

ШИФР

аК-8

(заполняется представителем Оргкомитета)

Письменная работа

Межрегиональная олимпиада школьников БУДУЩИЕ ИССЛЕДОВАТЕЛИ - БУДУЩЕЕ НАУКИ

по Биологии Дата проведения 2.03.2025
(наименование общеобразовательного предмета)ФИО участника (полностью) Черных Дарья АндреевнаДата рождения _____ Класс 11Школа № МАОУ Лицей №1 район Октябрьский город Красноярск

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

предусмотренного на подачу и рассмотрение апелляций по данному предмету.

Оформление работы

Участник аккуратно заполняет титульный лист «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 стерты и на проверку поступит работа без исправлений.

С правилами поведения на олимпиаде и правилами оформления работы ознакомлен

(подпись участника олимпиады)

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,

Олимпиада школьников
БУДУЩИЕ ИССЛЕДОВАТЕЛИ-
БУДУЩЕЕ НАУКИ

тест	~1	~2	~3	итого
	45	35	45	125

ФИШР **ак-8**
(заполняется сотрудником секретариата)

Чистовик *Сее*

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

Тест

1) 234

2) 246

3) 245

4) 356

5) 125

6) 156

7) 245

8) 456

9) 1-БГ 2-АЕ 3-ВД

10) 1-ВД 2-АБЕ 3-Г

11) 1-Б 2-ГВД, 3-АЕ

12) ЕГАДБВ

13) шифрование

Задача №1

Дано:

A - ВВБ

отсутствует

a - ввбхх

x, y - шифры

x^в, y^в - шифры

x^б, y^б - шифры

Лебеда

Лебеда

Лебеда

Лебеда

Лебеда

Лебеда

Лебеда

Лебеда

Лебеда

Лебеда

Лебеда

Лебеда

Решение:

2) P: \varnothing аах^вх^б х \rightarrow Аах^ву^б
G: ах^в, ах^б АХ^в, АУ^б, ах^б, ау^б

F: шифры

\varnothing Аах^вх^б - ВВБ, шифры Лебеда

\varnothing аах^вх^б - ввбхх, отсутств. шифры Лебеда

\varnothing аах^ву^б - отсутств. шифры Лебеда

\varnothing Аах^бх^б - ВВБ, отсутств. шифры Лебеда

\varnothing Аах^бу^б - отсутств. шифры Лебеда

\varnothing Аах^ву^б - отсутств. шифры Лебеда

\varnothing Аах^бх^б - ВВБ, отсутств. шифры Лебеда

\varnothing Аах^бу^б - отсутств. шифры Лебеда

\varnothing Аах^вх^б - ВВБ, отсутств. шифры Лебеда

\varnothing Аах^ву^б - ВВБ, отсутств. шифры Лебеда

\varnothing Аах^бх^б - ВВБ, отсутств. шифры Лебеда

\varnothing Аах^бу^б - ВВБ, отсутств. шифры Лебеда

\varnothing Аах^вх^б - ВВБ, отсутств. шифры Лебеда

\varnothing Аах^ву^б - ВВБ, отсутств. шифры Лебеда

1) Написание

ВВБ -

автоматическое

дополнительное

25

25

25

25

25

25

25

написание ВВБ

В браке вероятность рождения детей с ВВВ = 50% ; с синдромом Педерса = 50%.

3) рождение детей с синдромом Педерса с интоспанти AaX^BX^b , aaX^BX^b , aaX^BY^b , ~~AaX^BY^b~~ возможно в от матери, тк в ее интосе имеется аллель синдрома.

дети с ВВВ получают аллель триплекса от отца, их интосы: AaX^BX^b , AaX^bX^b , AaX^BY^b , AaX^bY^b

4) P_2 : ♀ AaX^bX^b x ♂ aaX^BY^b
 ВВВ, отсут. Педерса отсут ВВВ, син. Педерса

G : AX^b, aX^b aX^B, aY^b - кросс aX^b, aY^b - кросс

F_2 : ♀ AaX^BX^b : ♀ aaX^BX^b : ♂ AaX^bY^b ;
 ВВВ, син. Педерса отсут ВВВ, син. Педерса ВВВ, отсут син. Педерса

♂ aaX^bY^b :
 отсут ВВВ
 отсут син. Педерса

~~вероятность рождения ВВВ у б/уков = 50%~~

~~P_2 : ♀ AaX^bX^b x ♂ AaX^BY^b
 ВВВ, отсут син. Педерса ВВВ, син. Педерса
 G : AX^b, aX^b AX^B, aX^b, aY^b, AY^b~~

~~♀ AaX^bX^b : ♂ AaX^bY^b : ♂ aaX^bY^b : ♀ aaX^bX^b
 ВВВ, от син. Педерса ВВВ, син. Педерса отсут ВВВ, син. Педерса отсут ВВВ, от син. Педерса~~

Вероятность рождения ВВВ

среди интосов : 50%

или

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

продолжение задачи 1

$P_2: \varnothing AaX^bX^b \times \sigma^+ AaX^bY^b$

AX^b, aX^b

AX^b, aX^b, AY^b, aY^b - ищутся

aX^b, AX^b, AY^b, aY^b - кроется

F_2 : ищутся особи:

$\sigma^+ AAX^bY^b$ - ВВБ

$\sigma^+ AaAX^bY^b$ - отсут ВВБ

$\sigma^+ AaX^bY^b$ - ВВБ

$\sigma^+ AaAX^bY^b$ - отсут ВВБ

$\sigma^+ AaX^bX^b AaX^bY^b$ - ВВБ

$\sigma^+ a AAX^bY^b$ - ВВБ

вероятность
проявления ВВБ
при скрещивании = 66,7%

5) $P_2 \cdot P: \varnothing aAX^bX^b \times \sigma^+ aAX^bY^b$

$G: aX^b, aX^b \quad aX^b, aY^b$

F : ищутся особи:

$\varnothing aAX^bX^b$ - отсут ВВБ, сирот перер

$\varnothing aAX^bX^b$ - отсут ВВБ, отсут. ш. асера

вероятность рождения с ВВБ - 0%

с сир. перер - 50%

или

$P: \varnothing AaX^bX^b \times \sigma^+ aAX^bY^b$

$G: AX^b, AX^b, aX^b, aX^b \quad aX^b, aY^b$

F : ищутся особи:

$\varnothing AaX^bX^b$ - ВВБ, сирот перер

$\varnothing AaX^bX^b$ - ВВБ, отсут. ш. перер

$\varnothing aAX^bX^b$ - отсут ВВБ, сирот перер

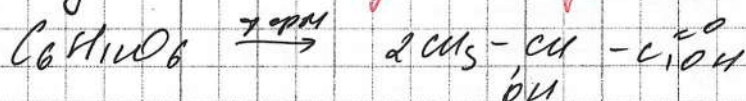
$\varnothing aAX^bX^b$ - отсут ВВБ, отсут с. перер

вероятность
ВВБ - 50%
сирот перер - 50%

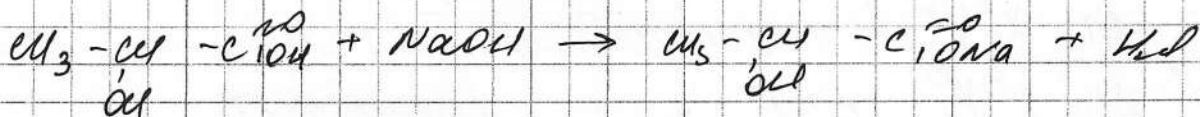
6) Да, вероятно наличие с жирной патологией с шипом: AaX^bX^b , AaX^bY^b , AaX^bX^b , AaX^bY^b

вероятность среди потомков типичного р: 10%
 не угадала
 вероятность
 мужского р: 20% 0

Задача №2 где нуклеотид?



15.



35.

Если $V_{\text{молока}} = 1\text{л}$

$$\text{то } m(\text{молока}) = V\rho = 1\text{л} \cdot 1030\text{г/л} = 1030\text{г}$$

$$\text{плотность } = \frac{1030}{1000} = 1.03\text{г/мл}$$

45.

Задача №3

В зависимости от структуры клетки ее ионизированность окрашивающие дуги разной, ГК разные организмы содержат разные кол-во и толщину мембран.

355 нм - PC I

488 нм - PC

514 нм -

594 нм -

635 нм -

PC II

IC₅₀ для PC I при инкубации = 0,04 мМ

IC₅₀ для PC II при инкубации = 0,02 мМ

IC₅₀ для PC I после вазиниф. = 0,09 мМ

IC₅₀ для PC II после вазиниф. = 0,01 мМ

4) Устроить предное ипользование ФС на лабораторных животных и оценить состояние их здоровья по успешному результату можно ипользовать в клинической практике.