

МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ имени М.В.ЛОМОНОСОВА

33-98-93-79
(160.2)

Регистрационный номер участника _____

Вариант олимпиадного задания _____

ПИСЬМЕННАЯ РАБОТА

Олимпиада школьников Наматериаловедение - профессия в будущее

по предмету (комплексу предметов) Химия

Доброхотова Юлия Михайловна
фамилия, имя, отчество (в родительном падеже)

листы + 1 + 1

срок 18:36

Дата

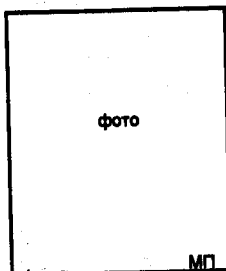
«19» марта 2015 года

Подпись участника

[Подпись]

**ЛИСТ УЧАСТНИКА
ОЛИМПИАДЫ ШКОЛЬНИКОВ**

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



**ДОБРОХОТОВ
ЮРИЙ
МИХАЙЛОВИЧ**

**10 класс
03.02.1998 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 100263

подпись сотрудника оргкомитета

УРТМ МГУ НИВЦ МГУ АИС "ОЛИМПИАДА" 18.03.2015 19:35:51



0 339893 790003

33-98-93-79

(160.2)

1531

Беловик

① Инфракрасные лучи обладают меньшей энергией, ~~соответственно~~ чем 532 нм-лучи, соответственно, отражаясь они уносят меньше энергии и большее кол-во остается.

② А) Синий-луче всего будет отражаться, а следовательно, больше энергии будет уходить на образование синего цвета, кислорода,

1007

Беловик

①

Синапсы - нейроны соединены аксонами
с другими нейронами. Длинная - обмерена
нейрона деятельности.

Способы визуализации:
Иммуноцитохимический метод, которое накапливается
в мембранном белке ~~из~~ 3

~~Экспрессия~~ Белками с радиоактивными
~~метками~~ метками.

Еще это можно визуализировать
с помощью тавографии (радиоактивных)
с помощью срезов мозга (флуоресци-
рующее метки). 3

②

Травма: синтез белка
рибосомы - мембранная - транспорт
вещей.

③

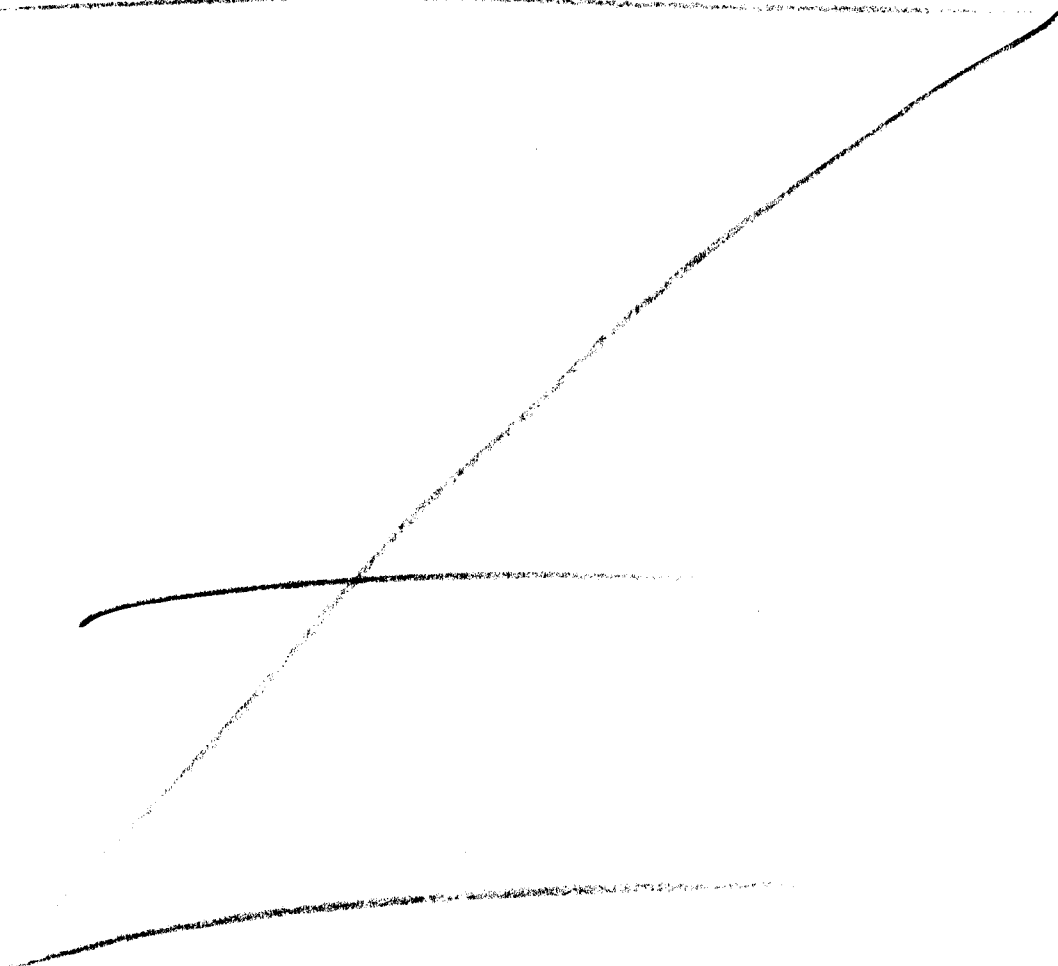
Способ быстрой прощес - передача
электрического сигнала с одного
участка на другой.

1581

Беловик

① Инфракрасные лучи обладают меньшей энергией, соответственно чем 532 нм-лучи, соответственно, отражаясь они уносят меньше энергии и больше кол-во остается.

② А-Синий-луче всего будет отражаться, а следовательно, больше энергии будет уходить на образование синего цвета.



[illegible]

(160.2)

1502

① Кем, некто. Вильяма Тоблера
работают для томографов,
а растров напечатаны в воде имеют
две фазы - вода и растров

②

~~A~~ A - Zucker

5 - 50-70 m.

А - крупные папигашицы,
выполнение шнурованной
операции без ~~бавы~~^{бавки} бавящие
~~вс~~ связи с их большим размером.

Б- малерные чашки, вставляются
многократной системы,
попарно в яры, иногда попарно
в очень

№8 (продолжение) Белевник

$P_n P^S$ считаем одну меру, для
~~переход~~ $P_n P^S \rightarrow P_n P^S$ возможен.

(4)

Одну из возможных объяснений
 может быть рост диаметра фибриллы.

(5)

а) Любопытного эффекта не будет - на концах
 фибрил всё равно будет сцентрированное
 $P_n P^S$ из $P_n P^S$. Более того, возможно
 + увеличение: места разреза могут
 стать новыми центрами образования
 $P_n P^S$.

+ б) Этот эффект будет самым эффектив-
 ным: блокирование центра перехода
 $P_n P^S$ в $P_n P^S$ и более не перестанет
 воспроизводиться

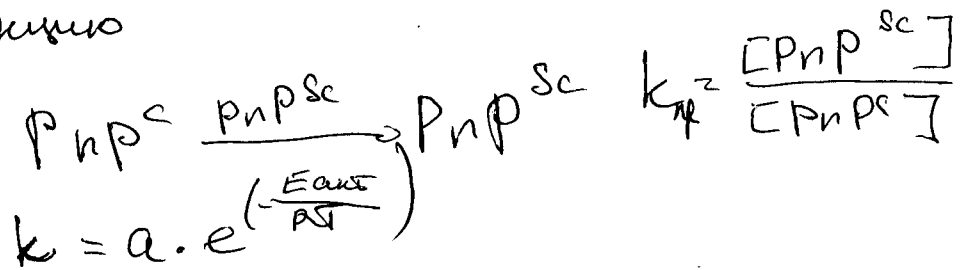
в) Лечение может быть эффективно
 только на самых ранних стадиях
 лечения, когда фибриллы не достигли
 крупных размеров.

Таким образом, наиболее эффективным
 будет лечение "накопительное".

№8

Беловик

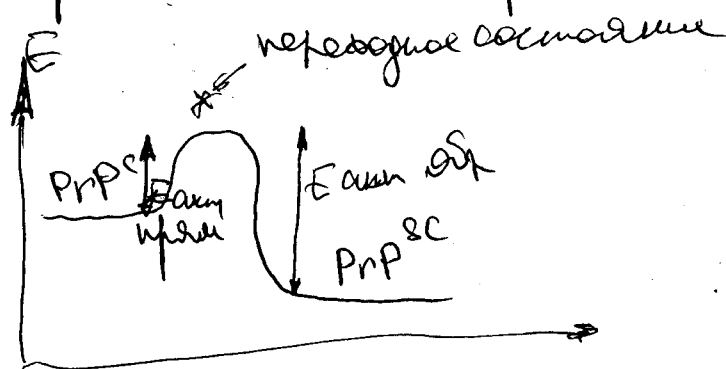
① Более выгодная кинетическая конформация
Белка. Рассмотрим процесс перевода
как реакцию



если происходит накопление прионного
Белка, то $k_{прион} > k_{обр}$.

Из уравнения Аррениуса следует,
что если $k_{прион} > k_{обр}$, то

$$E_{акт.прион} < E_{акт.обр}$$



значит, кинетическая
энергия PnR^{sc} ниже.

② Самопреобразование $PnR^c \rightarrow PnR^{sc}$
не происходит из-за очень высокой энергии
активации.

№6 (сформированное)
медленное.

Беловик

№5

① Беловик митохондриальная накапливается
в диромах мембранного барьера,
т.к. белок Беловик митохондриальный. 4

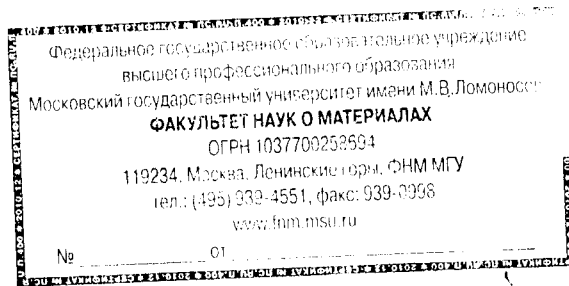
② Этот ~~факт~~ митохондриальный - мембранный.
Его физиологическая роль - защита
от УР-излучения. 3

№4

① при повышенной концентрации митохондрий
вырабатывается митохондриальный белок Беловик
на клетки печени.

при повышенной концентрации
митохондрий вырабатывается жирнокислотный
белок на жировые клетки.

② Активная форма FOXO1 - не фосфорилируемая.
Регулируемая (т.к. FOXO1. Фосфорилируемая).
Неактивная форма не может долго существовать,
т.к. ингибирование протеиназы.
или.



33-98-93-79

(160.2)

106 (продолжение) Степанов

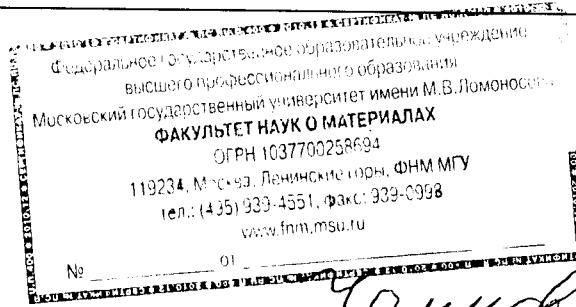
(5) - фибрин 1

(6) Каналы перовичающиеся с током крови, и имеют активный центр, обладающий высоким сродством к фибрину 2, связываясь с ним

(7)

Каналы представляют собой канальцы изредка перпендикулярные материалу в активном центре на поверхности и функциональным 1 ядром внутри, состоящим из биополимеров. Когда канал разрушается, происходит мембранизация.

(8) Более совершенное преобразование белка, т.е. в них меньше концентрирование материала, и функциональные свойства, связанные с разрушением мембран 3



Жуковский Е.И.

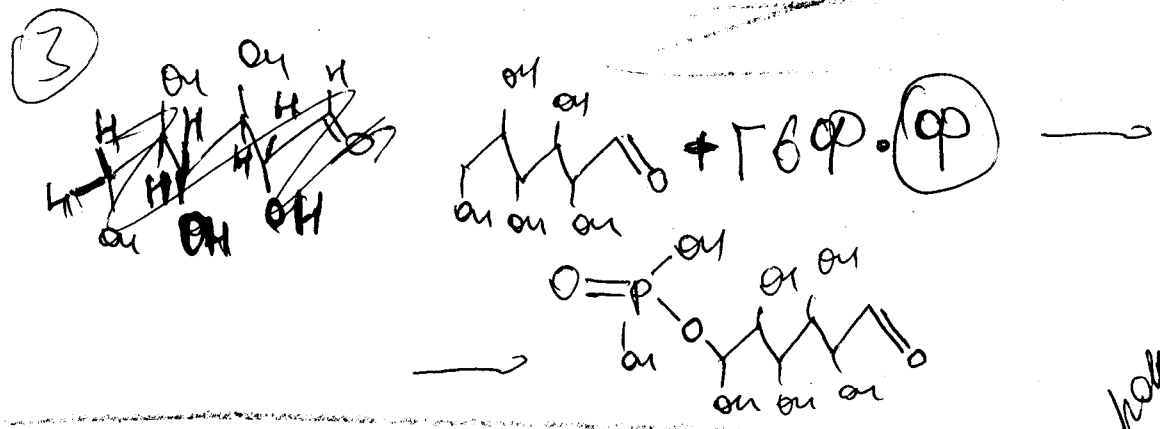
33-98-93-79
(160.2)

Сервис
материалов

Протектирование - ~~реакция~~

① Инициатор - при повышенной температуре действует на жировые клетки, вызывая реакцию, активируя процессы ~~за~~ метаболизма липидов

② Активная форма $ROXO1$ - ~~не~~ гидроксилированная (т.к. $ROXO1$ претерпевает деградацию в процессе)
Нес, не может, т.к. деградирует в процессе



Суракин