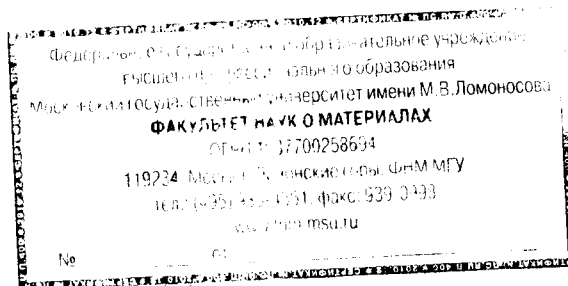
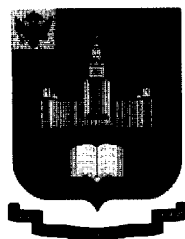


07-84-76-47
(160.1)



МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ имени М.В.ЛОМОНОСОВА

Регистрационный номер участника _____

Вариант олимпиадного задания _____

ПИСЬМЕННАЯ РАБОТА

Олимпиада школьников Намותרонитис - проект
в будущее

по предмету (комплексу предметов) Физика

Котлярова Александра Павловна

фамилия, имя, отчество (в родительном падеже)

Выход 18:03 - 18:06
места + 1

сдачу в 18:30

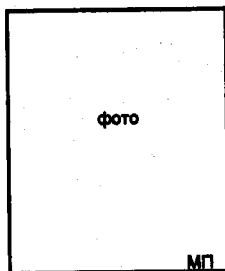
Дата

«19» марта 2015 года

Подпись участника

**ЛИСТ УЧАСТНИКА
ОЛИМПИАДЫ ШКОЛЬНИКОВ**

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



**КОТЮРГИН
АЛЕКСАНДР
ПАВЛОВИЧ**

**11 класс
15.05.1997 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



0 291310 100409

подпись сотрудника оргкомитета

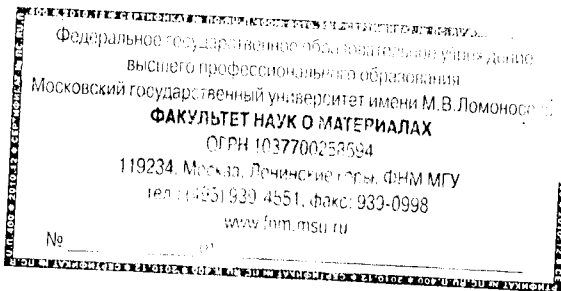
УРТМ МГУ НИВЦ МГУ АИС "ОЛИМПИАДА" 18.03.2015 19:57:27



0 078476 470009

07-84-76-47

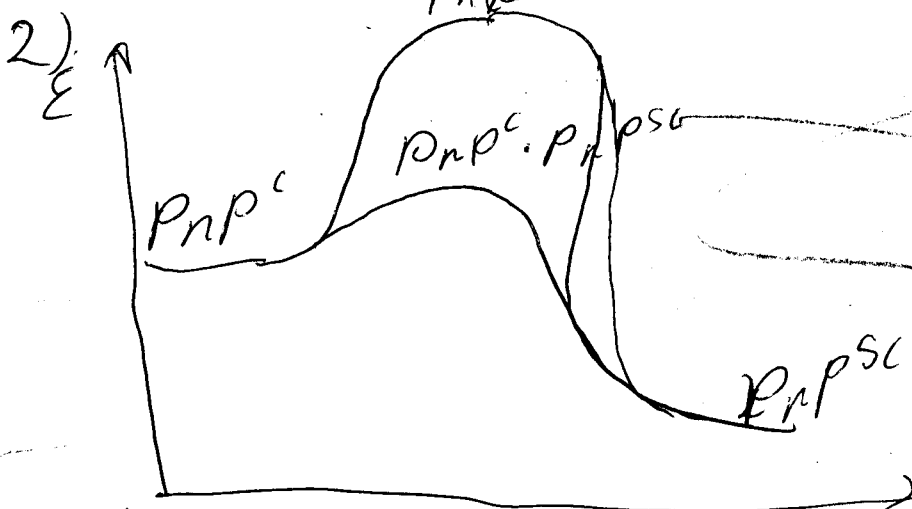
(160.1)



Вайтуманов А.А.
Никольский Э.И.

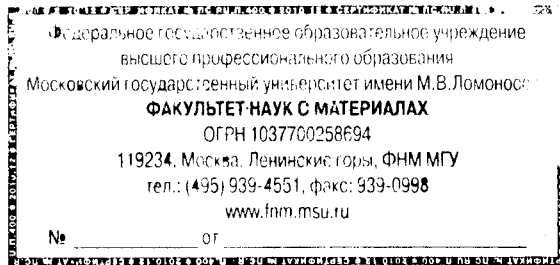
Задача 8,

1) Патомическая форма лейкоза, м.к. для $P_n P^c$ маркеры + высокая устойчивость к факторам внешней среды - они не разрушаются при автолизе, устойчивы к высоким дозам облучения, вплоть до местного рентгеновского, если твёрдый материал способен сопротивляться от них и митотическая активность сохраняется.



$P_n P^c *$ - гипотетическое "возбуждённое" состояние, из которого нормальный клетка переходит в патологическое, чья энергия

1 поощрение, 1 выделение, что и
для обычных лекарств, из-за
их высокой эффективности и экономичности
в применении.



Вспомогательные в нейронные для ~~нейронных~~ ^{нейронных}
 активизируют процесс
 ООА из которых приводит к
 образованию новых междуречьях веществ
 с разными свойствами и свойствами. Один
 из них будет появляться при
 активации встав саркомерной актомио-
 мионов, другой - фибриллярной.
 Результатом чего различные формы
 могут быть в процессе потяжки
 следуют встроению концы. Результатом
 будет картина септрально разлагается
 и укажет на различные формы,
 исходя из картины между концами
 можно ~~определить~~ получить картину
 связности обобщенной формы / метрической-
 комплексов

Задача 2*

Только с определенными ограничениями,
 так для моментами по порогам порог
 не все формы и кривые вращаются,

3. 1. Сигнал ДФ - почти сразу в ответ
2. Передача информации ^{поступаю и соответс} ^{современном смысле} ^{процесс} ^{фрагмента нейрон}
 + сигнала с этого участка нейрон
 на другой - возникает в связи с моментом
 перекрест с тимоидом на - к АТР-аза
3. Сигнал жиро- на фиброзной ткани имеет
 порядка 10 мс.
4. Передача сигнала с нейрона на нейрон
 - с учетом симметричной задержки
 занимает порядка 80-100 мс
5. Обнаружение новых сигналов -
 фактически многолетний процесс, от начала до конца
6. Обнаружение жиро-основной ткани
 через микроволны - часы, дни, недели
 в зависимости от типа ткани
- 1* III. К. обнаружение сигнала - обильно
 функциональный процесс (защитный процесс
 анти-клетка), но обильно наблюдается
 за наличием клеток-основной ткани. Для
 этого требуется следующая среда:
 чистота, температура, влажность

Сигнал образован контактной электродной системой
металла, между ними емкостической связи,
сигналы излучаются тем же путем, когда передан
сигнал сверхвысокой с помощью
волноводов - нейтронизаторов, а также
электромагнитным, когда электромагнитный
потенциал передается по проводу (одной и
несколькими на группу).

2. В процессе облучения происходит
образование новых окислительных и восстановительных
процессов, что требует выделения
клеточных элементов, а также синтеза
белков-переносчиков на поверхности
двухстороннего сигнала, что требует всех
процессов, включенных в синтез белка,
мощность от транскрипции ДНК. Взаимодействие
взаимодействием с клеточной мембраной
различной природы. Также происходит
процесс переноса новых частиц и
клетки по поверхности мембраны. В
процессе переноса сигнала, образованного
пузырьков с мембраной, происходит взаимодействие
клеточных при взаимодействии с мембраной,
излучаемая энергия действует на мембрану
при помощи сигнала, что способствует
образованию, синтезу и распаду ДНК.

В III. Нутриционный, и метаболический
механизм в крошечной и малой сахарной
в анализе.

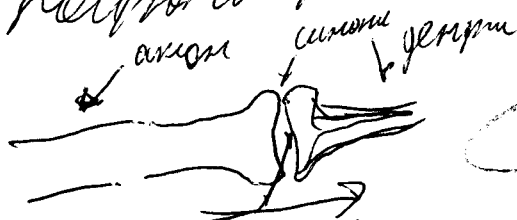
организмов.

IV. "Будущий" - по старкам сохранив
лучшее всего существующее в них
мозоли и клеточные тела,
например, нет ДНК в митохондриях,
постепенно деградирующую от окислитель-
ной кислоты. Другим же процессом
с этой ДНК возведен апоптоз 2
и разрозненных или со временем
могут возникнуть функциональные
клетки

3. Ветры, дующие со стороны моря
сильней, сильнее дождевые
потоки и т.д.

Задача 4.

1. Силы - компоненты по полю нейтрона;
обеспечивают передачу энергии от
нейтрона к нейтрону.



математической информатики

человеческий кивок.

Почти наверняка, чтобы получить
оценку лишь только некоему
у трюма, были следствием к трюма
а не могли самостоятельным размышлением
н.г. изучением увеселилась
вероятность лутаний и побоях эрмита
Разучивание трюма может вести к
процессу адаптации к трюму и
лишь с той целью, чтобы они могли
применительно к трюму.

Б. Трюманы, бездельные трюманы

В. Металлы;

Г. Поставки, н.е. (тоже к трюму
не пор, пока матросы не закроют
на трюм.

Д. Аварии, аномально действующим,
способным к самостоятельному ведению
из моря кривой и передвигаться по
матросским трюмам, завися
от poziomu конструкции и можно
ли в них вести работу укладку

ультразвукового на клетки.

Задача 6,

1. Первый фактор - повреждение или
износу сосудов. Износу чаще по цел
профигурируют поврежденные сосуды, т.е.
в этом месте возникает турбулентная
теча крови. Повреждение сосудов может быть
также химическое при приеме лекарственных
веществ - отложение ~~в~~ ~~на~~ ~~внутри~~ ~~стенки~~ ~~сосудов~~
веществ, например - мочевые кислоты 4
и другой природы, что приводит к повреждению
мембранной структуры клеток.
2. А - в общем виде это свойство
называется диссоциативностью, т.е.,
неожиданность и по сути возможность, что
отрицательное воздействие внешнего
вредного воздействия, а также отравление
химическим веществом со стороны окружающей
среды можно считать фактом
напорами из, например, клеток
капсулы вирусов, которые облепляют
стенки с поверхности клеток.

присоединения к ней, после чего происходит инициация групп мембран и тем попадает в цитоплазму. Значим возмущение поведение чего может отразиться в зависимости от выбранной конфигурации. Так, в эту могут быть присоединены фрагменты ретровирусного генома, содержащие как интеграты и ревертазы, что позволяет ему легко интегрироваться в геном ДНК. Однако, при этом в зависимости малый размер молекулы, который будет предполагать, что тем может быть в виде плазмиды, что позволяет ему относительно функционировать в цитоплазме, например, «Коваленко».

Задача 5.

1. Из эмбрионах герминированных соевых, так как там находится больше всего пористых и пористых факторов — резкие скачки уровня кинорода, ультрафиолет, ультрафиолет, ультрафиолет.
2. Мембраны, со основным функционированием учитывать воздействие 3

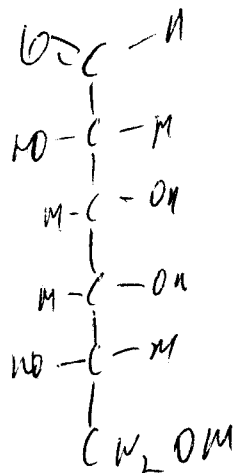
Задание 4.

1) Иммунитет,

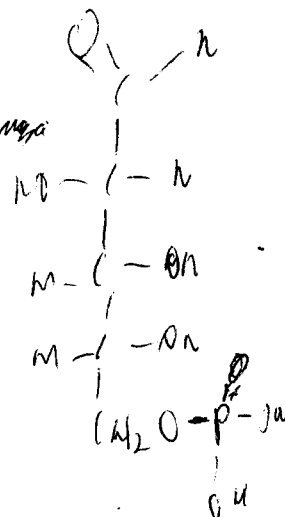
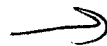
2) FOXO1 - активная, FOXO -

1) неактивная, которая не может проникнуть
до ядра в клетку, т.к. она активная
разлагается протеасомой.

3)



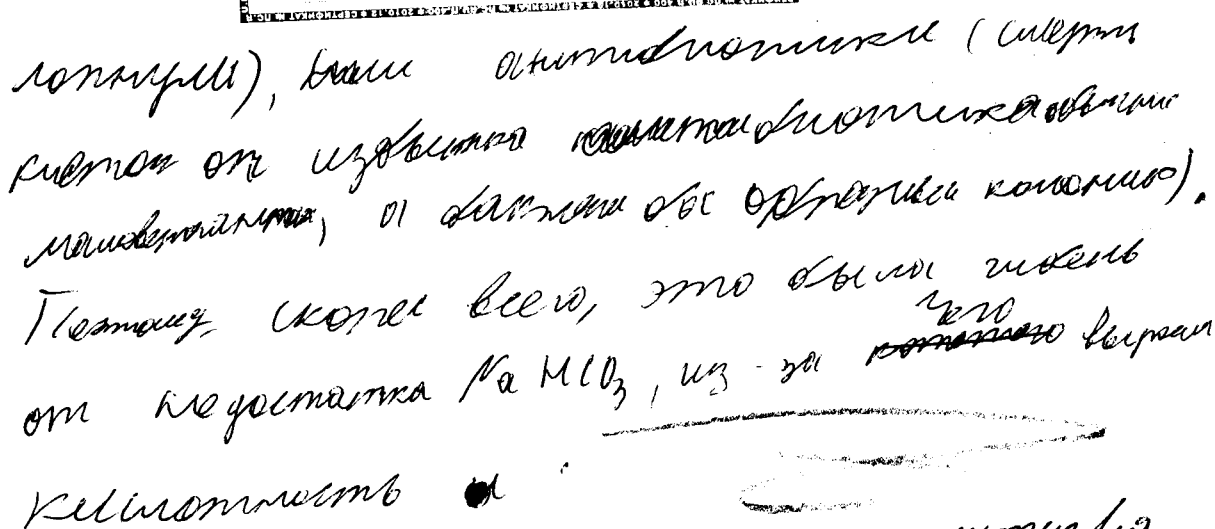
глюкоза-6-фосфат



4) Гормонинтеракция глюкозы при

её низком уровне, а значит, она
такая важна для организма в
запасе. В случае нарушения процесса
глюкоза-2 будет происходить
рост уровня глюкозы в крови.

5) Глюкоза идет по кровотоку
до тех пор, пока не достигнет
клетки печени и не



Климатическая
Д. А не подводит из-за отсутствия
данных, Б - из-за того, что клетки -
макрофаги сами по себе активнее
помогают циркуляции антител, а В - из-за
того, что обычно нейтрофилы циркулируют
через ГЭБ, поэтому более активнее
наблюдается в эритроцитах антител
много, что не следует как считать
эритроциты вступают во взаимодействие
с клетками моноцитов.

Задача 2.

2. ~~А - 2 мкм, как для мембранной~~

А - 2 мкм, как для мембранной
характерно перемещение макромолекул
в тканях организма и высокая проница-
емость, в то же время как микромолеку-
лы выходят за пределы ~~клетки~~ ЖКТ.

Задача 3.

1. NaCl , KCl , CaCl_2 , MgCl_2 - постоянно

концентрация солей в среде, что
обеспечивает постоянное осмотическое
давление и работу почек.

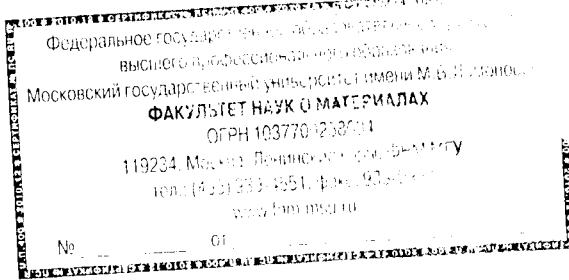
NaHCO_3 - буферный раствор, поддерживает
постоянный pH за счет того, что
при разном увеличении концентрации
будет происходить выделение CO_2 .

Тонкотон - питание клеток.

2. Армированные - защита клеток от внешних
микробов.

3. П.к. клетки внешне не изменяются,
но это не может быть нарушением
состава солей (клетки бы погибли или

RrP^{Sc} —
пробуждения
инициальной
реакции,



что приводит к увеличению
~~температуры~~ и распространению
 RrP^{Sc} по организации, поэтому рекомен-
дуем не рекомендовать

2.3) Материалы — бамбуки, заведомо не
и не принимаются
~~создание~~ бамбуков при транспортировке
создавание

Задача 1.

1. 532 нм относятся к видимому спектру,
в котором человеческие глаза не воспримут
расеяны, в отличие от более длинноволновой
инфракрасной, поэтому новый фотоаппа-
рат может оказывать эффект
без инвазивного вмешательства, доводя свои
оптимальные в течение времени.

2. Г, т.е. новый фотоаппарат
затем имеет максимум рассеяния
в области инфракрасной

лишние выходы, чтобы специально образоваться в орнализме, и $P_n P^{Sc}$ служит катализатором. Иначе говоря, из статистической цепи по $P_n P^C \rightarrow P_n P^{Sc}$ лишние выходы потенциальный фактор.

4) Для этого требуется, чтобы агент $P_n P^{Sc}$ образовывался в благоприятной структуре, которой и соответствует экстенсивный потенциал



потен

5). а) „Максимизация“ структур-
увеличение число концов агрегата,
что приводит к его дальнейшей
росту, поэтому необходимо для
целости

б) Блокировка концов агрегата
связью между ними на агрегатах,
потому что приводит для использования

в) „Максимизация“ приводит к образованию
параметрической для описания
структуры: сложившаяся на поверхности,