



**МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
имени М.В.ЛОМОНОСОВА**

Вариант 1

Место проведения Усть-Лаби́нск
город

ПИСЬМЕННАЯ РАБОТА

Олимпиада школьников «Ломоносов»
наименование олимпиады

по ЭКОЛОГИИ
профиль олимпиады

Красниковой Натальи Владимировны
фамилия, имя, отчество участника (в родительном падеже)

сдана 14:08
Картушина С.Н. of

Дата

«14» МАРТА 2026 года

Подпись участника

Красникова

31-71-48-32
(56.1)

Чистовик.

2. Г Б 2 Г 3 А 4 В

8.

6. Сайгаку жизненно необходим машинный нос-ходот, так как в степной зоне - типичном месте обитания животного, довольно сухой воздух, который нужно увлажнять и охлаждать. Такое строение носа позволяет сделать это более качественно. Помимо этого, в данной природной зоне часто дуют сильные ветра, несущие песчинки и другие мелкие частицы, затрудняющие дыхание. Загнутый вниз нос не позволяет попасть подобным загрязнителям в носовую полость животного.

70. Большую ценность для переработки будут иметь отходы с завода по производству пластиковых бутылок, так как, в отличие от отходов из жилых районов, они более однородны и состоят из одного типа пластика. Кроме того, на очистку от сторонних загрязнителей (бумажных этикеток, остатков продуктов питания и бытовой химии и др.), которых гораздо больше в отходах из жилых кварталов, тратится значительное количество ресурсов переработчика.

7. ~~Короткохвостый поморник - сапсан - хищничество (хищник-жертва), т.к. сапсан - плотоядная птица, способная поедать и детенышей, и взрослых особей казарки.~~

• сапсан - краснозобая казарка — хищничество (хищник-жертва), т.к. сапсан — плотоядная птица, способная поедать и детенышей, и взрослых особей казарки.

• сапсан - чернозобик — хищничество (хищник-жертва), т.к. сапсан - плотоядная птица, способная питаться чернозобиками.

• чернозобик - краснозобая казарка — конкуренция за места гнездования

• короткохвостый поморник - чернозобик — хищничество (хищник-жертва), поморники способны разорять гнезда некоторых птиц и поедать их яйца/маленьких детенышей.

• короткохвостый поморник - краснозобая казарка — хищничество (хищник-жертва), поморники способны разорять гнезда некоторых птиц и поедать их яйца (маленьких детенышей).

• короткохвостый поморник - сапсан — непрямой пищевой конкурент (см. выше), т.е. конкуренция.

3 А В Г И 2 6.

4. Неверно, так как описанные симптомы (так называемая "горная болезнь") возникают не из-за недостатка солнечной радиации, а из-за недостатка кислорода (гипоксического гиподания) и пониженного атмосферного давления.

а) Верно

б) Неверно, так как случаи обморожения у людей в зимнее время гораздо чаще случаются в морозную ветреную погоду.

г) Верно

д) ~~Неверно, в таких водах не содержится радиоактивные В-Вн~~ Неверно, в таких водах не содержится радиоактивные В-Вн

е) Верно

5. 1 - 3 - 2 - 4, т.к.

область Д1 расположена (примерно) на границе Краснодарского, Ставропольского края и Ростовской области - самых значимых сельскохозяйственных районов России, в которых чрезвычайно активно идут сельскохозяйственные работы; + высокая освоенность тер-рич.

- область Д3 - относительно низкая освоенность тер-рич, развито животноводство.

- область Д2 - центральный район, высокая освоенность тер-рич, но почти не разви. та сельскохозяйственная деятельность.

- область Д4 - горный район, низкая освоенность территории, маленькая плотность населения, сельское хозяйство развито очень незначительно.

60 (Шенгелеса)
Метов И.А. Анн → Кученов В.А. К

Чистовик.

8. Рельеф является одним из ключевых факторов почвообразования, так как от него зависят другие факторы почвообразования: по большей части, наличие растительности и влаги, в меньшей степени - климатические условия. Сравним почвообразование в трёх типовых районах: ~~в высокогорной местности, в широколиственном лесу на равнине и в низменности у реки.~~ В высокогорной местности, в составе почвы будет большое количество осколков первичных пород, сравнительно мало органики, почвы будут достаточно сухими и не очень плодородными. Во втором случае - большее количество исторического органического ~~отходов~~ отхода.

От рельефа может зависеть состав почв (горные р-ны - большое количество неорганических в-в, мало органики), их увлажненность (низменности - высокая влажность, равнины - гораздо ниже) и плодородие (в высокогорье - неплодородные, равнины, в зависимости от других факторов, - достаточно плодородные).

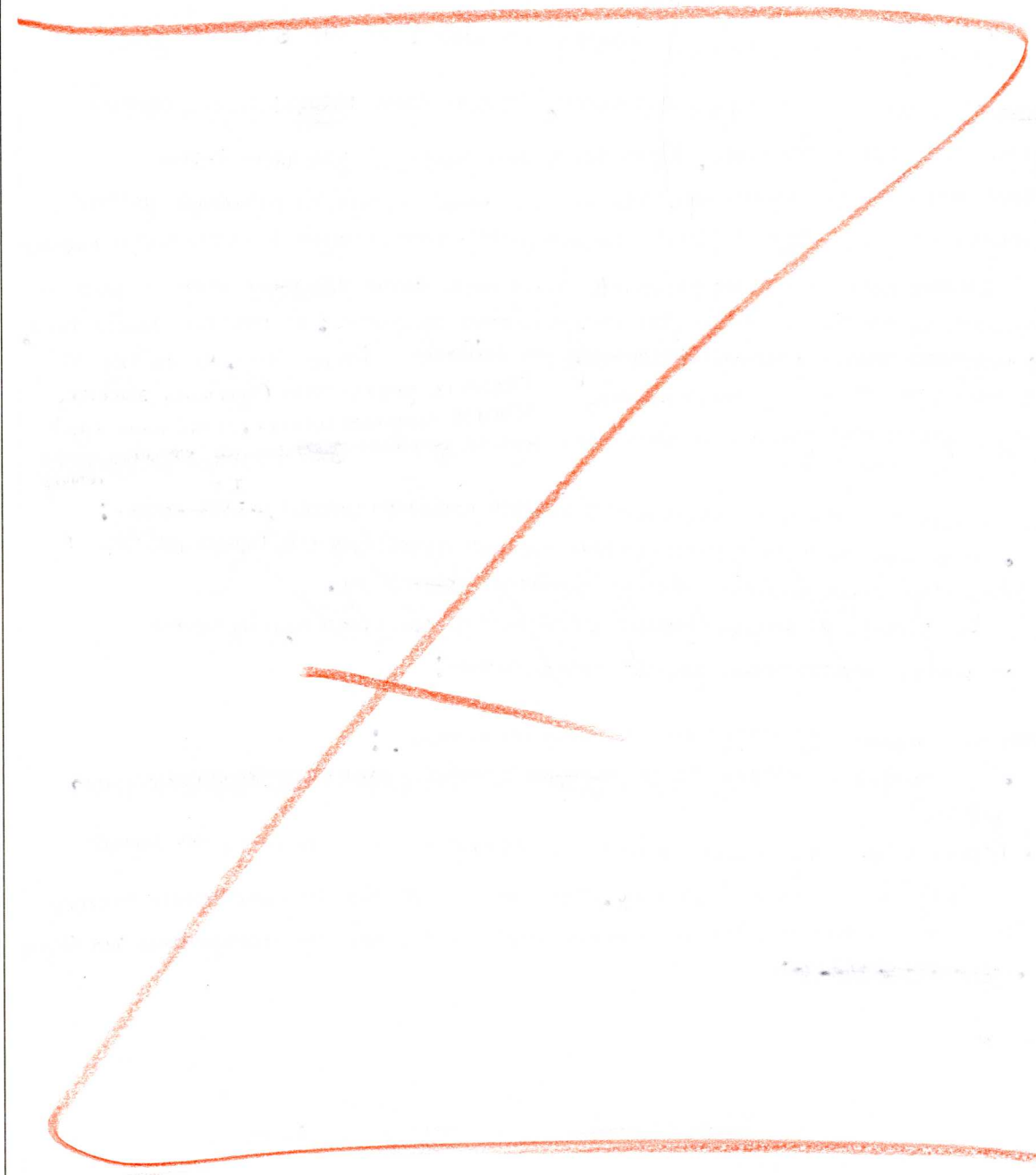
7. Основная роль кустарников в песчаниках - обеспечение дополнительной плотности посадок, что даёт дополнительную защиту от ветров и позволяет лучше сдерживать снег. Ис очень важную роль играет другое: все представленные кустарники - боярышник, шиповник, ирга, кизил, облепиха - являются плодородными, со съедобными сочными плодами, пригодными в пищу многим животным, в том числе - птицам. Они отвлекают птиц от сельскохозяйственных посевов, позволяя сохранить урожаи, не прибегая к ядохимикатам.

9. ~~В природе~~ Эпифитные лишайники получают воду непосредственно из воздуха, "захватывая" вместе с ней и различные загрязняющие в-ва. Эпигейные лишайники получают воду (в основном) из почвы, ~~уже~~ уже немого "отфильтрованную" и более чистую. Лишайники обладают очень высокой чувствительностью к загрязнению окружающей среды, что позволяет использовать их как индикаторы. Эпифитные лишайники поглощают больше загрязнителей (из воздуха, с коры деревьев), чем эпигейные, следовательно, ~~быстрее и ярче~~ быстрее и "ярче" реагируют на них, что позволяет быстрее заметить проблему.

2. Рельеф ~~играет~~ играет значимую роль в ~~образовании~~ **Черновик ! Черновик !**

- от рельефа ~~непрямое~~ ~~зависит~~ ~~состав~~ ~~почвы~~ ~~и~~ ~~подпочвы~~, в горной ~~и~~ ~~высокогорной~~ местности, почвы, чаще всего, бедные, в них содержится большое количество горных пород, но ~~они~~ довольно мало органики (соотношение зависит от высоты ~~территории~~ и географического положения территории).
- В ~~низменностях~~ ~~почвы~~, чаще всего, ~~перенасыщены~~.

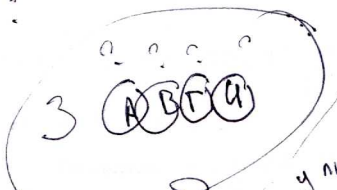
• от рельефа зависят ~~многие~~ другие факторы почвообразования: ~~температура~~ ~~влажность~~, наличие растительности и влаги, ~~и~~ в меньшей степени - климатические условия. ~~Возможность~~ ~~влияние~~ ~~всех~~ ~~этих~~ ~~факторов~~ ~~и~~ ~~климатических~~ ~~условий~~ ~~зависит~~ ~~от~~ ~~рельефа~~. Например, наиболее активно почвообразование идет в местах с ~~высокой~~ влажностью. Например, в низменностях и реке и озерах ~~почвообразование~~ не будет происходить.



Черновик



3. В Г И



В ✓
Г ✓
И ✓

у людей начинается жиспородное гопозаше, разреженный воздух, атмос.

4. а) Неверно, т.к. в высокогорных широтах более разреженный воздух, атмос. давление меньше

б) Верно

в) Неверно, т.к. риск обморожения усиливается при ветренной погоде.

г) Верно

д) Неверно, в г. и. ж. а.

е) Верно

~~Специальные~~

Такое строение носа

5.

~~определить~~
~~определить~~

~~Почему~~

6. Сайгаку жизненно необходим мощный нос-ходот, так как в степной зоне - типичном месте обитания животного, довольно сухой воздух, который нужно охладить и увлажнить. Кроме того, в этой природной зоне часто дуют сильные ветра, несущие песок и разного рода мелкие частицы, затрудняющие дыхание. Закрытый вход нос не позволяет подобным загрязнителям попадать в носовую полость животного.

7. Большую ценность для переработчика будут иметь отходы с завода по производству пластиковых бутылок, так как они более однородны и их пластик одного типа. Помимо этого, на очистку от сторонних загрязнителей (бумажных этикеток, остатков продуктов питания, бытовой химии и др.) нужно затратить ресурсы переработчика.

8. Рельеф является одним из ключевых факторов почвообразования, и вот почему:
• от рельефа местности непосредственно зависит состав почв; в горных районах в состав почв входят различные частицы различных пород.
• Во-первых, от рельефа зависит растительность, произрастающая на территории.
• от рельефа непосредственно зависит состав почв.

9. Кустарники играют значимую роль в посадках песчаных:

- они делают песчаную почву более плодотворной, а еще служат для защиты от ветра.
- Перечисленные кустарники (а вис...) являются плодоносящими, они служат своеобразной "приманкой" для птиц, отвлекая их от сельскохозяйственных посевов, тем самым в некоторой степени помогая сохранить урожай без использования хим. средств.