



ШИФР

акр-22
(заполняется членом оргкомитета или тех.секретариата)

Письменная работа

Межрегиональная олимпиада школьников «БУДУЩИЕ ИССЛЕДОВАТЕЛИ - БУДУЩЕЕ НАУКИ»

по Биологии в 11 классе
(наименование общеобразовательного предмета)

ФИО Зайков Александр Валерьевич

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

Дата проведения 25.01.2026

Правила поведения

Участник олимпиады обязан:

- занять место, которое ему указано организаторами в аудитории;
- 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 текст 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);
- иметь при себе любые средства мобильной связи, включая смартфон, микрофон, наушники, смарт-часы и пр.;
- покидать пределы территории, которая установлена организаторами для проведения очного тура олимпиады.

Внимание. За нарушение правил поведения участник удаляется с олимпиады с выставлением нуля баллов за выполняемую работу независимо от числа правильно выполненных заданий.

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 ручкой, одинаковой во всей работе (при необходимости смены цвета ручки следует обратиться за разрешением к организатору в аудитории).

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.

С правилами поведения на олимпиаде и правилами оформления работы ознакомлен

в участника олимпиады)

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

Реш: За - здоров, или указать вероятность болезни

1) Генетически предрасположены: $\frac{3}{64} = 54,8125\%$

2) $>50\% - \frac{7}{64} = 10,9375\%$

3) Да, макс вероятность = 100%, ~~от~~ от
данных цен можно получить: $25 + 40 + 75 = 80\%$
 $\Rightarrow 100\% - 80\% = 20\%$ исключит от группы цен

4) aabbcc - 80%

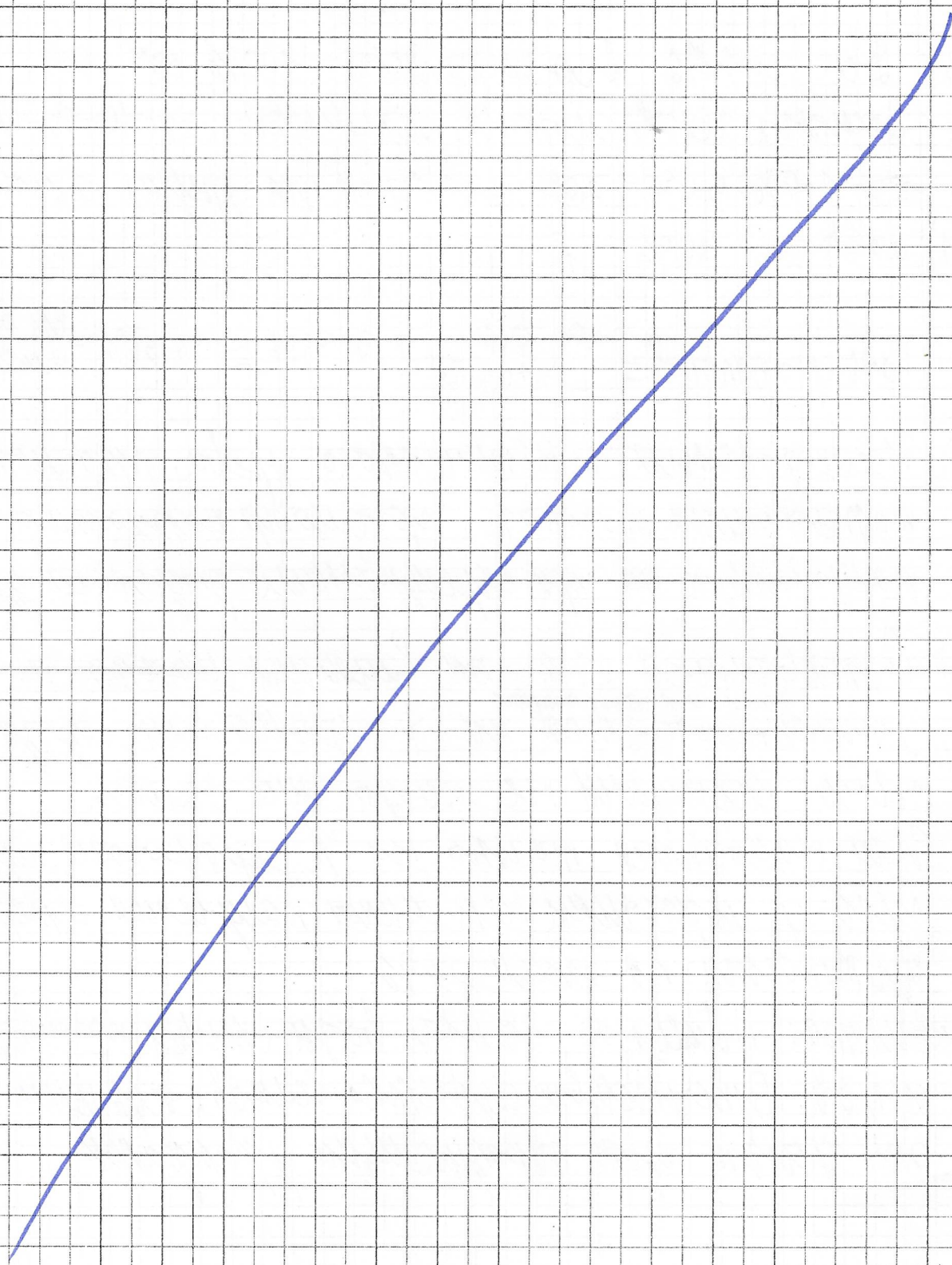
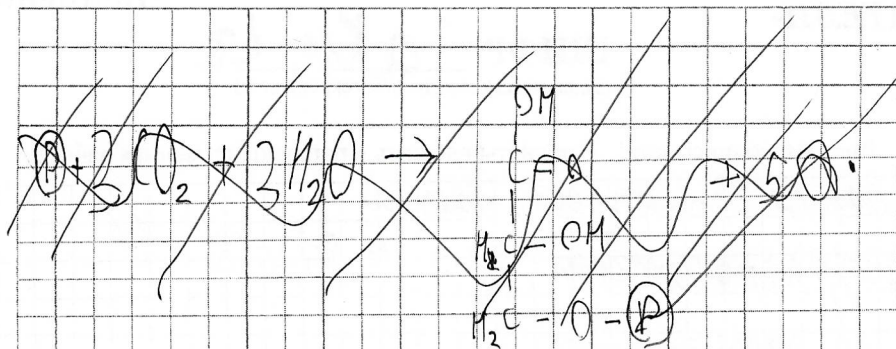
Роль факторов = $\frac{0,5}{0,5 + 0,5 \cdot 0,5} = 0,5556 \approx 55,56\%$ - от всех элементов

5) Исследование эмбрионического уреа, просмотр кариотипа клеток, просмотр кариотипа
полученных ~~от~~ при скрещивании родителей зигот

6) Остающиеся 20% ~~от~~ ^{цель от цен которые находятся} ~~могут~~ ^{могут} находиться на X-хромосоме, из-за
чего женщины не могут или иметь.

или находятся только на X-хромосоме, из-за
чего у мужчины нет такой наследуемая итерози-
готовности по этим 20%.

• Вывод: Обильное кол-во воды, пищи по типу
супов. Отсутствие азотиста белков, к-ры или мало
они дают цвет выражающий урину.



а.Кр-22

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

(14)

1) ~~CO₂ восстанавливается до рибулозобисфосфата~~
рибоза - сахара из пентоз, соответственно
образуется пентозофосфат

0.5.

3) ~~два оборота минимально, для образования~~
~~1 оборота, ведь за один круг образуется~~
2 молекулы

$$\begin{array}{c} \text{H}_2\text{C} - \text{CH} - \text{C}^{\text{O}} - \text{H} \\ | \quad | \quad | \\ \text{O} \quad \text{OH} \quad \text{O} \\ \text{(P)} \end{array}$$

0.5.

б)

$$S = 2 \text{ м}^2 = 0,02 \text{ м}^2$$

$$\text{Инт.} = 0,16 \cdot 10^{-3} \text{ моль/м}^2 \cdot \text{сек}$$

$$n_{\text{об}} = \frac{0,16 \cdot 10^{-3} \cdot 0,02 \cdot 0,05 \cdot 60 \cdot 60}{1} = 5,76 \cdot 10^{-3} \text{ моль}$$

$$n_{\text{АФ}} = 5,76 \cdot 10^{-3} \cdot 0,75 = 4,32 \cdot 10^{-3} \text{ моль}$$

$$n_{\text{НАДФН}} = 5,76 \cdot 10^{-3} \cdot 0,25 = 1,44 \cdot 10^{-3} \text{ моль}$$

2.5.

1.5.

3.5.

① 248

⑧ 1,24

② 235

⑨ 1-АФ; 2-ВГ; 3-М

③ 126

⑩ 1-АГ; 2-ВВМ

④ 123

⑪ ~~Какие примеси~~

⑤ 248 347

21.5.

⑥ 246

⑦ 254

(3/5)

12

P: $\sigma^+ Aa Bb Cc \cdot \sigma^- Aa Bb Cc$

6. $ABC; ABc; AbC; Abc \quad ABE; ABc; AbC; Abc$

$$aBc; aBc; aBc; aBc \quad aBc; aBc; aBc; aBc$$
[illegible]

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

11

1) $V = d : D$

$d = 5 \text{ м}$

$D = 25 \text{ м}$

$V = 5 : 25 = 0,2$

$D_{II} = \frac{d}{V_{II}}$

$V_{II} = 0,5$

$D_{II} = \frac{5}{0,5} = 10 \text{ м}$ 15

2) $V = 1$

$d = D \cdot V$

$d = ?$

$d = 10 \cdot 1 = 10 \text{ м}$ 15

$D = 10 \text{ м}$ 15

3) $V = d : D$

$V = 3 : 50 = 0,06$

$d = 3 \text{ м}$

$D = 50 \text{ м}$

Ответ: $V = 0,06$ или ответ, ведь не сказано, что это самая минимальная строка, которую он способен различить.

5)



а) место фокусировки за сетчаткой; дальтонизм

б) место фокусировки перед сетчаткой; близорукость

45

15

7) Глаз содержит два вида фоторецепторов:

колбочки (синие, красные, желтые) и палочки

• колбочки различают цвета синий, красный и ~~желтый~~ RGB цвет.

• палочки различают только белый и черный.

Стинки способны улавливать свет меньшей интенсивности, из-за этого в условиях низкой освещенности работают только они, что ведет к потере различия цветов. 25

5)

№	Компонент	Преломление	Цветовосприятие		Замытость	Аккомодация
			цвет	цвет и цифры		
1	Роговица 15	-	-	-	+	+
2	сетчатка 16	-	+	-	-	-
3	желтое пятно 15	-	+	+	-	-
4	зрачок 16	+	-	-	-	+
5	визуальная 16	-	-	-	-	+

6)

	Вид	Класс	Семейство
Млекопитающ.	Коза 16	Млекопитающие	Парнокопытные
	Хамелеон 16	пресмыкающиеся	
Птицы	Ястреб Полевой 15	Птицы	Соколовые
	Петушок 16	Рыбы	Карповые