



МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
имени М.В.ЛОМОНОСОВА

Вариант _____

Место проведения Валуйки
город

ПИСЬМЕННАЯ РАБОТА

Олимпиада школьников "Ломоносов"
наименование олимпиады

по экологии
профиль олимпиады

Защипина Ольга Александровна
фамилия, имя, отчество участника (в родительном падеже)

Дата

«15» марта 2025 года

Подпись участника

[Подпись]

ЧИСТОВЫК

Блок А.

№1.

а) Верно, ~~существуют~~ ~~табличные~~ ~~индикаторы~~.

б) - Неверно. В некоторых природных зонах России не сильно развиты болотные почвы. В степях например болота не развиты, так же и на тундровых тоже болота не развиты.

в) Верно.

г) Верно. ~~например росянка встречается во~~
~~влажных тропических лесах, на сфагновых болотах~~.

д) Верно

е) Неверно. В странах с низким и средним уровнем заработной платы примерно такие же показатели смертности от курения, как и в странах с высоким уровнем дохода.

№2

1 - Е

4 - Б

2 - В

5 - Д

3 - Г

6 - А

Блок Б

№3.

По горизонтали:

По вертикали:

1 - Германия

4 -

2 - гидроэлектростанции

5 - осадки

6 - #

3 - нефть

7 -

8 - редуценты

ЦИСТОВИК

№4.

1 - а, д, ё

3 - в, п, и

2 - с, з

4 - г, к

Блок В.

№5.

Факторы среды в городах и посёлках способствующие синантропизации птиц:

- Не закрытые мусорные баки с пищевыми отходами. Птицам есть от куда брать еду
- Добрые люди кормящие птиц. Не все конечно понимают чем правильно подкармливать зимующих птиц, но есть и те, кто предлагают птицам подходящие питание => птицам легче пережить зиму, надо меньше искать корм.
- Практически полное отсутствие природных хищников, за исключением кошек, собак, в некоторых городах других животных.
- Более мягкие температуры, зимой в городе немного теплее чем в лесу или за городом, т.к. от домов, заводов и т.д. исходит тепло.
- Есть новые места гнездования, например подоконники, карнизы, под крышами домов, специальные кортунки-домики.

В моём городе благодаря человеку появились чайки. Этот город находится на побережье Балтийского моря, и в нём появились чайки из-за комфортных для них условий в городе:

- Достаточное количество еды - открытые мусорные баки, большое количество (относительно размера города) кафе с открытыми верандами, где чайки могут варовать еду, много туристов постоянно подкармливающих чаек, зоопарк с открытым доступом к еде других животных и т.д.

ЧИСТОВИК

- Ответствие конкурентов, тайки даже иногда убивают голубей, для ^{ещё} ~~мелких~~ конкуренции.
- В других городах у моря могут быть, галары и т.д., создающие значительную конкуренцию.
- Так же в нашем ~~городе~~ городе появились лесной голубь, а могу предположить, что это произошло из-за комфортных условий для них
- Ещё в нашем городе могут останавливаться перелётные птицы маршрут которых проходит над Курёкской косой. А останавливаться они могут, потому что Курёкская коса - национальный парк в котором поддерживаются подходящие условия для птиц.

На уменьшение численности популяции ^{непрямой} ~~и~~ или их изживание влияет ^{непрямой} ~~и~~ деятельность людей. Если в городе произойдёт перенаселение или появление конкурирующих видов или появление хищников, то птицам будет некомфортно там жить.

Так же к изживанию или уменьшению численности может привести постройка заводов, вырубка лесной полосы в городе или даже новый формат закрытых игровых бочков, штрафы на кормление птиц.

- Резкое изменение температур
- Не урожайность
- Истребление
- Изживание места изживания.

На несколько лет в городе исчезли аисты (конечно аистов нельзя назвать ^{полностью} энтопропными видами, но сейчас он живёт вблизи города) и из-за городского шума, большого числа туристов и неподходящих погодных условий аисты не гнездятся здесь.

ЦИСТОБИК

№6.

Эта народная примета может быть связана с тем, что берёза одна из первых выпускает листья, а затем начинает цвести, но это достаточно большое дерево которому требуется много питательных веществ и жёриш. Я думаю, что если посадить картошку раньше лета на берёзе, то ещё будет велик риск семянных заморозков и картофеля может погибнуть.

А ~~ещё~~ при слишком ранней весне ещё не все опылители успеют проскучивать к началу цветения картофеля. Возможно это связано с тем когда цветёт берёза, а когда картофель у них могут быть сходные опылители.

№7.

Я думаю, что на численность марала может влиять несколько факторов:

- Конкуренция других видов копытных животных, ведь марал является не единственным, а фоновым видом копытных Алтайского заповедника.
- Конкуренция за места спаривания, проживания и выведения потомства.
- Конкуренция за еду, ведь у других копытных видов животных Алтайского заповедника с маралами может быть похожий рацион. Меньше кол-во еды в зимний период.
- Ландшафт. Алтайский заповедник находится вблизи алтайских гор, а строение копыт марала может не позволять им передвигаться по определённому ландшафту. Так же снежный покров или сдвигание почв может контролировать распространение. Определённые растения* могут расти не на всей территории заповедника.
- * Входящие в рацион марала.

ЧИСТОРИК

№8

Коралловые рифы - огромные сложные и разнообразные экосистемы. В них много различных биологических существ занимающих разные ниши. И ~~в~~ часто если вдруг один вид пропадает его место занимает другой выполняющий схожие или те же функции. Однако при масштабных проблемах целые ниши с множеством видов могут исчезнуть.

Кораллы очень чувствительны к изменению температуры воды и к её загрязнению. Так что на сборе зооксантелл кораллы могут спровоцировать изменение температуры воды, или ~~вызвать~~ небольшое изменение в направлении холодных и теплых течений.

Так же у зооксантелл с кораллами симбиотические отношения $\Rightarrow$ если водоросли обогащают кораллы питательными веществами через фотосинтез, то и кораллы в зачет должны что-то давать водорослям, а предполагая, что это - кальций. По этому кораллы могут начать ~~терять~~ терять свои зооксантеллы из-за нарушения в симбиотических отношениях между ними. Например водоросли стали хуже обогащать кораллы питательными веществами или даже паразитировать на них.

~~Водоросли могут~~ В этой экосистеме можно

- ~~найти~~ высшее животное или другой организм ставший паразитировать на этих водорослях или кораллах.
- Загрязнение мифического океана.
- Глобальное потепление
- ~~Люди собирающие~~
- Деятельность людей
- Из-за вид которой имеет кораллы и зооксантеллы
- Нехватка полезных веществ или света для зооксантелл.

Чистовик

№9.

Мадагаскар - крупнейший остров у западного побережья Африки. Ему свойственен муссонный, тропический климат.

Я могу предположить, о некоторых земошеских катастрофах антропогенного характера повливающих на цвет реки Бенибука.

- o Сильные лесные пожары недалеко от реки.
Пепел от пожара мог повлиять на цвет реки.
- o Оползни (на Мадагаскаре есть некоторые возвышенности, хоть и не очень высокие) или сильные затопленные мины, если ~~это~~ Это все могло развить породы шистов или оранжевой песчаных почв, которые в последствии попали в реку и прида ей такой цвет
- o Сильный разлив реки (наводнение) которое унесло за собой дома построенные из глины и много земли.
- o ~~Свое~~ Загрязнение истока реки, или открытие естественных вод в реку.
- o Сброс в реку ~~нужно~~ отстойных отходов и другого мусора.

2