



МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ М.В.ЛОМОНОСОВА

Вариант 2

Место проведения Москва
город

ПИСЬМЕННАЯ РАБОТА

Олимпиада школьников Ломоносов
наименование олимпиады

по химии
профиль олимпиады

Петуриной Елизаветы Сергеевны
фамилия, имя, отчество участника (в родительном падеже)

Выход 14¹³ - 14²³

14:40 - смена чернил

Дата

«02» марта 2024 года

Подпись участника

ВТ

82-67-80-06
(52.2)

Центры.

3.1. Пусть y - кол-во мушкетеров, тогда в 2023 году было:

y -мушкетеры и 1,6 y -кол-во вояков (по условию).	вояки
в 2023: y	1,6 y
$y \cdot 1,1 = 1,1y$ - увеличивается на 10%	$1,6y \cdot 0,9 = 1,44y$ уменьшается на 10%
в 2024: $1,1y$	1,44 y
$1,1y \cdot 1,1 = 1,21y$	$1,44y \cdot 0,9 = 1,296y$
в 2025: $1,21y$	1,296 y
$1,21y \cdot 1,1 = 1,331y$	$1,296y \cdot 0,9 = 1,1664y$
в 2026: $1,331y$	1,1664 y

в 2026 г. мушкетеры: 1,331 y , а вояки: 1,1664 y ;
 $1,331y > 1,1664y \Rightarrow$ мушкетеров больше, чем вояков в 2026 году.

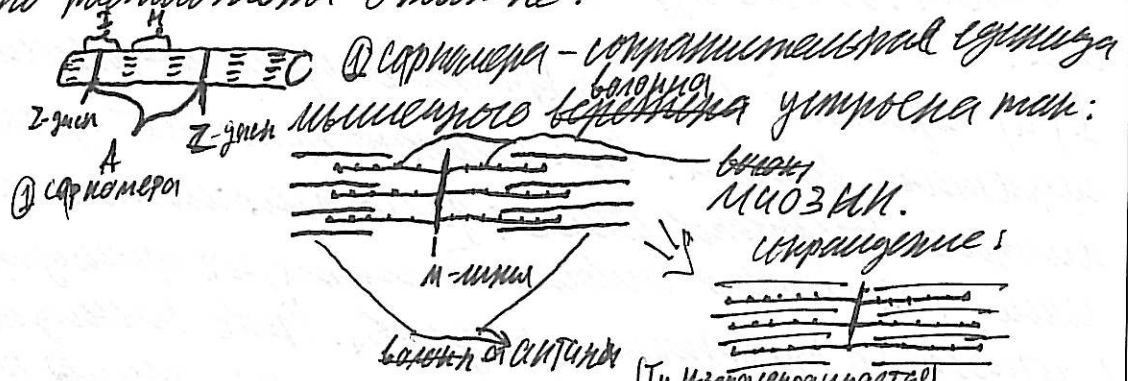
Ответ: в 2026 году мушкетеров больше, чем вояков

3.2.
1) а) медленные волокна красного цвета - мышечные медленные волокна. Они имеют красный цвет и быстрое восстановление; даю длительное не утомляемое, т.к. обильно кровоснабжаются, их производит множество кровеносных сосудов. Кровь насыщает мышцу кислородом и удаляет из мышцы продукты энергетического обмена (CO_2 , молочная кислота и др.). Таким образом, мышца долго не утомляется, т.к. в них не накапливается большое количество продуктов энергетического обмена, которые и провоцируют утомление мышцы.
медленные волокна менее функционально активны, чем быстрые, т.к. имеют меньшее количество митохондрий.

96 (убавилось место) Б (вместо 6) Маша (Машин)

^{цитраты}
 В клетках быстрых волокон ^{микровискозности} ~~мышечных волокон~~ и мышечных
 волокон устроены, они занимают большую
 часть клетки и обеспечивают быстрое и более
 активное сокращение. В медленных волокнах ^{и в}
 их клетках меньше актина и миозина, ^{и митохондрий}
 расположенных ^{далее} ~~внутри~~. Также в медленных волокнах
 в клетках меньше митохондрий, чем в быстрых.
 митохондрии - органоиды, обеспечивающие клетку
 энергией в процессе ^{химической} ~~химической~~
~~химической~~ реакции митохондрии вырабатывают АТФ,
 необходимые для антиметаболических реакций мышечных
 волокон, которые являются основой мышечного сокращения.
 актина и тропомиозина сокращение? В медленных
 волокнах меньше АТФ \Rightarrow меньше энергии, чем в быстрых.

1) быстрые краевые волокна имеют большое количество
 актина и миозина в клетках (они занимают
 большую часть клетки). Актин и миозин очень структурно-
 подобны расположенны в клетке:



у миозина благодаря энергии АТФ активируются головки, которые расщепляют АТФ до АДФ и фосфата выталкивая Са отрываеми от своего изначального места на молекуле актина и продвигаете вдоль актина \Rightarrow \Rightarrow происходит сокращение мышцы. В быстрых краевых мышечных волокнах большое количество актина саркомер, которые обеспечивают высокую функциональную активность вместе с наличием большого количества

Свое мнение по вопросу ~~применения~~ важного решения

- 11) По вопросу применения важного решения должны учитываться потребности всех членской семьи
- 12) Родной дачей обеспечивать уход в дачном хозяйстве с регулярными отпусками. Родной всегда может обратиться за помощью, возвратом к регулярному ^{ношению}
- 13) В случае, когда по здоровью членской семьи ~~невозможно~~ ^{невозможна} работа ~~или по другим причинам~~ ^{или по другим причинам} ~~или по другим причинам~~ ^{или по другим причинам} ~~или по другим причинам~~ ^{или по другим причинам}
- 14) Члены семьи должны группироваться и совместно работать с группами.
- 15) Родные кетельно финансово обеспечиваются родными, но и занимаются самообразованием воспитанием, культурным развитием.
- 16) Члены семьи принимают групповую работу, имеют свои обязанности, не отрицают участия, наделить на широкую группу.
- 17) Члены семьи принимают решение групповой и поддерживают, работают, никто не забывает на поддержку в выборе профессии, родные только коллективно принимать решение принимают свои потребности.
- 18) Каждый вносит вклад в развитие семьи
- 19) Члены семьи ~~не должны~~ ^{правиться} проводить время вместе, у них много общего хорошего.
- 20) У семьи есть общие ценности, мировоззрение, нормы межличностного взаимодействия.
- 21) Члены семьи заботятся друг о друге

Вероятно боится опознание себя "белой мышью", т.к. много наизусть знает девушки стихом Зильбер. Наде хочется плакать - это физиологическое проявление сильных эмоций. В данный момент, наде испытывает некоторую степень таких эмоций как: тревога, беспокойство, предвкушение, страх неизвестного, страх пережить. Наде много спит, много плачет и обрывает о ее физиологические переживания, тревожа как, истощившаяся женщина. Наде действительно нужна и помощь в кругу подготовки свадьбы и она наверняка ожидает, что также придется будет присутствовать на протяжении всего брака Зильбер.

2. Наде хочется работать из дома, чтобы избежать, отсутствия. Самостоятельно ее зовут Кашарта, там тихо и спокойно, там "границы свободы" и наде надеется не выжить из страха и ответственности, которыми ее шатают.

В саду Наде представляет себе в шате, где ей комфортно, там "белая" машина находится. В саду нет света и слышно, как огромное количество людей, которое окружают Наде. Там все спокойно и тихо, но никаких дополнительных изменений. Таким образом наде будет в полном контакте с Наде, т.к. он самостоятельно ее зовут Кашарта, из которой ей так тяжело выжить.

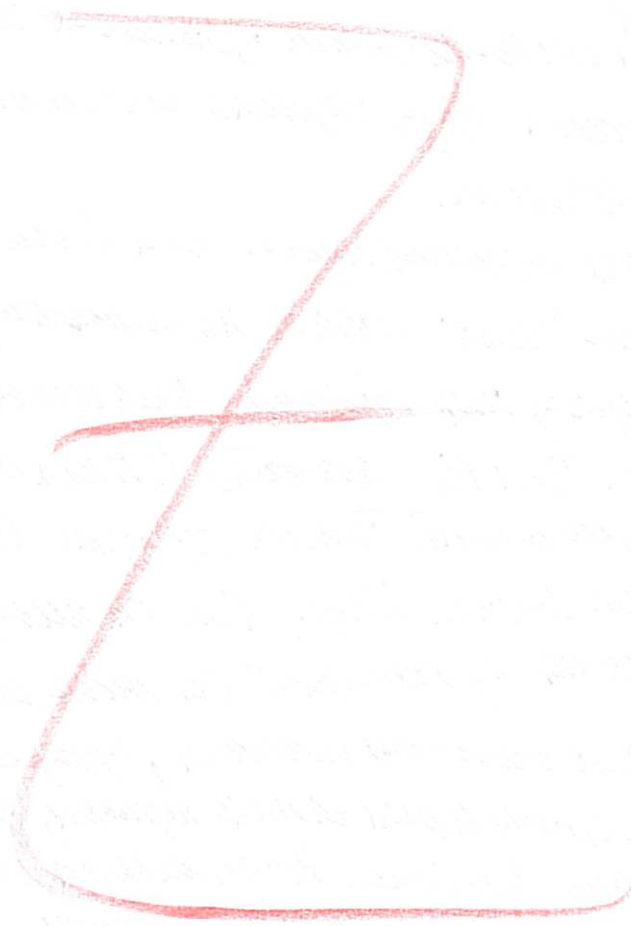
1. Когда человек долго оченно не спит, процесс мышления и мышечные спазмы становятся частью рутины, зовут Кашарта из которой трудно выжить. Когда человек истощается, из мышления уходит всякая способность, что происходит с ним и требует.

Наде хочется о зашифровке в подготовке свадьбы, что означает, что на формирование ее мышления и увеличение подготовительных материалов, а будущим уже

повзрослевшей 23-летней девушкой, которая что-то знает,
она могла предупредить.

Наде не участвует непосредственно в подготовке документов
и передаче, в основном, скорее, в роли консультанта, она
только старательно наблюдает, уясняет, но не организует,
так, что тем же руководит Наде в сумас, заставляя
ее выполнять Т.К. Она не чувствует ответственности за
успех, она чувствует ответственность за процесс и организацию
ее работы над собой.

Возможно, если бы Наде чувствовала больше ответственности
над исполнением, ей было бы спокойнее.



интенсивно стимулирует выработку ^{интерлейкина} интерлейкина, который попадает в кровь, не трансформируясь.

б) мочевина - белок, выделяющийся мышцами мышечной тканью, готовящейся к активной мышечной работе, которую выполняем в мышцах, увелич. ЧЗЗ

в) сердце активно работает, повышается кровяное давление, ускоряются ^и биохимические процессы в мышцах, увеличивается частота сердечных сокращений, кровь ^{быстрее} активнее забирает продукты обмена из мышц.

3.3. 1) взаимоотношения между членами семьи

2) взаимодействие между членами семьи

3) отцовские ^{насилие} отношения ~~насилие~~ внутри семьи

4) ответственные отношения родителей ^{по отношению} к воспитанию детей и поддержанию семейных связей

в конфликтных, драматических условиях

5) отцовские отношения между членами семьи (разнобрачия, бурные чзр.)

6) участие чужих людей в семье и их влияние на жизнь семьи; влияние внешнего мира.

7) распределение домашних обязанностей ^и ответственность ^{за} членами семьи ^{за} ответственности за семью между членами семьи.

8) поддержка решения и ^{внутри} ^{члены} ^{семьи} ^и ^{члены} ^{семьи}

9) доверие между членами семьи - в случае ^{не} ^{полного} ^{доверия} с ^{одной} ^{стороны} ^{членов} ^{не} ^{можно} ^{вероятно}, ^{он} ^{может} ^{ограничить} ^{за} ^{интересами} ^и ^{поддержкой}, ^{за} ^{направлено} ^к ^{семье}

10) контроль членов семьи ^и ^{членов} ^{семьи} ^к ^{членов} ^{семьи}

черновик

82-67-80-06
(52.2)

96

1.

1) V утешает + мотивация

а) мезенция волокон пришло убого ~~амитос~~
красочности, сать. разрастном ином ~~интересу~~
красочных ~~судов~~, их ~~процедура~~ обмена ~~активно~~ ~~всегда~~
хотел по ~~красочности~~ ~~разрастания~~. ~~натурально~~ ~~они~~ ~~за~~
не утешают ~~суть~~ ~~суть~~ ~~суть~~ ~~суть~~ ~~суть~~
напомнил ~~процедура~~ ~~обмена~~: ~~мемория~~ ~~и-р~~
(ср и др.)

они ~~разрастанием~~ ~~клеток~~ ~~клеток~~ ~~клеток~~ ~~клеток~~
красочная ~~иногда~~ ~~иногда~~ ~~иногда~~ ~~иногда~~ ~~иногда~~
сорти. ~~активна~~ ~~и~~ ~~иногда~~, ~~они~~ ~~процедура~~ ~~обмена~~ ~~внутри~~
вот ~~иногда~~ ~~суть~~ ~~суть~~ ~~суть~~ ~~суть~~

а) ~~обитание~~ ~~красочные~~ ~~волокна~~: ~~в~~ ~~длинах~~ ~~и~~ ~~разрастания~~
~~активна~~ ~~и~~ ~~иногда~~, ~~так~~. ~~волокна~~ ~~и~~ ~~иногда~~ ~~иногда~~
~~активна~~, ~~и-то~~ ~~и~~ ~~иногда~~ ~~активна~~ ~~и~~ ~~иногда~~
~~разрастанием~~ ~~волокна~~ ~~и~~ ~~иногда~~; ~~длинах~~ ~~красочных~~ ~~судов~~
~~иногда~~ ~~обитание~~ ~~волокна~~ ~~и~~ ~~иногда~~

б) ~~активна~~ - ~~активна~~ ~~иногда~~; ~~активна~~ - ~~активна~~ ~~и~~ ~~иногда~~ ~~и~~ ~~иногда~~
а) ~~Томас~~ ~~активна~~ - ~~активна~~ ~~иногда~~ ~~красочные~~
б.1) ~~парадокс~~ - ~~активна~~

2) ~~а~~ - ~~активна~~ ~~иногда~~ ~~иногда~~
~~б~~ - ~~активна~~ ~~иногда~~ ~~иногда~~ ~~иногда~~ ~~иногда~~
~~в~~ - ~~активна~~ ~~иногда~~ ~~иногда~~ ~~иногда~~ ~~иногда~~ ~~иногда~~
~~г~~ - ~~активна~~ ~~иногда~~ ~~иногда~~ ~~иногда~~ ~~иногда~~ ~~иногда~~



1

Черновик

x-высоты
y-ширины

x=0,9 y=1,1

2023: y-ширины 1,6 y-высоты

2023: y 1,6 y

2024: 1,1 y 1,44 y

2025: 1,21 y 1,296 y

2026: 1,331 y 1,1664 y

5
x 1,6
x 0,9
1,44

2,71
x 1,1
1,21
x 1,6
1,92
x 0,9
1,728
x 1,1
1,896
x 0,9
1,7064

u=1,1 v=0,9

1,6 y

23	u	
24	1,1 u	< 1,44 v
25	1,21 u	< 1,296 v
26	1,331	> 1,1664 v

5
x 1,6
x 0,9
1,44
x 1,1
1,584
x 0,9
1,4256

5
x 1,296
x 0,9
1,1664
x 1,1
1,28304
x 0,9
1,154736

2,85
x 1,296
x 0,9
1,6608
x 1,1
1,82688
x 0,9
1,644192
x 1,1
1,8086112
x 0,9
1,62775008

