



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

**ОЛИМПИАДНАЯ РАБОТА**

Наименование олимпиады школьников: **«Ломоносов»**

Профиль олимпиады: **Экология**

ФИО участника олимпиады: **Климова Софья Денисовна**

Класс: **11**

Технический балл: **81**

Дата проведения: **10 марта 2022 года**

<b>Номер задания</b>	<b>№ 1</b>	<b>№ 2</b>	<b>№ 3</b>	<b>№ 4</b>	<b>№ 5</b>	<b>№ 6</b>	<b>№ 7</b>	<b>№ 8</b>	<b>№ 9</b>	<b>№ 10</b>	<b>Технический балл</b>
<b>Оценка</b>	12	4	8	8	18	6	7	7	6	5	<b>81</b>

интосвик 1 мс

Вариант 3

11. а, б, г, е - верно

в) Неверно - многие ветроопыляемые растения  
ромеандретичные, так как на деревьях еще не  
образовались ветрозащитные листья, способная задерживать  
пыльцу а (береза),  
пыльцу.  
препятствовать  
распространению

д) у сорняков отсутствует стадия куколки, как  
и у всех насекомых, ~~а сорняки не имеют~~  
~~интенсивной и одиночной стадии \* и~~  
~~и сорняки не имеют инстинкта~~  
~~и не имеют инстинкта стадия куколки, так как инстинкт~~

№ 4. 3 5 8 6 1 4 2 7

- по горизонтали:
- 1. ильвовый
  - 2. истореша
  - 3. сцифиты
  - 4. террикон

№ 3 - 3, так как там есть  
место + дения урана  
по вертикали:

- 5. вноцидикация
- 6. лиман
- 7. ареал
- 8. Вернадский
- 9. ехидна

№ 7. В общем, да, так как все эти растения  
~~темнолюбивы~~, ~~у них другие потребности у них~~  
особо не отличаются: они темнолюбивы, и предпочитают  
одинаковые температурные условия. Единственное,  
что сфагнум более ~~требует~~ больше предпочитает кислые  
почвы, и при  
необходим, так как сфагнум также ~~предпочитает~~  
более кислые ~~почвы~~ и шельва с меньшим коли-  
чеством органики



2. 1Б 2А 3Г 4В

Б. Возведение ГЭС ведет к:

1) Изменению видоразнообразия, Из-за изменения гидрорежима реки реофильный комплекс сменяется мезофильным в водохранилище до мотильной, погибает живущая, неустойчивые к органическому загрязнению и живущие только в чистой воде (т.к. ~~сопродноды у стоячих водоемов вообще не~~ (например жемчужницы), так как уровень загрязнения в ~~стоячих водоемах~~ <sup>органических в-вах</sup> с медленным течением выше, чем в быстротекущих. Из-за преград в воде мотильные & в реки перестают заходить перестанутся рабы, и это ~~также влияет~~ <sup>влияет</sup> на биоту как на иктофауну, так и на хищников, для которых эта переставшаяся рыба была одним из <sup>основных</sup> кормовых объектов <sup>в период нереста</sup>.

Уменьшение численности или вымирание мотильных & органическому загрязнению также может <sup>организмов</sup> ~~влияет на численность~~ <sup>влияет на численность</sup> ~~у~~ других обитателей водоема: уменьшение численности жемчужниц

из-за ГЭС ведет к уменьшению численности коряка, отключившего ~~этого~~ <sup>этого</sup> икру в моллюска.

2) Изменение гидрорежима реки ведет к изменению климата в прилегающих территориях: он сменяется, ~~и~~ <sup>и</sup> повышается влажность (как воздуха за счет

использование биомассы поверхности водной среды  
и большого испарения с ее поверхности, так и  
почвы). Преобладает возможность орошения ближайших  
почв.

исховик,  
3 лист

Источники Речи: Волга, Ока

10.

1) В первом, существуют неустойчивые экосистемы  
с циклической сукцессией, когда условия  
почвенно меняются, с одних на другие. Пример:  
~~смена видового состава светового дня уменьшения~~

Примерно извержение вулкана, все живое погибло,  
потом на животных и растительный мир восстанавлива-  
ется, ~~снова~~ смена сукцессии сменяются, сообщество  
доходит к климаксу и тут опять извержение вулкана.  
Т.е. это абсолютно ~~не~~ обратимое явление, без некоего  
непредвиденного вмешательства.

2) В-вторых, при климаксе <sup>а</sup> ~~поэтому~~  
климаксные сообщества могут сохраниться только  
при благоприятных условиях среды, ~~в~~ ~~других~~ ~~условиях~~  
изменившихся <sup>МС-2</sup> условиях создающиеся климаксные  
сообщества виды могут быть уже не так хорошо  
приспособлены, и их species более конкурентоспо-  
собные виды. Так, например, произошло смена  
~~доминантных~~ водоемов с тополевыми  
растениями и сообщества с покровом селитренным  
растениями. В Мем. <sup>для</sup> энтомологической

Основная движущая сила сукцессии -- нестационарность  
обмен веществ. Поэтому ~~все~~ ~~кружится~~ ~~шесть~~ ~~десять~~ ~~лет~~ ~~и~~ ~~т.д.~~

6) Из-за несбалансированного круговорота веществ может возникнуть цунами, например в озере, когда шиком много органики выходит из круговорота, ~~(это происходит)~~ происходит заоблачивание.

В. Выходит перла вулканики во время извержения уменьшают видимость, поэтому во время извержения невозможно летать под и рядом с вулканики.

9. - ~~Во-первых, также~~ Такие очки можно использовать для предотвращения ослепления: например, под свет, отражающийся от снега не так слепит. Также они могут частично защищать

Такие очки используются как защита для защиты глаз от слишком яркого света, отраженного от снега, и для защиты глаз от пыли во время извержения вулкана, которых много на Камчатке и окружающих, действующих!

7. Не совсем, так как структура <sup>также</sup> производится в местах с ~~высокой кислотностью~~ и низким содержанием минеральных веществ, но в основном отчасти потребность в воде у этих растений действительно так увеличивается.

Основной потребностью у этих растений является: они переносят ~~теплоту~~ зотемнение (откуда структура может образовывать верховые ~~Болота и не зотемненные~~)







87

исходным  
черновик

и ~~мне~~ Черво бик 3 ми

1) Видеорок не на вурканом. Во време извержения,  
так как ничего не будет видно.

2) 7

Не совсем, так как сфагнум произрастает также  
в местах, бедных с малым количеством микро-  
льных солей и с повышенной кислотностью, но  
дополнительное питание и вода так растут:  
черника на сырой в самых сухих местах,  
кукушкин лен - среднее ~~убражение~~ <sup>влажность</sup>  
сфагнум - в самых влажных местах леса.

3) 10 ~~предложение~~

~~если уравновесит себя и уравновесит, то также идет  
существование.~~

5 2