



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

Вариант _____

Место проведения Москва
город

ПИСЬМЕННАЯ РАБОТА

Олимпиада школьников "Ломоносов"
наименование олимпиады

по Экологии
профиль олимпиады

Гоньва Луки Юрьевича
фамилия, имя, отчество участника (в родительном падеже)

Дата

« 9 » марта 2024 года

Подпись участника

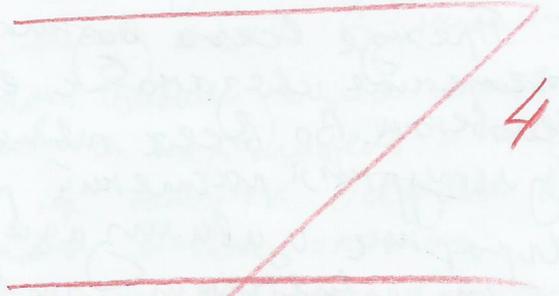
40-78-60-93
(67.5)

84 (шестьдесят четыре) 66 (шестьдесят шесть) по элементу
 шестой по элементу
 А.А. Рахеев
 В.А. Куримов

№1

Тестовая

1. (ТЭС) Б
2. (ГЭС) А
3. (АЭС) Г
4. (СЭС) В



№2

а, в, з, ж, з



№3

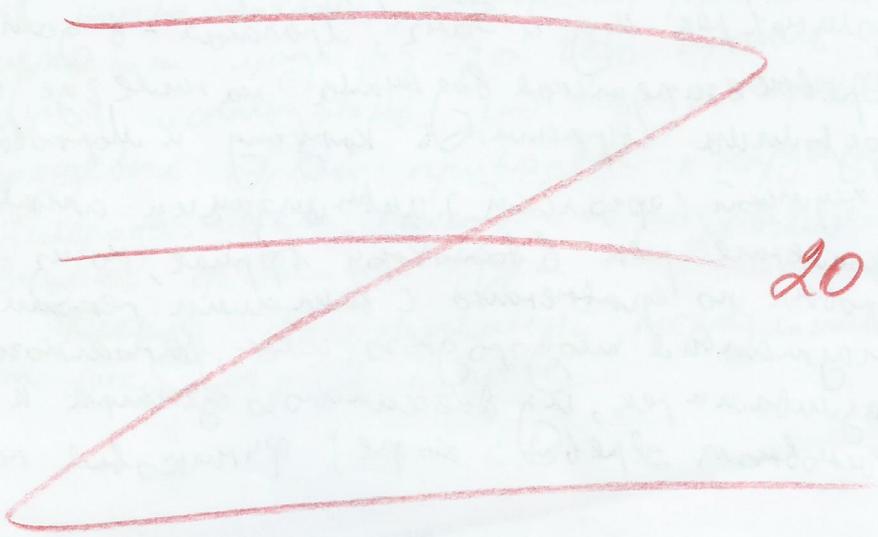
1. Область располагается на шельфе Северного ледовитого океана к северу от Кенейского впадения в Арктический океан. Планируется активная добыча нефти и также её транспортировка может осуществляться через эту зону.

№4

	Олиготрофы	Мезотрофы	Эвтрофы	не связаны с почвой
Системы	а в е д	ж к	х ж г	и з

№5

1. Биотоп
2. Антропоген
3. Гидробиоты
4. Сукка
5. Кукуруза
6. Сжигание
7. Лиственница
8. Лиственница
9. Хмель
10. Ломинг



№ 6

Прежде всего возникновение любого культурного растения связано с его взаимодействием с человеком. Во всех пяти центрах возникновения культурных растений располагались древнейшие аграрные цивилизации. Древние аграрии занимались целенаправленным отбором (селекцией) растений в направлении увеличения количества побегов, величины побеговых тел, чтобы увеличить питательность и урожайность, а также улучшить вкусовые качества.

Стоит отметить также и климато-географические особенности регионов, чтобы понять дальнейшее формирование, а также общие черты в формировании центров культурных растений. Все они находятся в пределах довольно жарких и влажных климатических поясов (Субтропический: IV, III, II; Экваториальный и субэкваториальный: I, V, VI, VII). Далеко не достижимо мой взгляд, которая ~~уже~~ уже есть в этих регионах, так это аграрные цивилизации, определяющие ^{вместе} ~~оба~~ ^{обе} культурные растения возникали в долине крупных рек: Мезо-американская цивилизация возникла в долине рек Тлагр и Еорат, что позволяло активно выращивать премицу и ямс при помощи ирригации, Китайская цивилизация возникла в реках Хуанхе и Янцзы, что позволяло им выращивать рис при помощи террасирования. Индийская - в долине рек Инд и Ганг, Хроноская - в долине реки Меконг, Древнекитайская возникла на месте ирригации позволяла выращивать кашу и морковь. Центром Акумской (эриксонской) цивилизации стало крупное скопление рек в восточной Африке, но из-за достаточности суровых по сравнению с влажными реками дождевой, опухавшей плодородного ила, выходящего вместе с разливами рек, из доэссанского центра к нам пришли в основном злаки: кофле; орчиновидная пальма.

6+

1 по
акел-
дечич

40-78-60-93

(67.5)

Есть и исключения и региональные особенности культуры, к примеру оливки могут выращивать в довольно засушливых районах. Также некоторые цивилизации возникли и без близости к крупным рекам. Цивилизация инков в андском поле выращивала картофеля и перу на ~~высоких~~ склонах Анд, на которых оседала выветренная, приходящая со стороны Тихого океана, цивилизация Центральной Америки (Ацтеки, Майя) во влажном и жарком климате могли выращивать кукурузу, помидоры и деревья какао. Помимо какао, использование экзотических плодов было и в других подобных регионах, например использование батата, манио, дурioнов, а также кокосовой и пальмовой масла в Индонезии (Индийском океане).

* Можно выращивать рис, сою и чай.

№7

В пищеварительной системе дождевых червей найдены симбиотические бактерии, позволяющие им переваривать почти любые виды растительной и животной органики. Благодаря этой дождевой черви лишены органов, крайне чувствительных к кислотам и щелочам в подстилке и древесной. Таким образом, дождевые черви укореняются в земле и разлагаются в лесных экосистемах. Но дождевые черви также могут питаться корневыми клубнями растений, которые выращивают люди, из-за чего против червей могут быть использованы нематоды. Сокращение численности дождевых червей приведет к нарушению круговорота углерода. Почва перестанет разрыхляться, а неразложившаяся органика будет накапливаться на поверхности. Углерод перестанет разлагаться, углерод не будет фиксироваться в почве.

№8

Плотины в основном происходят из притоков.
(Иртыш). Также сама река имеет довольно
широкое ^{несудоходное} русло, которое внутри себя разветвляется и
имеет большое количество островов и отмелей. Иртыш
реки имеют ледниковое питание с юга дельты.
Исходя из всего вышесказанного, можно
заключить что даже при такой скорости ^{всего}
река не должна сильно разливаться из-за
несильного увеличения расхода воды (широкое русло
позволяет не разливаться).

4

№9

Это связано с распространением сахара (сладостей)
и табака (курения) среди коренных народов. Коренные
народы севера неадаптированы к употреблению
сладкой пищи, в природе её почти не найти. Из-за
этого баланс иммунитета в крови у них совершенно
иной и появление сахара приводит к
сахарному диабету. Курение вызывает ^{судороги} - судорожные
болезни: рак лёгких, проблемы с сердцем и простатой.

3+
1 по
анализу

№10

Обычно мимикризм в природе нужен
организмам, которые предпочитают существовать
с ~~соседями~~ ^{организмами} ~~и~~ ^{приходящими к ним} или
своими угрозу с целью защититься от конкурентов
или хищников. Классическим примером мимикри-
зма будет являться взаимоотношение актиний
и рыбы-клоуна. Рыба-клоун постепенно красная
из-за актиний, чтобы адаптироваться к их
бурлящему и кислотному ^{среде} и прятаться в их щелях
актиний от хищников. Также мимикризм
можно считать адаптацией к употреблению в пищу
изначально несъедобных живых организмов. В таком
случае выработка толстой кожи на губах у верблюда,
тогда жевоны кошки могут считать
мимикризмом.

4

Председатель апелляционной
комиссии олимпиады школьников
"Юматовск" Ткачур МГУ
м.м. М.В. Юматовская
академик В.А. Садовниченко
отучающегося заочно на филологическом
факультете по специальности "Экспериментальная
психология" Луки Зоробича

определены.

Прошу пересмотреть мой индивидуальный предварительный результат зачислительного этапа, а именно
обратить внимание на задание 10, поскольку я считаю, что такие
какие-то клетки активной фазы могут считаться
тоже активными (видел содержание параграфов 10 и
11). Такие клетки для приспособления к стрессовым
клеткам активной фазы способны подготавливать и подвергать
себя их воздействию.

Подтверждаю, что я ознакомлен с положением
об апелляции на результаты олимпиады школьников
"Юматовск" и осознаю, что мой предварительный результат
может быть изменен, в том числе в сторону уменьшения
количества баллов.

5.04.2014.

Решение апелляционной комиссии:

Поставить оценку на 2 балла
(старая оценка - 64 балла,
новая оценка - 66 баллов)

А.В. Орешников
А.Е. Рохликов