



МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
имени М.В.ЛОМОНОСОВА

Вариант 1

Место проведения Москва
город

ПИСЬМЕННАЯ РАБОТА

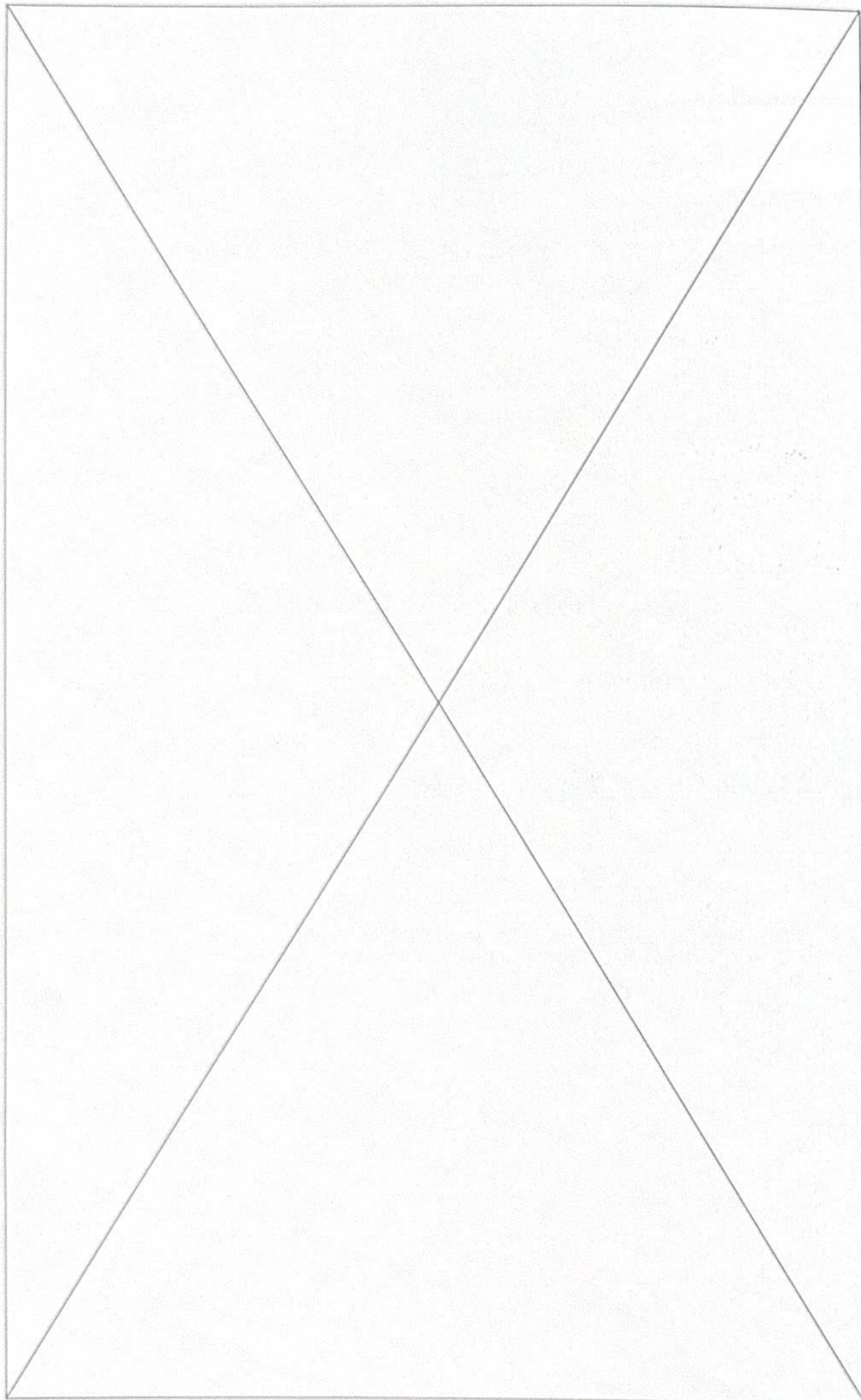
Олимпиада школьников Ломоносов
наименование олимпиады

по Фундаментальным Медицина
профиль олимпиады

Резкозубова Мисаила Георгиевича
фамилия, имя, отчество участника (в родительном падеже)

Дата
«23» 03 2025 года

Подпись участника
Мисаил



Выполнять задания на титульном листе запрещается!

30-25-66-30
(93.1)

Чехия 11/1/2/3/4/5
1/20/20/10/25/75

ЛИСТ-ВКЛАДЫШ

Черковик

и

75 серия
№ 75

- 1) АМЕРТИ
- 2) ГРИП
- 3) ПЕМЕ
- 4) ГИПРОКРАТ
- 5) СИМПОМ
- 6) КОСТЬ
- 7) НЕОРОН
- 8)
- 9)

Кроме того слово - ГИПРОКРАТ.

Подписывать лист-вкладыш запрещается! Писать на полях листа-вкладыша запрещается!

Медиков

13

У с бактериями инфекция можно бороться при помощи бактериофагов.

4) вирусные инфекции нельзя лечить антибиотиками, т.к. вирусы не живые, а антибиотик ~~не~~ применяется только для лечения бактериальных заболеваний

5) производя антицитотоксины - грибы, растения

6) организм человека может ~~сам~~ побороть вирусные и бактериальные инфекции.

7) в организме человека есть иммунные клетки - лимфоциты ~~и макрофаги~~ (по натуральным киллерам, Т-киллерам, Т-хелперам, В-лимфоцитам ~~и др.~~) борются со всеми ~~патогенными~~ инфекциями, ~~вирусными~~ и ~~бактериальными~~ и вирусными.

8) Если у человека оказались гены киллы, ^{применяет} то ~~применяет~~ противомикробные лекарства и следит за гигиеной ~~и др.~~

Медиков

14

1) наследование по X сцеплено.

A - здоровый

a - ~~не~~ заболевание

$$P: \sigma X^A Y \times \phi X^A X^a$$

$$G: (X^A)(Y) \quad (X^A)(X^a)$$

$$F_1: X^a Y : X^A Y : X^A X^A : X^A X^a$$

25%

25%

~~риск рождения ребенка с заболеванием - 25%~~

$$P: \sigma X^a Y \times \phi X^A X^a$$

$$G: (X^a)(Y) \quad (X^A)(X^a)$$

$$F_1: X^A X^a : X^a X^a : X^A Y : X^a Y$$

25%

25%

25%

25%

Риск рождения ребенка носителя заболевания - 25%
в обоих случаях
Риск рождения ребенка с заболеванием в первом
случае - 25%
во втором случае - 50%

Мисловник:

Задача 1

- | | | |
|-------------|--------------|-------------|
| 1) Аллергия | 4) Гиперораз | 7) Нефроз |
| 2) Грипп | 5) Сипитом | 6) Коллаген |
| 3) Печень | 6) Кость | 8) Антитела |

(20)

Ключевое слово — Гиперораз. Этикетные корки
включаются в кнэте Гиперораз.

Задача 2

(20)

- а) Тип плоские черви; Тип кольчатые черви;
Тип круглые черви

во всех типах есть виды паразиты животных.

б) у типа кольчатых червей отсутствуют различные
крючки и присоски, чтобы закрепляться внутри организма
хозяина. у них отсутствует плотная кутикула, которая
не позволяет ~~маленькому~~ маленькому соку первичной
черви. у них присутствует вторичная полость, замкну-
тая кровеносная система, три типа ~~мышц~~.

в) для закрытого типа возможно экзопаразитизм
пиявки — животные факультативными экзопаразита-
ми. С древних времён ~~люди~~ люди используют
пиявок в медицине, т.к. пиявки умеют вырабаты-
вать в-во, которое не даёт свернуться крови и
может разжижать ~~крово~~ кровь.

г) Тип круглые черви: человек, мелкая аскарида.
Хозяин: человек.

Мисловник:

личко попадает с грязных рук в ротовую полость, ~~из~~
потом попадает в кишечник, из личка выматывается
личинка, ~~которая~~ через стенку кишечника, по-
падает в кровеносный сосуд, затем в лёгкие, в них она
стабильно развивается около года (когда человек спит,
попадает к горлу, человек повторно слюбит),
она попадает в кишечник, происходит половое
размножение, личко вместе с какашками масса
попадает во внешнюю среду.

б) бычий цепень.
Тип. плоские черви: ~~паразиты животных~~
основной хозяин: корова
промежуточный хозяин: малый прудовик.
человек

личко попадает в воду, из личка выматывается
личинка, она попадает в малого прудовика, затем
из него выходит другая личинка, она прикрепля-
ется к траве и цистирруется, затем корова ~~съедает~~
эту траву, личко попадает в кишечник из неё
выходит взрослая особь, она прикрепляется к
стенкам кишечника крючками, затем происходит
половое размножение, из личка выматывается
личинка, она через стенку кишечника попадает
в кровеносный сосуд и из него в мышцы,
где они потом цистирются, образуя кисты.

числовик:

задание 3

10

1) С бактериальными инфекциями можно бороться при помощи бактериофагов.

2) Вирусные инфекции нельзя лечить при помощи антибиотиков, так как вирусы не живые.

3) Антибиотики могут производить грибы, растения.

4) Да, организм человека может победить вирусные и бактериальные инфекции, так как у человека есть специальные иммунные клетки.

5) у человека есть иммунные клетки, они борются с вирусными инфекциями.

6) Человек борется с гельминтами при помощи противопаразитарных препаратов, ~~если~~ если не избавиться от гельминтов человек страдает гибелью.

числовик:

25

задание 4

1) у данного заболевания наследование по X-хромосоме, сцеплен с мужским полом

2) А - здоровый
а - заболевший

$X^A X^a$ - девушка-носитель

а) Р: ♂ $X^A Y$ × ♀ $X^A X^a$

G: $(X^A)(Y)$ $(X^A)(X^a)$

F₁: $X^A X^A$: $X^A X^a$: $X^a Y$: $X^A Y$
25% 25%

б) Р: ♂ $X^a Y$ × ♀ $X^A X^a$

G: $(X^a)(Y)$ $(X^A)(X^a)$

F₁: $X^A X^a$: $X^a Y$: $X^A X^a$: $X^A Y$
50% 25%

~~Риск рождения~~ Риск рождения ребёнка-носителя заболевания в обоих случаях 25%

Риск рождения ребёнка с этим заболеванием в первом случае - 25%
во втором случае - 50%