



06-04-40-08  
(65.1)



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

Вариант 1

Место проведения Москва  
город

**ПИСЬМЕННАЯ РАБОТА**

Олимпиада школьников „ Ломоносов “  
наименование олимпиады

по Экватори  
профиль олимпиады

Напалкина Сергея Александровича  
фамилия, имя, отчество участника (в родительном падеже)

судно  
1445

Дата  
« 9 » марта 2024 года

Подпись участника  
Напалкин



06-04-40-08

(65.1)

Чистовик

№2

Играемые расчеты:

а, з, з.

микелитарное - Панда

в Китае.

№ 53

9

- 1 б
- 2 и
- 3 а
- 4 е
- 5 к
- 6 г
- 7 з
- 8 о
- 9 з
- 10 ж



8

№ 54

Этот процесс называется импортозамещение,  
 при выпуске карая китайского  
 появляется конкуренция с рынками,  
 которые потребляют тех же ресурсы.

10

Также из-за китайского карая  
 будут быстрее потребляются <sup>возрастающие</sup> ресурсы  
 (пшеница). Может возникнуть коллапс  
 пшеницы и превышения емкости среды.  
 Еще золотая рыбка не была в традици-  
 онных рынках этого водоема → золотую рыбку  
 не будут есть консументы. → она ~~интересна~~  
~~развивается и~~ Если их будет несколько, то они

72 (Северный год)  
 В.А. Кузнецов  
 В.М. Колесников



будут размножаться быстро  $\Rightarrow$  их численность будет увеличиваться почти по экспоненте.

Примеры:

- В Россию был завезён Персидский Сосновик для кормления коров. Малое количество коров было кинуто.  $\times$  Разведение Персидского. Прекратилось но не ~~всего~~ в экосистемах Персидских распространился и стал очень многочисленным. Опасен для человека,

- В Австралию были завезены кролики. Они распространились в экосистемах произойдет коллапс. ~~Здесь~~ численность индигенных уменьшилась.

- В Россию был завезён Клён американский. Он вытесняет ~~клён~~ российский клён. Клён американский очень ярок и при любой буре ломается.

- В Россию был завезён канадский бобр, он вытесняет бобра обыкновенного,

д В 5  
Структура крона определяется количеством света, попадающего на листья. При большом количестве света крона ажурная, ~~что~~ и листья тонкие, чтобы на хлорофилл не было большей нагрузки и минимизировать испарение воды. Также будет много каротиноидов!

При плотной кроне, растение в тени, но очень много света поглощается, поэтому скорость испарения средняя - низкая. Растения с плотной кроной растут в тени  $\Rightarrow$  они тенелюбивые. С ажурной на свету  $\Rightarrow$  светолюбивые.



06-04-40-08

(65.1)

№ В 6

Анабара активно ползал по поверхности  
чупота. Это видно по стабильн. полёт по линии  
выростам на узких раковин, как у гребен-  
ков. Также на раковине есть гребни,  
которые также стабилизируют полёт.

Внутри этого мелюска хорошо развит.  
сидрен резко & выдвигаясь везду, из-за  
этого мелюска с лёгкой раковиней  
легко резко уйти от раздражителя.

Структура легкая неподвижно на  
дне. Это видно по меньшей, массивной,  
прочной стверке мелюска. Она  
была направлена вверх и зацепилась  
с ней почти невозвратно фиксируясь  
и закапывается.

Мастра зарывался в чупот.  
Двигался, был зацеплен и  
зарывался - 3 основных способа за-  
щиты формируются мелюсков.  
у Мастра нет стабилизирующих  
выростов, массивней и крепкой ракви-  
ны. ⇒ она закапывается. Также  
у неё из-за лёгкой раковины есть  
подвижность стверки ⇒ закапывание  
возможно.



№ 7

## Тришукшества:

- Тщатель очень эффективно поглощает  $CO_2 \Rightarrow$   
~~он~~ ~~эффективно~~ он эффективно улучшает  
экологическую обстановку данного участка.
- Тщатель ~~предпочитает~~ не очень прихотлив  
к определённым условиям. (влажность, освещенность  
почва)

## Недостатки:

- Тщатель при малых размерах потребляет не  
очень много потребляет  $CO_2$ . При этом  
долго растёт.
- Тщатель подавляет шум.
- Ещё медленнее растёт при загр. воздухе  
и почве.

- № А 1
- Белка обыкновенная - Кедровка  
минус - минус - конкуренция друг с другом  
за семена сосновых и шишковых.  
А " - " - " , т.к. конкуренция вредит обоим
  - Белка обыкновенная - Босна сибирская кедровая  
плюс - плюс - ~~перо~~ распространение семян  
важно для Белки. (Зеленый)
  - Белка - Маслянок  
нель - нель - они никак не связаны  
напрямую.

5

15



- Кедровка - Сосна сибирская кедровая  
плюс-плюс - Кедровка получает шизу, а сосна  
сосны распространяется.
- Кедровка - Маслёнок  
кель - кель - Никак не связана поправку
- Маслёнок - Сосна сибирская кедровая  
плюс-плюс - X Маслёнок и Сосна образуют  
клет микоризу ⇒ сосны будет лучше.

N B 8

Специальная система балок и опор увеличивает  
устойчивость постройки при землетрясениях.  
А также для поддержания крыши.  
На заготовках вверх скатах могут  
неудаваться редкие поперечные Китай  
и Япони. Также это украшает  
дом.



Черновики

а) ✓ <sup>№2</sup>  
 б) X  
 в) ✓  
 г) X  
 д) X  
 е) ✓

<sup>№3</sup>  
 1 В  
 2 U  
 3 a  
 4 e  
 5 ~~А~~ K  
 6 g  
 7 Б  
 8 з  
 9 з  
 10 ж

~~А~~ ~~3~~  
~~g~~ ~~6~~

2	e
4	7