16111

Ставропольский край
муниципальный этап всероссийской олимпиады школьников
2020/21 учебного года

Работа по Экологии
ученика (цы) 11 класса

МБОУ СОШ № 3 им. П.М. Губенкова
наименование ОУ

Георгиевского городского округа

Андрейцевой Ани Вадимовны
(ФИО в родительном падеже)

Учитель Курышова Любовь Николаевна
(ФИО полностью)

1 декабря
ноября 2020 года

Ставропольский край
Муниципальный этап Всероссийской олимпиады школьников
2020/21 учебного года

16/172
70 баллов

Экология

11 класс

Задания с ответами

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.

205
В пресноводные водоёмы обитает циклопический состав населяющих организмов, приспособившихся к определённо жизни человека. Лесное сообщество жизни не ограничено. Там могут быть и рыбы (например), достаточное количество кислорода, пищи (из-за большой территории), места для укрытия от хищников, для построения жилища - в отличие от водного сообщества. Достаточное количество тепла и света в водоёмах этот фактор часто бывает лимитирующим. В пресноводных водоёмах живут только те особи, которые способны к такой жизни (малое количество особей в воде), в лесном сообществе организмы могут жить в разных условиях. Всё это ведёт к тому, что в лесном сообществе более разнообразнее живые цепи, больше энергии, ресурсов и большее разнообразие организмов, они образуют больше переходов и т.п. В водной среде, если исходить из того фактора устойчивости сообщества по отношению к внешним воздействиям (из-за вышеперечисленных факторов), поэтому лесное сообщество более продуктивнее, чем пресноводный водоём.

2. Задание

20
Почему санатории для лечения и профилактики заболеваний органов дыхания часто расположены в окружении лесных массивов, преимущественно хвойных пород?

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

Хвостные породы имеют вместе мезцев-хвостники, которые выдвинуто в-во, обнаруживающие в воздухе своим действием, что убивает убивает вредные микроорганизмы, содержащиеся в составе воздуха. Следовательно:

1. Во время болезни иппурировал себя мафеном ^(вместо мафена 8-го) 100 мг. И ел из курицы ^{курица} морков ^{морковь} антошка, одна ешь из готова с ними борщом.

2. Воздух попадает в кровь при истении. Большая часть газов идет к ферментам, растворенным в крови, которые в свою очередь будут расщеплять их.

В т.к. воздух в хвойных лесах движется веротическим
разрушением газа и жаром воды.

3.Задание

В больших садах плодовые деревья страдают от многочисленных вредителей – плодожорок, огневок и др. Однако эти же деревья, но растущие в лесу, например лесные яблони и груши, меньше подвержены поражению вредителями. Объясните почему?

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

Ведь сейчас выведены породы специально для того, чтобы они имели хорошие плоды, но они не имеют "иммунитета" для противостояния вредителям.

А Россия в р. совместного выбора, адаптируясь
в условиях существования и противостояния

Вредителями, эти растения имеют свои биологические способы борьбы и защиты против многочисленных вредителей.

4.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.

Хвойные леса сильно затенены. Под их кроной не растут светолюбивые деревья, живут лишь для птиц мало (много) семян, мало есть для зерноядных. Там живут только удивительно приспособленные виды (птицы). А в смешанных лесах и корма больше, и света для построения гнезда, больше света и тепла, большее разнообразие особей для размножения.

25

5.Задание

«Мы создаем города, а города создают нас» – утверждал Аристотель. Сегодня это известное выражение древнегреческого философа становится актуальным в экологии и урбанистике. Почему города являются неустойчивыми системами, требующими регулирования со стороны человека?

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

Потому что города это не естественные среды. Там нет четко отлаженного механизма круговорота в-в. Человек который это создал, он постоянно разрушает и его приходится добирать (брать силы, ресурсы), в природе же всё идет своим чередом (собой регулируется, дают потомство, на месте разрушенного места или после пожара вырастет новое)

25

6. 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.

В факторы внешней среды - антропогенные факторы.
Экологическая - наука.

25

7. Задание

В России с 2014 года, после введения взаимных санкций Россией и странами Запада, активно декларируется курс на импортозамещение (замещение импорта товарами, произведёнными внутри России). Какие экологические эффекты несет импортозамещение?

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

1. Россия будет больше производить своей продукции, а значит больше заводов, фабрик, предприятий.

2. Для заводов, где с/х раскислялась, для производства стали нужно больше территории, а это вырубка деревьев.

3. Уменьшится кол-во CO₂ и др вредных в-в, будет не только к разреженному воздуху, но и к ещё одному плюсу к дополнительному потеплению.

25

8. Задание

В.И. Вернадский писал: «Организм имеет дело со средой, к которой не только он приспособлен, но которая приспособлена к нему». О какой функции живого вещества идёт речь и как она проявляется?

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

Обмен в и жарает. В природе лет елжко между собой. Организмы являются на территории, занимают ту среду жизни к которому у него есть приспособление для существования и размножения. Многие организмы могут занимать одну и ту же экологическую нишу, т.к. имеют одинаковую приспособленность. А среда дает условия для существования, именно она создает все факторы, которые будут благоприятны для организмов, которые будут ее населять.

25

9. 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.

Будет лес, на нем много деревьев, которые много сухих, много лесов, где деревья расположены близко друг к другу, так же лес где много есть торфяные болота (торфяно-горючие и т.д. и потому лес так же горючий), лес неподходящий для выращивания сосны и ели, или лиственницы.

06

10. Задание

Одно из экологических проблем современности является изменение климата. Ряд экологов считают, что нас ждет глобальное потепление. В качестве отрицательных последствий роста глобальной температуры отмечается повышение уровня моря, изменение количества и характера осадков, увеличение пустынь, окисление океана; вымирание биологических видов из-за изменения температурного режима. А в чем преимущество потепления климата для сельского и лесного хозяйства России?

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

1. С/х: Можно начать под косяк некоей территории с холоднее климата (т.е. северо-восточная территория с плодородными землями). Большая часть страны (север в частности) покрыта лесом. Лесная широта. Из-за небольшого потепления она отступит и если широта сдвинется от берега на край широты, то можно эти земли для с/х.

2. Небольшая часть: Мысль о том, что можно начать от холода (т.е. север, жаркая часть суши России). В северной широте падает и эти территории можно начать с/х. От холода на будущее потепление можно начать с/х. Это можно увидеть.

11. 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.

35

1. Распашивать склоны по склону (↓)
или наоборот (↑), а по горизонтали (→), чтобы
подорожные мог оставаться на склонах)

20

2. Сажать деревья по краям.

12. Задание

5 июня в нашей стране является профессиональным праздником экологов. С каким событием связан выбор этой даты? Где и когда это происходило? Ответьте на вопрос. За ответ от 0 до 2 баллов. Всего за задание 4 балла.

1. День птиц

05

2.

13. Задание

В небольшом по площади водоёме обитают два вида растений – ряска горбатая и ряска малая. Какой тип отношений возникает между популяциями этих видов? Что может произойти с одним из этих видов?

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

1. Между популяциями со сходными потребностями в ресурсах, занимающих одну территорию возникает конкуренция. А т.к. это два разных вида (показано в условии) это межвидовая конкуренция.
2. Один из этих видов может погибнуть. Т.к. в результате конкуренции испытывает наиболее сильное давление (сильнейшая конкуренция), который ~~не~~ ^{не} вытеснит слабей и тот будет либо ограничен в ресурсах и погибнет, либо ему придется искать другой способ выживания (характерно только для живых), $\Rightarrow$ один из видов ^{может} погибнуть.

14. 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. *Всеподает популяции с цветущими особями. Она
Быстрее будет размножаться, заселять больше
территории*

25

2. *Она быстрее она имеет цветущие популяции, другие
не цветущие.*

15. Задание

Одной из актуальных проблем человечества является обращение с твердыми бытовыми отходами (ТБО). Всего в городах и городских поселениях России за один год накапливается, по официальным данным, не менее 150 млн. м³ ТБО. Существует несколько путей решения проблемы накопления ТБО, одним из которых является рециклинг. Что представляет из себя этот процесс и в чём его преимущества?

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

1. Представляет собой утилизацию ранее переработки ТБО, т.е. отходы перерабатываются и из них делают другие вещи, а они не просто накапливаются в ямах, отравляя их.
2. Преимущество в том, что такой способ более экологичен (т.к. оставшиеся в ямах отходы отравляют ^{почву} и грунтовые воды, в склади и более крупные ^{водные объекты}) и там производится много продукции, т.к. из переработанного можно сделать много, что много продукт представляли собой в начале.

40

16. Задание

На здоровье человека оказывают влияние многие факторы. Одни из них являются прямыми причинами заболеваний, а другие не являются непосредственной причиной определенной болезни, но увеличивают вероятность ее возникновения, такие факторы называют факторами риска. Какие факторы риска знаете вы?

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

1. Зарядки в воде. Зарядки в воде, поплавок в организм оказывает его, для людей, а в такой организм могут легко попасть другие микроорганизмы, вызывая заболевания.

30

2. Загрязнённый воздух, действует почти так же, как и загрязнённый свет. Усиливает действие ультрафиолетовых лучей, делая её доступной для размножения

3. Многоклеточные организмы. Могут привести к ожогу → работа на солнце усиливается → вирусные и бактериально-вирусные заболевания.

17. Задание

Из предложенного списка составьте пары организмов, между которыми в природе могут образовываться трофические (пищевые) связи (названия организмов можно использовать только один раз): ива, амёба, заяц-русак, водные бактерии, росынка, комар.

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

- ✓ 1. ~~Бактерии~~ Водные бактерии ← амёба. С помощью лопатки-как амёба жак, обитающее в воде захватывает бактерии, растает или
- ✓ 2. Комар ← росынка. Росынка - растение хищник, комар, или жакто понае нектару, или просто себ на неё прилипает к растению и росынка быстро сворачивает хребтовую его
- ✓ 3. Ива ← заяц-русак. Заяц грызет кору деревьев

18. Задание

Человек – существо с широкими возможностями приспособления к условиям, в которых он ранее не обитал. Адаптация включает две цепи явлений: увеличения функции системы и стресс-реакции.

Назовите имя ученого открывшего стресс-реакцию?

Как проявляется стресс-реакция?

К чему может привести чрезмерная стресс-реакция?

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

1. —
2. Включая все в работу симпатического отдела вегетативной ИС. Мужские работают легкие, сердце, повышается функциональность мускулатуры и выработка энергии. Женские работают легкие, сердце, почки. Вырабатывается адреналин.
3. Может привести к "перегрузке системы", человек будет немогущим. Борьбитель обороняется, а это не хорошо в период адаптации к новым условиям.

но

19. 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. ~~Водные животные~~. Водные среды.
2. Растения среды
3. Холодные рыбы. Организмические среда (паразиты)

68

20. 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. С/х животные требуются довольно много. Подают корма, выделяют газы в окружающую среду. При этом углекислый газ попадает в атмосферу (добавление углекислого газа к парниковому эффекту). Необходимы машины для их вывоза, а их тоже используют, они выделяют вредные продукты в атмосферу.

2. Вытаптывают землю, разрушая природные сообщества

68

3. Разрушают покровы льда, усиливая климат (усиливая потоки ветра)

21. Задание

В последнее десятилетие растет использование энергии ветра. Многие страны стремятся поддерживать ветроэнергетику, чтобы сократить выбросы парниковых газов. Крупнейший в мире сектор ветроэнергетики принадлежит Китаю. Но кроме общеизвестных плюсов этот вид энергии имеет и минусы. Охарактеризуйте их (не менее 4 аргументов).

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

1. Ветер не всегда дует, значит энергия производится в зависимости от погодных условий. Мы сами попадаем в зависимость, она разрушает стабильность ветроэнергии.
2. Необходимо место для установки ветряков, требуются разрешающие мероприятия.
3. Крупные птицы, рыбы могут попасть в лопасти, либо попасть в них.

05

4. Эти ватных сооружаются вырабатываются и так много энергии, либо предано строить их в больших кол-вах, либо поддерживать энергию неостройкой добывать энергию другими способами

22. Задание

Цветы крупнолистной гортензии могут на одних клумбах розовыми на других белыми или голубыми. Отчего зависит цвет цветков? Что является определяющими факторами?

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

1. Наследственная (капсулированная или микроскопическая). На каждой клумбе родились цветы разного цвета
2. Каждый цвет может привлекать разных насекомых-опылителей
3. Естественный отбор. Но, на этой клумбе такие условия мало выживают растения с другим типом цветов, к ним приходят свои насекомые-опылители и так на каждой клумбе свои условия
4. Определены условия окружающей среды наследственная изменчивость естественный отбор

24. Задание

Перечислите четыре основных способа обращения с отходами. Определите лучший вариант с экологической точки зрения.

Ответьте на вопрос. За ответ от 0 до 2 баллов. Всего за задание 8 балла.

1. Переработка

2. Сбрасывание в реки, озера, в атмосферу.

3. Сбрасывание в одно место и захоронение

4. Давать или воруя пищу, давать и использовать др. продукцию

Итого: 708

Студентка: Овечкина И.А.

Минус яюри:

Иванова И.

Лаврова С.Е.

Ноздрова Н.В.

Кузнецова И.И.