



0 758825 070004

75-88-25-07

(67.5)



МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ имени М.В.ЛОМОНОСОВА

Вариант _____

Место проведения Москва
город

ПИСЬМЕННАЯ РАБОТА

Олимпиада школьников „Ломоносов“
название олимпиады

по Экологии
профиль олимпиады

Анна Захарии Сашевина

фамилия, имя, отчество участника (в родительном падеже)

Виктор 14⁰⁵-14¹⁰

Дата

«09» марта 2024 года

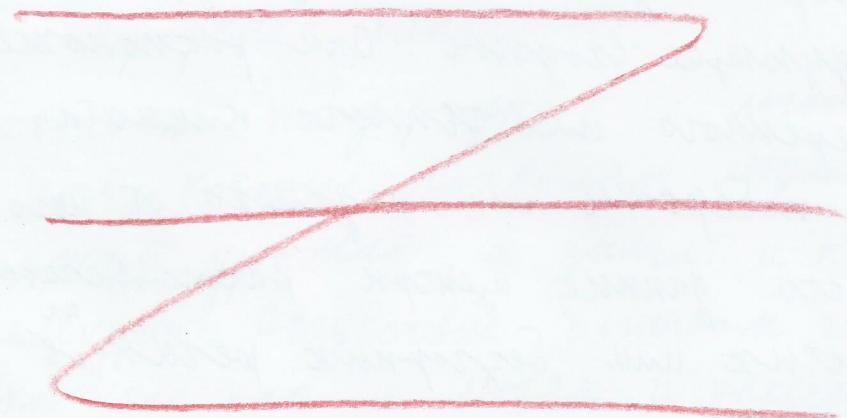
Подпись участника

Чистовик

75-88-25-07
(67,5)

N1

- 1 Б
2 А
3 В
4 Г



4

N2

- Б; Г; З; г

8

N3

Конур соответствующий территории с возможным
недостатком местами заграждением обозначен цифровой 1.
В показанном месте или очень близко от него находится
Песчаноозерское месторождение нефти, а немного южнее еще
несколько месторождений.

8

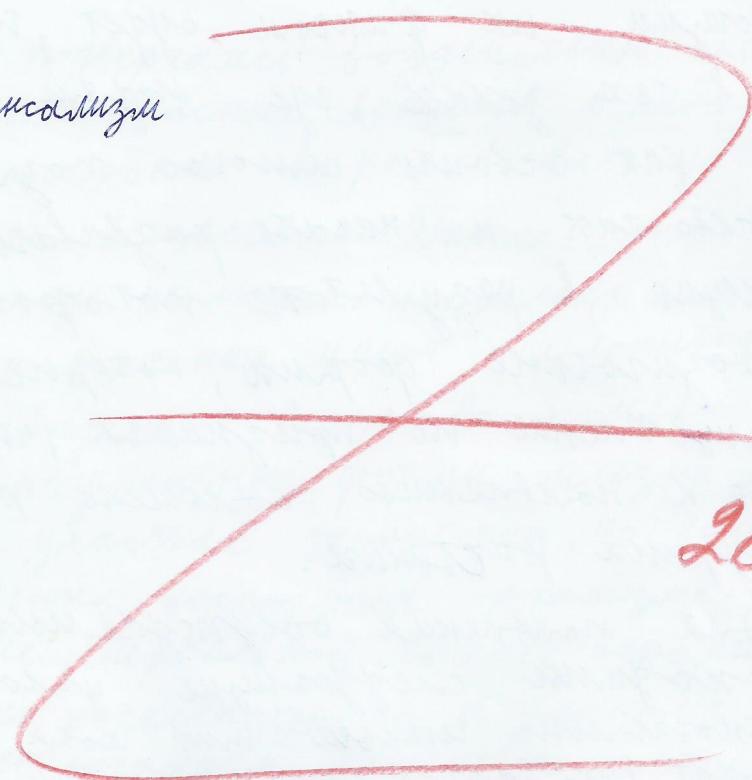
N4

отношение к норме	1 однотройки	2 изогтройки	3 эвтройки	4 не связа- заны с нор- мой
расстояние	б ж Г	в к е	х г	** и 3

10

N5

1. Биотоп
2. Нептунит изоморфизм
3. гидробионты
4. сардинид
5. Кукуруза
6. скисание
7. листвернида
8. пустыня
9. Припять
10. холмик



20

№ 6

Чистовик

Центры возникновения культурных растений имеют следующие сходства: они расположены в зонах умеренного или теплого климата, как правило на побережье или недалеко от него. По большей части данные центры расположены в малогористых или безгористых регионах (кроме Английского центра, который выделяется также тем, что имеет участок находящийся довольно далеко от экватора). Так как данные центры расположены не в глуби континентов, а на побережьях там наблюдается относительно стабильное выпадение осадков в основном в виде дождей.

Помимо прочего нужно подчеркнуть, что речь идет о центрах возникновения именно культурных растений, то есть еще одни обобщительными их фракция будет то, что они возникли в тех зонах, где люди изначально удались как освоить сельское хозяйство и растениеводство, так и начать разводить их путем селекции, в результате которой и получились гетерозиготные формы, которые и давали расщепление по признакам, что ~~позволило~~ привело к появлению большего разнообразия культурных растений.

4

Для появления обсуждаемых центров были необходимы следующие условия:

Относительно теплый или хотя бы умеренный климат (это важно как для самих растений так и для людей, которые их культивировали).

Числовик

Обилие и стабильность осадков (близость океанов или морей), континентальная влажность.

Наличие достаточно плодородных и легкообразуемых почв, которые позволяли людям получать хороший урожай, а значит и переход к селекции. Отсутствие слишком гористых участков, так как и люди и растения лучше выживать в горах (холод, меньше пригодных почв, неудобный для земледелия ~~ландшафт~~ ландшафт)

и немаловажным является уровень развития цивилизации в данных регионах. (подсчилено выше)

№10

Некоторые растения и животные действительно интегрируют собой "эффект Миррикана". Некоторые организмы, особенно хорошо это прослеживается на примере бактерий) подвергаются воздействию антибиотиков или иных опасных веществ в небольших количествах, способны вырабатывать устойчивость к данным веществам. Данная способность появляется в ходе эволюции. Например, многие бактерии, грибы и растения имеют антибиотический эффект - они выделяют вещества призванные уничтожить конкурентные формы жизни на благодатных участках территории, но если доза такого антибиотика достигнет организма - многие окажутся не смертельной, то есть вероятность появления гена резистентности к данному веществу, что сделает организму минимум полностью невосприимчивым к нему.

7

Чистовик

~~среди более р~~ В качестве примера можно также вспомнить медоеда, который устойчив к яду кофры и при ее укусе медоед просто засыпает на время.

№7

Дождевые черви являются редуциентами. Они питают-
ся в основном мертвыми органическими ~~остатками~~
останками, которые и являются для них основным
источником углерода. Микробиологи винят на содер-
жание углерода в почве, так как поедая углеро-
досодержащие сложные органические вещества,
они, переваривая их, превращают ~~все~~ эти вещества
в более простую органику (которая становится доступ-
на для разложения другими редуциентами) или в неор-
ганику, которая может быть поглощена про-
дуктами.

2

№9

Возрастание заболеваемости сахарным диабетом и сердечно-сосудистыми заболеваниями среди коренных народов севера связано с их рационами. ~~Он включает~~
~~всегда большое количество~~ Ранее он включал в се-
бе довольно ограниченное количество жиров поэтому
у данных народов появился ген (или гены) помога-
ющий успешно защищать жир. Но в последние деся-
тилетия в рационе этих народов стало больше жир-
ной пищи, а так как жир защищается у них ак-
тивнее или стало свойственно отмирение, что и при-
вело к ухудшению служебной функции и сердечно-
сосудистых заболеваний.

1

Чистовик

№8

В задании сказано, что в данной местности (приобье) плоский рельеф, следовательно города не находятся на возвышенностях, не отгорожены от реки возвышенностями или обрывами, которые могли бы притормозить продвижение воды к городам. По всей видимости в приобье почвы и подстилающий под ней грунт имеют хорошую водопроницаемость и во время весеннего половодья вода уходит в землю (впитывается), не доходя до городов.

