



56-72-64-17
(67.1)



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

Вариант _____

Место проведения Москва
город

ПИСЬМЕННАЯ РАБОТА

Олимпиада школьников "Ломоносов"
наименование олимпиады

по Экологии
профиль олимпиады

Руженской Марии Андреевны
фамилия, имя, отчество участника (в родительном падеже)

Дата
« 9 » марта 2024 года

Подпись участника
Руженская

56-72-64-17
(67.1)

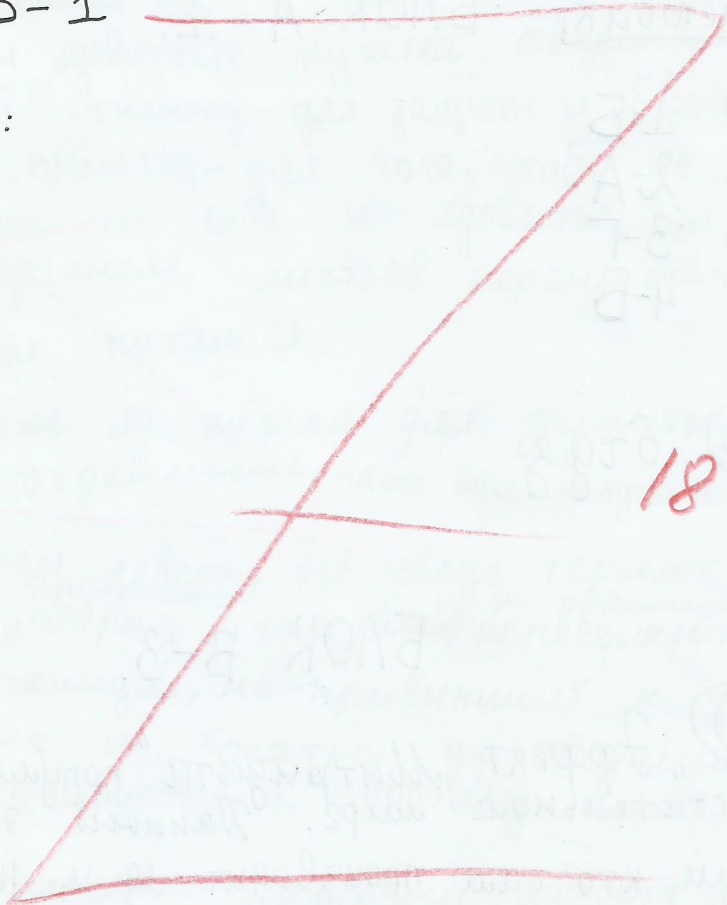
Листовик, БЛОК Б-1

5) Кроссворд:
По горизонтали:

- 1 - БИОТОП
- 2 - АМЕИСАЛИЗМ
- 3 - МИКРОБИОИТЫ
- 4 - САРАНЧА

По вертикали:

- 5 - КУКУРУЗА
- 6 - СЖИГАНИЕ
- 7 - ЛИСТВЕННИЦА
- 8 - ПУСТЫНЯ
- 9 - ПРИПЯТЬ
- 10 - ХОМИНГ



3) Контур 4: в этом месте на континентальной шельфе находится место по добыче и транспортировке углеводородов (исурти).

4) Отношение к почве	1	2	3
Олиготрофы	Мезотрофы	Эвтрофы	
Растение	а) ковыль перистый б) молодило побегоносное	в) крушина ломкая г) дуб черешчатый е) пастушья сумка обжиковенная	к) ива козья д) пушица влагалищная ж) клюква болотная

Отношение к почве	4
Не связаны с почвой	
Растение	и) рябка малая з) пузырчатка обжиковенная

77 (семьдесят семь) дружно
В.А. Куримов

Рав А.А. Рыжова

18

3

5

Листовик, БЛОК А-1.

- ① 1-Б
- 2-А
- 3-Г
- 4-В

② бгдз

БЛОК В-3.

⑩ "Эффект Митридата" популярен в животном и растительном мире. Данный эффект используется теми, кто сам производит яд и не хочет им отравиться или постоянно употребляет в пищу или всасывает из почвы, в случае растений, ядовитые вещества.

Ярким примером могут послужить коалы, которые едят ядовитые листья эвкалиптов. Со временем их организмы адаптировались к яду этих растений, и они получили уникальную экологическую нишу.

Медоед из Африки обладает уникальной устойчивостью к яду змей, ^{которых} и пчёл, ^{которых} мёд он ест.

Муравьед ^{которых} в свою очередь имеет устойчивость к яду муравьёв, ^{которыми} он питается. ^{которые} существуют ^{ядовитые} ^{птицы,} ^{яд} ^{которых} ^{передался} ^{от} ^{насекомых,} ^{которыми} ^{они} ^{питаются.}

Улице всего ядовитые змеи имеют устойчивость к собственному яду, так что при укусе себя же змея не пощипнет.

Растения обладающие или накапливающие ядовитые вторичные метаболиты также имеют к ним устойчивость.

Для выживания на почвах, загрязнённых ядовитыми веществами, растения ^{долгие} ^{годы} ^{приспосабливались} и ^{добивались} устойчивости к ним. ^в ^{итоге} ^{естественного} ^{отбора,}

4
8

10

Также ¹⁰ядовитыми являются одни из приматов (Чистовик) и ^{еще} утконос. Им ядовитость нужна совершенно для других целей: утконосу - для защиты и борьбы за партнёршу, а примату - для того, чтобы не быть съеденным: лори сами по себе не ядовиты, но со временем с поеданием листьев переключаются на растения, которыми питаются.

Ядовитым леуцином яд нужен для защиты, ^{это} чтобы не быть съеденным, часто они получают из пищи.

9) Коренные народы ^{привыкли} Севера всё чаще теряют свой привычный образ жизни, ^{из-за урбанизации} переселяются в города. Их организмы, не привыкшие к употреблению жирных и богатых углеводами продуктов, ^{быстро} не адаптируются к новому питанию.

В итоге люди получают сахарный диабет или проблемы с сердцем в виде бляшек из холестерина.

Также в городах жители кокущих племён ведут совершенно другой образ жизни: малоподвижной, сидячий, начинают курить или употреблять алкоголь, который ранее в глаза не видели. Из-за этого также страдает здоровье.

8) Река Обь впадает в Северный Ледовитый океан.

~~В ЯНАО даже летом не весь лёд сходит с реки, а весной скована льдом. Также половодья не происходит в связи того, что рядом с крупными Северными~~ Города, стоящие на реке, не испытывают проблем с наводнениями, так как:

1) Река течёт по руслу среди вечной мерзлоты, ^{тундры} которая не оттаивает даже летом полностью.

Истовик, задание 8

- ② Река также практически всё время скована льдом, который либо не сходит вообще, либо тает не весь;
- ③ Река имеет на своём течении гидроэлектростанции, различные плотины, которые образуют водохранилища, мешая разливу реки;
- ④ Обь ^{ильно} имеет со временем, поэтому её русла ^{хватает} на весь водоток (объём воды);
- ⑤ Река впадает в ~~океан~~ ^{районе} г. Самехарда в Северный ледовитый океан, который ^{большее} время скрыт льдом;
- ⑥ Обь имеет мало притоков в ^{районах} северных городов, которые могли бы её "дополнить" водой.
- ⑦ Река не подпитывается весной таящим снегом, т.к. ^{он тает} ^{нед} ^{весь} ^и ^{не} ^{до} ^{конца} ^{из-за} ^{низких} ^{темпе-} ^{ратур.}
- ⑥ Все центры возникновения культурных растений характеризуются: интенсивным развитием видов, обилием гетерозиготных форм, дающих расщепление в признаках при дальнейшем размножении, и разнородное по признакам потомство, большим разнообразием, похощими благоприятными условиями.
- Также центры находятся в похощем климате, где близко к экватору или северному тропику, там тепло и достаточно влажно, нет долгих суровых зим, почвы плодородные, нет долгих периодов засухи, близко к океану или морям. Эти же условия привели к появлению центров, развитию там большого разнообразия, его поддержанию.

4

5

Углерод (7)

Источником углерода в рационе питания дождевых червей является ^{органика, которая} листовая опада ^(готовые орг. в-ва), которая содержится в почве, а также бактерии, которых червь потребляет вместе с кусочками листового опада или почвы, переносимой.

Любрициды влияют на содержание и закрепление углерода, так как являются редуцентами. Редуценты - важная часть круговорота углерода в природе, они переводят органику (углерод) из мёртвых животных, растений, ^{переносимой,} и переводят её в форму, которая ^{например,} через почву потемн дальше передаётся по ~~каждому~~ круговороту или депонируется.

Дождевые черви после себя оставляют продукты жизнедеятельности, которые содержат органические вещества, что способствует депонированию углерода.

9 Люди, которые ранее жили без СММ, легко ведомые, поэтому с лёгкостью покупают разрезанные вредные продукты, ведутся на различные маркетинговые ходы. Это тоже отражается на их здоровье негативно.

Места жительства коренных народов ^{сейчас} подвергаются более сильной антропогенной нагрузке, загрязнению. Также это отражается ^{не только на людях, но и} на скоте кочевников, мясо которых они употребляют в пищу, на рыбе, которую люди ловят и едят, она ^{в свою очередь} может быть токсичной, содержать в себе микропластик.