

МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ имени М.В.ЛОМОНОСОВА

68-92-08-40
(160.2)

Регистрационный номер участника _____

Вариант олимпиадного задания _____

ПИСЬМЕННАЯ РАБОТА

Олимпиада школьников Картамошкин - прорыв в будущее
по предмету (комплексу предметов) Биология

Ветомиева Кирилл Рубеновича

фамилия, имя, отчество (в родительном падеже)

класс: 41

дано 18:57

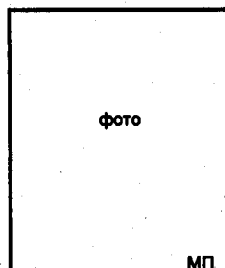
Дата

« 19 » марта 2015 года

Подпись участника

**ЛИСТ УЧАСТНИКА
олимпиады школьников**

2014/15 учебный год
**НАНОТЕХНОЛОГИИ
ПРОРЫВ В БУДУЩЕЕ**



**ВЕТОШЕВ
КИРИЛЛ
РУБЕНОВИЧ**

11 класс
11.01.1997 г.
дата рождения

Время и место проведения
заключительного этапа олимпиады:

19-20 марта 2015 года

Главное здание

Ленинские горы, д. 1

запуск участников в корпус прекращается за 30 минут до начала олимпиады



подпись сотрудника оргкомитета

УРТМ МГУ НИВЦ МГУ АИС "ОЛИМПИАДА" 18.03.2015 18:41:44



68-92-08-40

(160.2)

Написано удовлетворить,
оценку изменить с 51 на
55 (нужен авто)
ММ

Председателю жюри
IX Всероссийской олимпиады
школьников
«Нанотехнологии — прорыв
в будущее!»

Доценту Котко А.В.

От участника очного
тура олимпиады

Ветомова Кирилла

Рубеновича

Заявление об апелляции

Прошу пересмотреть оценку, полученную мной на очном
туре по биологии в связи с тем, что задача №7
(более сложные задания) была проверена не полностью
(Вопрос №2 и вопрос №3)

22. марта 2015

 / Ветомов К. Р. /

атрибутировать производство, то можно создать роботов-механиков для перемещения предметов по комнате. Однако тогда необходима мощная батарея и управление извне.

2) Можно создать роботов-функционеров (какая-то способность для работы в условиях разнородной среды)

Также возможен и случай естественного удаления через органы (почки и легкие) после длительного естественного воздействия.

Выведение продуктов распада производить естественным путем или через легкие в виде паров CO_2 и H_2O (соединения углерода и кислорода, как орг. молекула)

3) В артериях больше активных веществ, способных повредить ее потому они более подвержены тромбообразованию

Задача 7

1) Синоус — место хранения информации в мозге. Основная функция — хранение и передача информации. Выглядит как активные отростки от нейронов.

С помощью МРТ можно обследовать интересующие участки мозга, отвечающие за память (Рабочая память или инт.) В связи с активацией использования этой области может страдать не только.

Также можно создать специальный механизм, который можно имплантировать в мозг, который будет следить за работой мозга извне.

в) Липосомы с помощью агитатора проникают
связь внешней оболочки клетки и ядра

г) Липосомы разрушаются, освобождая нам
изнутри их, которые встраиваются в эту
ядро.

(Подобные механизмы используют вирусы при проникновении
в организм растения (болезнь))

Задача 5

а) По морфологии липиды можно разделить на
более в ПЭИ, так как липиды более с 4
водородными атомами, поэтому они имеют

б) Роль этого пигмента заключается в защите
от ультрафиолетового излучения. 3

Задача 6

а) Холестерин повышает, передает, снижает обмен
энергии, следовательно - способно возводить катаракту

б) Они имеют форму:

- молекулы
- проникают в организм
- легко удаляются из организма
- не влияют на код генов в организме
- эффективны.

в) повышенное содержание холестерина в крови
будет служить индикатором, так как скорость
потока крови (ведь тромбоз это сильно влияет)

г) Возможны 2 способа:

а) Факторы крови / наиболее безопасный

б) Если наша работа позволяет жить -

NaHCO_3 - необходимо для поддержания pH среды
 Антибиотик - для предотвращения заражения клеток
 Глюкоза - для снабжения клеток питательными веществами
 CaCl_2 и MgCl_2 - для сохранения солевого баланса клеток.

2) Физ. раствор - основа жизнеспособности клеток
 Концентрация веществ должна оставаться постоянной. Если из физ. раствора клетка получает избыток веществ, солей и воды. Баланс при нарушении концентрации веществ будет в клетки нарушаться, а клетки погибнет.

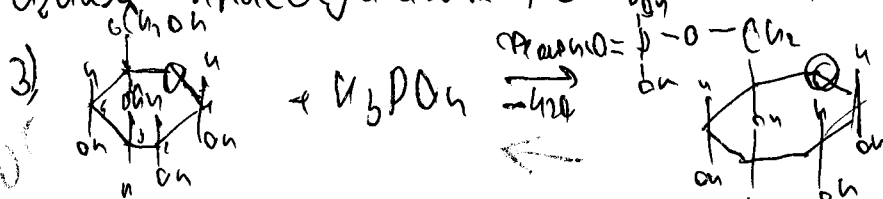
3) Я считаю, что Б - наиболее подходящий вариант, так можно из-за их разницы наиболее точно проанализировать концентрацию и изучить их удобнее, с точки зрения разницы.

Задача 4

1) Иисусин - из сербского
 Зигорфа - из моза

2) $\text{F} \circ \text{X} \circ \text{I} \textcircled{P}$ - активная фаза
 $\text{F} \circ \text{X} \circ \text{I}$ - активная фаза

Исч. не может, так $\text{F} \circ \text{X} \circ \text{I} \textcircled{P}$ распадается с помощью ферментов, чтобы в дальнейшем участвовать в цикле присоединения / отщепления \textcircled{P}



5) Липосома попадает в кровь

1) С помощью крови транспортируется к органам
 с интратканевыми клетками

Кистовик.

Задача №1

Процессор системы

наполняя при содействии препарата любого поколения
сильного кислорода будет образовываться больше. Вско-
даря этому разрушению опухолевых клеток будет мож-
но дать антикислород \Rightarrow лекарство будет быстрее давать
эффект, а значит оно будет эффективнее

2) Максимум поглощения у старого препарата чище
чем у нового. В целом, необходимо добиться показе-
телей, близких к показателям бактерий нового
препарата. Для этого необходимо к показателям
инфракрасного излучения. Для этого необходимо эффективнее
сво будет при красном излучении (идеально препарат
поглощающий инфракрасный и ультрафиолет)
Ответ: В 1

Задача №2

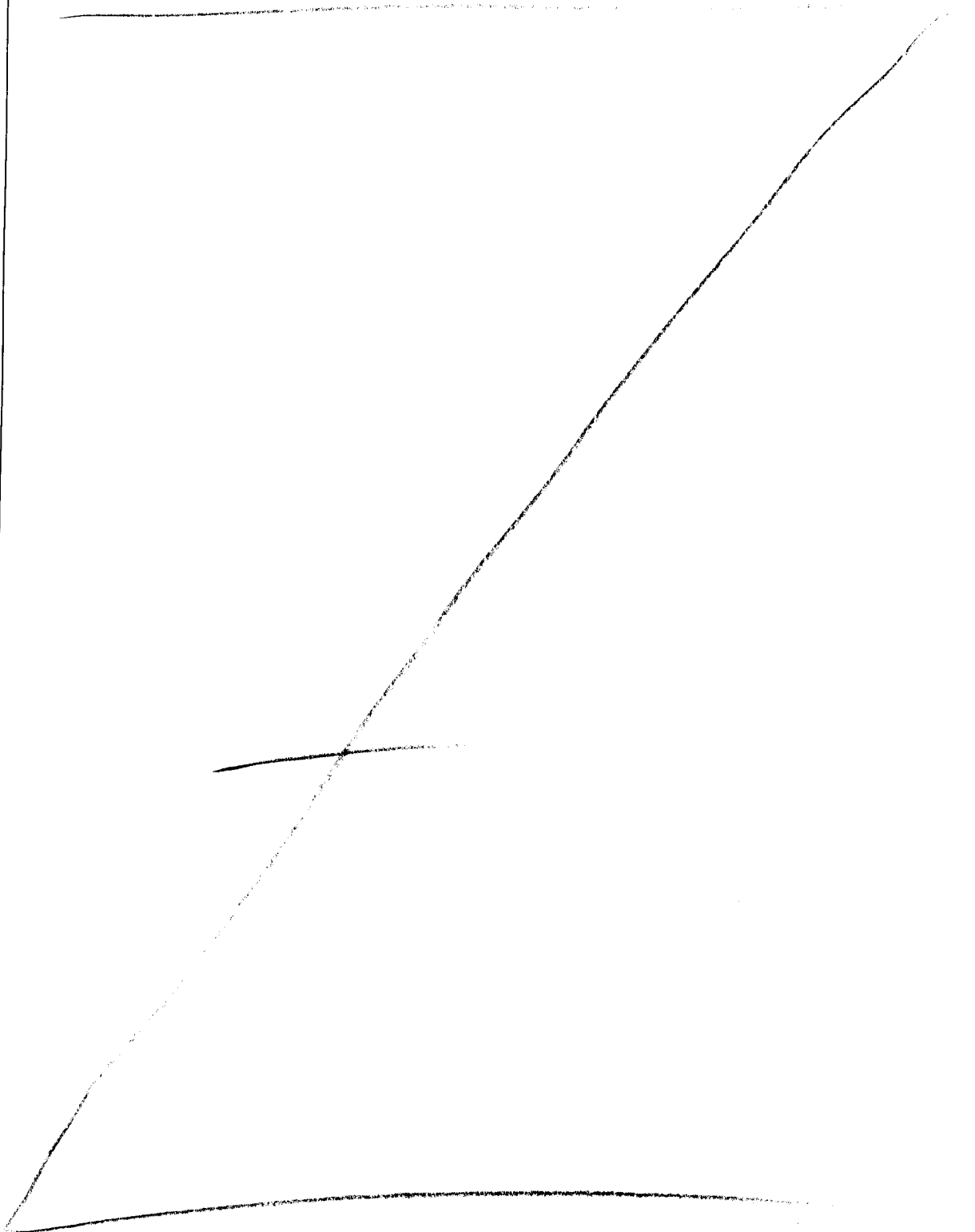
1) Кислородную формулу Забера использовать не-
обязательно, так при введении формулы Забера не
учитывался молекулярный состав вещества
и большие. Благодаря своему размеру же возбудитель
на организм требуется меньше времени. Ра и пометки
кислородные для подбора частицы или вещества себе
ведь от кислородных частиц время почти не зависит
2) Размеры частицы А составляет 50-70 нм
так подбора частицы достаточно просто возво-
дится из организма, в то время как вещества 2 мкм
достаточно сложно пройти от клеток к клеткам.

Задача №3

1) На А и КА необходимо для k_1/k_2 насоса
(поэтому необходимо увеличить воду в клетке)

- а) При данном методе скрутки распространяются сильно глубже, а земли прекращаются
 б) В экстракционном пр-ве скрутки больше кол-во зарезанных ^{сидящих} ~~земли~~ ^{земли}, которые нагр. гласно не факта несут возвано конденсацию газа.

Поэтому сейчас больше всего



68-92-08-40

(160.2)

Байтуманов А.А.
Никитинский 24

Федеральное государственное образовательное учреждение
Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова
ФАКУЛЬТЕТ НАУК О МАТЕРИАЛАХ
ОГРН 1037700259594
119234, Москва, Ленинский пр., 91/91/9
тел: (495) 939-4551, факс: 939-7449
www.fnm.su.ru

Частовик
Продолжение

Они будут сущи-
мизировать есм
в их участке ~~ноз~~ ^{замечено} излучение масс
эории или появление новых элементов

Вз Ветеро иеро не только ~~ноз~~ ^{информация}, но и ~~ноз~~ ^{информация}

Вз 462153

1) Давидан а. Сигналы в ~~ноз~~ ^{сигналы}

2) Давидан а. Сигналы в ~~ноз~~ ^{сигналы}

3) Сигналы АРР

4) Сигналы Бедков

5) Основание Бедков состав

6) Основание новых элементов

Данное расположение обусловлено скоростью

прохода сигнала на расстоянии 11 км/ч

(сигналы) Сигналы более равномерно распределены

или более равномерно образование новых элементов

или ~~ноз~~ ^{информация}

Задача 6

1) Лотомашинская клетка ~~ноз~~ ^{сигналы} в ~~ноз~~ ^{сигналы}

показано преобразование в ~~ноз~~ ^{сигналы} происходят

аккумулятивно ~~ноз~~ ^{сигналы} это более высокие.

2) Не переходят ли при переходе ~~ноз~~ ^{сигналы}

матрицатор в виде "заряженной" конфигурации

Белка

3) ~~ноз~~ ^{сигналы} при резании ~~ноз~~ ^{сигналы} скорость ~~ноз~~ ^{сигналы}

сравним только ~~ноз~~ ^{сигналы}

После анализа ~~ноз~~ ^{сигналы} на 4 ~~ноз~~ ^{сигналы}
с 51 до 55 (расстояние ~~ноз~~ ^{сигналы}) ~~ноз~~ ^{сигналы}
А.А. Байтуманов А.А.
(подпись)