

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 ”
наименование олимпиады

по Экологии
профиль олимпиады

Аяда Захарии Самеевича
фамилия, имя, отчество участника (в родительном падеже)

Выход 14⁰⁵ - 14¹⁰

Дата
« 09 » Мая 2024 года

Подпись участника

Чистовик

75-88-25-07
(67.5)

№1

- 1 Б
- 2 А
- 3 В
- 4 Г

4

№2

- б; г; з; д

8

№3

Контуры соответствующих территориям с возможным ~~нефтяными~~ нефтяным загрязнением обозначены цифрой 1. В показанном месте или очень близко от него находится Песчанозерское месторождение нефти, а немного южнее ещё несколько месторождений.

8

№4

Отношение к почве	1 олиготрофы	2 мезотрофы	3 эвтрофы	4 не связаны с почвой
Раскисше	б ж г	в к е	д з	и з

10

№5

1. Биотоп
2. нейтральный аменсализм
3. гидробиоты
4. саранча
5. кукуруза
6. сжигание
7. мшвенница
8. пустыня
9. Припять
10. Холмиг

20

66 (шестьдесят шесть)
В.А. Курманов

Дан А.А. Рахеева

№ 6

Чистовик

Центры возникновения культурных растений имеют следующую сходства: Они расположены в зонах умеренного или теплого климата, как правило на побережье или недалеко от него. По большей части данные центры располагаются в малонаселенных или безгорных ^{ах} регионах (кроме Английского центра, который выделяется также тем, что имеет участок находящийся довольно далеко от экватора). Так как данные центры расположены не в глубь 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 одним объединяющим их фактом будет то, что они возникли в тех зонах, где людям изначально удалось как освоить сельское хозяйство и растениеводство, так и начать разводить их путем селекции, в результате которой и появились гетерозиготные формы, которые и давали расцветание по признакам, что повлекло к появлению большого разнообразия культурных растений.

Для появления обсуждаемых центров были необходимы следующие условия:

Относительно ~~теплым~~ 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), комфортная влажность.

Наличие достаточно плодородных и легкообрабатываемых почв, которые позволяли людям получать хороший урожай, а значит и переходить к селекции. Отсутствие слишком гористых участков, так как и людям и растениям сложнее выживать в горах (холод, меньше пригодных почв, неудобный для земледелия ландшафт ландшафт)

и немаловажным являлся уровень развития цивилизации в данных регионах. (подробнее выше)

№10

Некоторые растения и животные действительно иллюстрируют собой „эффект Митридата“. Некоторые организмы, (особенно хорошо это прослеживается на примере бактерий) подвергаясь 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 аллелопатический эффект — они выделяют вещества призванные уничтожить конкурентные формы жизни на близлежащих участках территории, но если доза такого антибиотика достигшая организма-мишени окажется не смертельной, то есть вероятность появления гена резистентности к данному веществу, что делает организм мишень полностью невосприимчивым к нему.

75-88-25-07
(67.5)

Чистовик

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

№7

Дождевые черви являются редуцентами. Они питаются в основном мертвыми органическими ~~остатками~~ остатками, которые и являются для них основным источником углерода. Мюбрициды влияют на содержание углерода в почве, так как поедая углеродосодержащие сложные органические вещества, они, переваривая их, превращают ~~эти~~ эти вещества в более простую органику (которая становится доступной для разложения другими редуцентами) или в неорганику, которая может быть поглощена продуцентами.

№9

Возрастание заболеваемости сахарным диабетом и сердечно-сосудистыми заболеваниями среди коренных народов севера связано с их рационом. Он ~~включает~~ ~~в себя большое количество~~ Ранее он включал в себя довольно ограниченное количество жиров поэтому у данных народов появлялся ген (или гены) помогающие усилению запаса жира. Но в последние десятилетия в рационе этих народов стало больше жирной пищи, а так как жир запасается у них активнее им стало свойственно ожирение, что и привело к увеличению случаев диабета и сердечно-сосудистых заболеваний.

Числовик

№8

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

