



42-69-91-83
(53.6)



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

Вариант 3

Дешифр

Место проведения г. Москва
город

ПИСЬМЕННАЯ РАБОТА

Олимпиада школьников "Ломоносов"
наименование олимпиады

Заключительный этап 2025/26 учебного года

по экологии
профиль олимпиады

11 класс

Кабаковой Вероники Денисовны
фамилия, имя, отчество участника (в родительном падеже)

Дата

«14» марта 2026 года

Подпись участника

Вероника

42-69-91-83
(53.6)

Блок А-3

① 1Б 2Г 3В 4А

4.

② а, г

4.

3. 1Б 2Г 3В 4А

Блок Б-4

③ 1Б 2Г 3В 4А

4.

④ гидротиты: зк
гипсофиты: вг
магнетиты: згб
ксерофиты: аиж

10.

- ⑤ 1. лавина
2. стервятник
3. альбедо
4. биота
5. ммуштет

6. консументы
7. амброзия
8. кейтринизм
9. урик
10. анабиоз

18.

Блок В-4

⑥ Наиболее стабильная - биоэнергетическая станция, т.к. благодаря наибольшему количеству дней в году с $t_{\text{боял}} + 10^{\circ}\text{C}$ (сушь акт. t°) и черноземными почвами этот регион обладает возможностью выращивать различные с/х культуры, а "сорбовую" ормаласу (бобов, ^{отзывчивые} ~~однолетние~~ растения) можно частично утилизировать и использовать в качестве биомассы. Из-за максимальной с/х деятельности в регион за ~~теплый~~ ^{обеспечение биосферной работы} период года можно заготовить достаточное количество материала для станции. Солнечная являясь менее стабильным источником, ведь возможны как сушь (высокая облачность) и сезоны (УФ-индекс на протяжении года) колебания. К тому же, солнечные панели необходимо размещать на обширных территориях => отгрузка земли, потенциально пригодных для ведения с/х. Ветровые ЭС также нестабильны: да, в Краснодарском крае бывают сильные ветра, вызывающие неглубокие бури (суховей), однако они периферийны, их "активизирует" дуют далеко. Строительство ветряков, как и размещение

Куркина В.А. Розов С.Ю. Февр
22/Восемьдесят два

самых опасных, требует обширных равнинных территорий. Леса и ветряков представляют угрозу для перелетных (и не только) птиц, а шумовое и электромагнитное загрязнение, производимое техникой, пагубно влияет на состояние находящихся рядом организмов. Поэтому биоэнергетическая станция представляется наиболее стабильной и эффективной по сравнению с СЭС и ВЭС.

8) Таяние вечной (многолетней) мерзлоты опасно размораживанием скотомогильников, которые могут повлечь за собой ^{опаснейших} инфекции и заболевания, а также активацию "спящих" ранее нанесенных микроорганизмов, что несет ^{опасность для человека и животных}. Из-за таяния повышается уровень грунтовых вод, что нарушает многолетний режим рек, меняется их питание и ряд химических вод, это вызывает изменение состава ^и микроорганизмов.

Снижение ледяной корки, размораживание мерзлотных полей ведет к выводу из почвы метана - одного из сильнейших парниковых газов, влияющих на изменение климата планеты, что приводит к учащению катастрофических (экстремальных) природных явлений. Метан, накапливаясь в больших количествах способен взрываться, образуя "взрывные воронки" (проблемы), что опасно как для советских поселений, так и для крупных животных, способных упасть в смертельную ловушку.

Таяние мерзлоты в целом вызывает движение в почве, опасно для инфраструктуры: "плывут" дороги, разрушаются фундаменты домов, конструкции, ранее существовавшие при растении ^{стационарности} льдов, опоры нефтяно- и газопроводов начинают колебаться, что опасно расколением труб и возникновением утечек. В общем, возникающие ущербы вызывают огромные экономические расходы, и говоря об утрате угля и хрупких углеводородных ископаемых.

9) Города являются островами тепла, а деревья же, благодаря своей способности отражать (рассеивать) и поглощать (фотосинтез) солнечную радиацию, а также закрывают территорию, что снижает температуру.

Я считаю, что крыша покрытая кровлей должна быть достаточно высока $\approx 40-60\%$, т.е. это поможет:

а) снизить эффект "тепловой о-ва"

б) улучшить качество атмосферы за счет аккумуляции загрязнений в Москве

42-69-91-83

(53.6)

- и выработке O_2 в процессе фотосинтеза (особенно актуально в замкнутых вт. ут. системах ^{воздушно-кислородной смеси})
- в) повысит эстетическую ценность города, создаст более комфортную ^{для человека среду} среду.
- г) можем способствовать поддержанию стабильности урожаев (зимний вид сматривать виды, как воробей дальний...)
- д) снижение шумового и светового загрязнения и разделение жилых зон и транспортных магистралей

Однако существует ряд рисков, связанных с посадкой древесных растений

- а) они не ветки, а при старении ^{или ураганах} создают аварийные ситуации, ведь при падении могут навредить имущество или людям
- б) необходим качественный уход: деревья могут стать ^{местами обитания} местами размножения опасных насекомых; их ветки могут обрывать провода-линии ^{отличивать} и т.д.
- в) ежегодная проблема опад: необходимо решать вопрос утилизации листьев, накопившейся мокроты соединении
- г) у некоторых видов ^{возможна} аллергия в период цветения, поэтому необходим тщательный выбор видов. (например, липа самок только из-за запаха) см. деп I

9. 10) Нефтеразливы на море опасны вт. тем, что франц. нефть имеет высокую плотность: часть оседает на дно, часть образует эмульсию в воде, часть - пленку на поверхности, блокирующую доступ O_2 в воду, и это подводит к тому, что разносят загрязнение на большие т-ри, выбрасывая во время прилива пленки нефти на берег, загрязняя песок. Все последствия становятся еще более негативными, если не приступить к немедленной ликвидации (история, переживаемая прибрежных и поверхностных водных масс). К сожалению, сбор нефти в воде весьма сложен, справиться же удается только удалив от ~~нефти~~ пленки и взвеси нефти, ~~что~~ что относительно безопасно, т.к. в отличие от наземных разливов, огонь не перекидывается на иные т-ри (вода не горит). К тому же разливы ^{обычно} случаются на пути следования танкеров, т.е. в местах большой глубины, отдаленных от берегов, т.к. токсичный дым наносит меньший вред наземным экосистемам (и человеку); Франция находится недалеко от поверхности, поэтому пострадают в большей мере шельфы, ~~во~~ в то время как нефть может существовать глубже, уйти от олов водоразлив, будет застрять повсюду, а морские птицы ^{также} также смогут увидеть нефть прилетая (если

даже они ~~не~~ покрываются пленкой, но способны улететь)

Ⓣ. Возможно это связано с тем, что в Кетермозинской породе в илме-илал находится ^{развито} так большинство правых растений, они цветут, активно запасают зим. в-ва, поэтому воздействие на них правых должно быть ограничено, в то время как в августе они "вырастали" и распростирались свои семена и достигли максимальной фитомаасы, вынаеу света и влаги не прекращается.

Также это может быть связано с низкой солнечной активностью около поудня: первые два месяца животных берут от становящихся опасными солнечных лучей, а в августе, по мере снижения активности светится и аммиаком скота, вынаеу продолжается до захода солнца. Также это может быть связано с необходимостью накопить запасы перед зимой, чтобы пережить неблагоприятные условия или вырастить потомство.

Сопутствующая причина может стать повышенной активностью оводов и других подобных насекомых в августе. Если ~~такого~~ скот вернется в поселение в тех их активности, укусы подвергнутся и люди.

Несмотря на общие факторы, под влиянием которых сложилась такая традиция, наиважнейшей является защита чужих растений, ведь от продукции в первую очередь зависит состав населения (скота) и всей хозяйственной системы. Людям необходимо допускать перемены и, как следствие, её деградацию, ведь восстановление всегда требует больше затрат энергии, нежели предотвращение.

Ⓣ) доп. 1: развитая корневая система деревьев способна вызывать деформацию асфальтированных участков

Деревья вносят неоценимый вклад в сохранение относительно стабильного состояния городов, благоприятно влияя на жителей и ос. С их помощью можно повысить биоразнообразие, создав ~~земь~~ экокоридоры. Однако для достижения подобного гармоничного состояния необходимо заботиться о посадках и, предвидя возможные будущие проблемы, тщательно продумывать место и вид озеленителей.