

ШИФР

(заполняется ответственным секретарем приемной комиссии)

Письменная работа

Межрегиональная олимпиада школьников БУДУЩИЕ ИССЛЕДОВАТЕЛИ-БУДУЩЕЕ НАУКИ

по Биологии в 11 классе
(наименование общеобразовательного предмета)

Фамилия И.О. участника Курков Иван Дмитриевич

Дата рождения

Школа № 202 район Серовский город Навальный Новоуральск

Дата проведения 2.03.2025

Особые отметки (Заполняется представителем оргкомитета) о добавлении листов, о смене цвета пасты, о нарушении правил поведения и т.д.

+1 черновик акт

+1 чистовик скл

Правила поведения

Участник очного тура олимпиады **обязан**:

- занять место, которое ему указано представителями оргкомитета;
- соблюдать тишину;
- использовать для записей только листы установленного образца;
- работать самостоятельно и не оказывать помощь в выполнении задания другим участникам.

Внимание. Если во время проверки письменных работ, жюри обнаружит идентичный текст (или цитаты с одинаковыми грамматическими, речевыми или смысловыми (фактическими) ошибками) в двух, или более работах, то за эти работы баллы не начисляются.

Участнику олимпиады **запрещается**:

- разговаривать с другими участниками;
- использовать какие-либо справочные материалы (учебные пособия, справочники, словари, записные книжки, в том числе и электронные, и т.д., а также любого вида шпаргалки);
- пользоваться средствами мобильной связи;
- покидать пределы территории, которая установлена организаторами для проведения очного тура олимпиады.

Внимание. За нарушение правил поведения участник удаляется с очного тура олимпиады с выставлением нуля баллов за выполняющуюся работу независимо от числа правильно выполненных заданий. Все виды шпаргалок изымаются и выдаются по письменному

заявлению после истечения времени, предусмотренного на подачу и рассмотрение апелляций по данному предмету.

Оформление работы

Участник аккуратно заполняет титульный лист папки «Письменная работа», ставит дату и подпись.

На вложенных листах, как для чистовых, так и для черновых записей, можно писать или синей, или фиолетовой, или черной пастой (чернилами), одинаковой во всей работе (при необходимости смены цвета пасты (чернил), следует обратиться за разрешением к представителю оргкомитета олимпиады).

Задания (или часть задания), выполненные на листах, на которых имеются рисунки или записи, не относящиеся к выполняемому заданию, а также записи не на русском языке, и любые другие пометки, которые могут идентифицировать участника, на проверку не поступают и претензии по этим заданиям (задачам) не принимаются. На проверку не поступают также листы, подписанные участником, листы, на которых имеются записи карандашом (кроме рисунков, необходимых для пояснения сути ответа), и рваные (надорванные) листы. Нельзя делать исправления карандашом.

Внимание! Если в работе ошибки исправлены карандашом, то при шифровке работы карандашные исправления будут стертые и на проверку поступит работа без исправлений.

С правилами поведения на олимпиаде и правилами оформления работы ознакомлен

_____ (подпись участника олимпиады)

ШИФР

23

(заполняется сотрудником секретариата)

Задание 1	Задание 2	Задание 3	Задание 4	Сумма баллов
			месс	
18.	20.	240/23		508.

Заполняется проверяющим!

24.

Фамилию, имя, отчество **не** писать! Лист **не** подписывать! Все листы вложить в папку «Письменная работа»!

1. 246 2 10. 1. БВ 2. АЕ 3. ГВ 3
2. 124 2 2. АЕ
3. 164 0 3.
4. 123 2 11. 1. БГ 2. ВД 3. АБ 24
5. 126 2
6. 235 1 12. ЕД АГ БВ 0
7. 245 3
8. 364 1 13. 1. БГ 2. АД 3. БЕ 0
9. 1. БГ 2. АД 3. БЕ

N 1.

1. ~~Врожденный дефект белки наследуется~~
~~как рецессивный аутосомный признак.~~
~~м.к. в здоровых родителей роде~~
~~врожденный дефект белка является~~
~~таким наследственным признаком связанным с X~~
~~хромосомой. м.к. проявляется только у женщин.~~
~~А рецессивный м.к. в здоровых родителей роде~~
~~является болезнью детей.~~

05.

2. P: ♀ X^BX^b M⁺ X X^b Y

G: (X^B M⁺) (X^b M⁺) (X^b Y)

05.

F₁: X^BX^b M⁺ X^BY M⁺ X^bX^b M⁺ X^bY M⁺

10% синдром

30% синдром

40% синдром

50% синдром

дефект

ранняя смерть

дефект

дефект

таким образом

таким образом

таким образом

таким образом

дефект

дефект

60%

5%

4. ♀ X^bX^b M⁺ X ♂ X^b Y

G: (X^b M⁺) (X^b Y)

F₁: X^bX^b M⁺ X^bY M⁺

60% синдром

5% синдром

дефект

дефект

♀ X^bX^b M⁺

или

♂ X^BY

G: (X^b M⁺)

(X^B Y)

05.

$F_1: X^B X^b Mt \quad X^b Y Mt - 5\% \text{ врожде́нный}$
~~выбих бедра.~~

5. $\text{♀ } X^B X^b Mt \times \text{♂ } XY$

G: $(X^B Mt) (X^b Mt) (X^B) (Y)$

$F_1: X^B X^B Mt \quad X^B Y Mt / X^B X^b Mt \quad X^b Y Mt$
 $\text{♀ } 10\% \text{ синдром}$ $\text{♂ } 10\% \text{ синдром}$
~~бедра~~ ~~бедра~~

6. $\text{♀ } X^B X^B Mt \times \text{♂ } X^B Y$

G: $(X^B Mt) (X^B) (Y)$

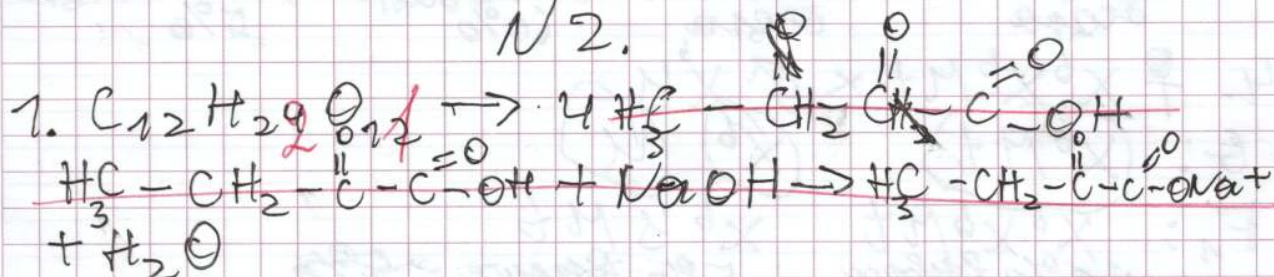
$F_1: X^B X^B Mt \quad X^B Y Mt$
 $\text{♀ } 10\% \text{ синдром}$
~~бедра~~

6. $X^B X^b Mt$
 $10\% \text{ синдром}$
~~моче~~

7. Если бы да, т.е. у ♀ и ♂ у помарков
 средней длины ~~одинаковая~~ вероят-
 ность развития слепоты. Если в хоме
 развития ~~то~~ у их помарки не пере-
 нят еще ~~узнавший~~ на ~~многократный~~
 фтор F_1 и т. Если этого не произошло,
 то у всех помарков средней длины ~~одина-~~
 ная ~~вероятность~~ развития слепо-
 ты.

8. Из-за этой мутации нарушается про-
 цесс получения АТФ в дыхательной це-
 пь, поэтому энергии для работы
 значительного числа клеток нехватает,
 а также не может выделиться ~~свое~~
 количество и из-за этого атрофиру-
 ет.

N 2.



2. $1030 : 100 \cdot 5\% = 51,52 \text{ лактозы}$

$52,5 : 100 \cdot 10\% = 5,152 \text{ молочный процесс}$
~~брожения~~

Фамилию, имя, отчество **не** писать! Лист **не** подписывать! Все листы вложить в папку «Письменная работа»!

$$n(C_{12}H_{24}O_{12}) = \frac{515}{360} = 0,01 \text{ моль}$$

$$0,01 \cdot 4 = 0,04 \text{ моль молочной кислоты}$$

$$n \text{ молочной кислоты} = n(NaOH) = 0,04 \text{ моль}$$

$$0,04 \cdot 1030 = 41,2^\circ T$$

$$41,2^\circ : 2 = \underline{82,4^\circ T}$$

3. В результате трёхдневной ферментации был получен кефир, так как он содержит молочную и соевую закваску.

$$4. \log 0,04 = 1,4 \text{ pH}$$

N 3.

1. 355 нм м.к. от близке чер осмел-
ные лазеры к спектру света
спектра, который позволяет возду-
шить флуоресценцию красителя XXX.

2. Краситель может окрашивать зерно,
листья, корни, плоды. Изменяет
цвет. Также структура будет разной.
м.к. в зерне больше, чем в плодах, к которым
приводятся красители. Изменяет
цвет. Изменяет структуру. При микро-
скопическом исследовании зерна и листьев
отличаются по структуре.

$$3. \text{SCI} \quad I_{50}(\text{SCI}) = 0,2 \text{ мкМ}$$

$$I_{50}(\text{SCII}) = 1 \text{ мкМ}$$

$$PI(\text{SCI}) = \frac{10}{2} = 50$$

$$PI(\text{SCII}) = \frac{10}{1} = 10$$

SCI более перспективен м.к. в него
больше индекс PI

4. Типы ЭС можно было использовать в клинической практике, нужно проверить изобретательность патентованной системы изобретения в различных видах патентов, провести эксперименты на животных ЭС на животных и человеке.

