



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

Вариант \_\_\_\_\_

Место проведения Москва  
город

**ПИСЬМЕННАЯ РАБОТА**

Олимпиада школьников «Ломоносов»  
наименование олимпиады

по Экологии  
профиль олимпиады

Ошировой Софьи Дмитриевны  
фамилия, имя, отчество участника (в родительном падеже)

Выход 14<sup>07</sup> - 14<sup>12</sup>

Дата  
«9» марта 2024 года

Подпись участника  
Ошир



83-24-42-66

(67.2)

Чистовик

① 1Б, 2А, 3Г, 4В

② Бг д ж

- ⑤
- 1- Диотон
  - 2- симбиозизм
  - 3- гидробионтот
  - 4- саранга
  - 5- кукуруза
  - 6- сжигание
  - 7- миственница
  - 8- пустыня
  - 9- Трипять
  - 10- хошига

⑨ В первую очередь это связано с глобальным потеплением. Видов более южных форм продвигаются на север, поскольку условия в местах их предыдущего обитания перестают быть оптимальными. Человек и животные, которых он употребляет в пищу, начинают потреблять большее количество как животного, так и растительной (+ увеличивается вегетационный период растений за счёт повышения среднегодовой  $t^{\circ}$  пищи. За счёт этого вещества, синтезируемые источником быстрой энергии (углевод) преобразуются в липиды и накапливаются в организме человека. Это влияет как на выделение инсулина и гормональную регуляцию, так и на содержание глюкозы и жиров в крови. Также, возможно, за счёт повышения среднегодовой температуры, человек тратит меньше энергии на поддержание постоянной  $t^{\circ}$  тела, что способствует накоплению жиров в организме.

74 (Семьдесят четыре)

В.А. Курманбаев

А.А. Рахеева

4  
6  
20

3



⑥ Для возникновения таких центров Чистовик  
местность должна обладать высоким  
уровнем естественного биоразнообразия.

Так, дождевые леса Южной Америки, острова  
Карибского бассейна, <sup>Средиземноморье</sup> Мексика, Восточная  
Африка и Большая часть Азии обладают  
большим количеством диких растений, которые могут  
служить для выведения культурных растений.  
Эти места характеризуются довольно теплой  
климатом, оптимальной влажностью и  
количеством осадков, плодородными почвами,  
что способствует высокому биоразнообразию.

④ 1- м з  
2- б г е  
3- а д  
4- и в

② ~~г д е з б г у ж~~

③ 1, поскольку там расположено  
большое количество мертвых  
месторождений (Песчанозёрское -  
одно из известных)

⑦ Дождевые гербы поглощают отмершие  
организмы, содержащиеся в почве (детрит).  
При поглощении почвы с содержащимися в ней  
органическими веществами, герб выделяет её  
в составе кашицы, при прохождении через  
пищеварительную систему ~~и~~ питательные  
вещества всасываются, а переваренные остатки  
выделяются в окружающую среду.

Слизь, выделяемая гербами для перемещения,  
ускоряет процесс детритрикации и гумификации,  
что способствует повышению уровня углерода в  
почве и его закреплению в горизонтах.

⑩ Животные могут использовать ганинги  
эфект, например, для борьбы с паразитами. За  
счет постоянного употребления ядов, организмы  
перестают быть восприимчивыми к ним, но для  
паразитов, заразивших животное, даже минималь-  
ная концентрация яда может быть смертельной.  
Этим активно пользуются олени и лоси: они едят  
ядовитые мухоморы и вырабатывают резистент-  
ность



их еду к ~~меду~~. Паразиты, заражающие их желудочно-кишечный тракт или кожные покровы, не имеют подобного преимущества и погибают. Растение способно к накоплению токсинов в определённых органах и тканях, за счёт чего влияние на их жизнедеятельность отсутствует, в то время, как другие организмы, употребившие эдовитое растение, подвергаются воздействию токсинов. Так, например, картофель накапливает эдовитое вещество - соланин в своих плодах. На само растение картофеля этот яд никак не влияет, но поштившие его животные подвернутся негативным последствиям токсикации организма, или смерти.

7

8) Причиной могут служить рыхлые почвы и большое количество мохообразных растений на этих территориях. При разливе реки они впитывают в себя большое количество воды, из-за чего может происходить временное заболачивание территорий, но не затопление. Также, реки могут обладать крутыми высокими берегами, из-за чего вода не выходит за пределы русла даже при паводке.



