



МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
имени М.В.ЛОМОНОСОВА

Вариант 1

Место проведения Москва
город

ПИСЬМЕННАЯ РАБОТА

Олимпиада школьников Ломоносов
наименование олимпиады

по Психологии
профиль олимпиады

Зайцевой Поимой Евгеньевны
~~Зайцевой Поимой Евгеньевны~~
фамилия, имя, отчество участника (в родительном падеже)

Выход - 13¹⁹ - 13²³

Дата
«22» марта 2025 года

Подпись участника

379

чистовик. стр. 1 из 6

80 (восемьдесят)

№ 1.

Каждый следующий слой увеличивается на 10 см, т.е. на 0,1 м. Так как в слое 5000 проводов $\Rightarrow 0,1 \cdot 50 = 5$ (м.) - увелич. длина каждого слоя. слой всего: 30.

Рассчитаем для каждого слоя:

а) длина 1 оборота:

1: 1 м; 2: 1,1 м; 3: 1,2 м; 4: 1,3 м; 5: 1,4 м; 6: 1,5 м;
 7: 1,6 м; 8: 1,7 м; 9: 1,8 м; 10: 1,9 м; 11: 2 м; 12: 2,1 м;
 13: 2,2 м; 14: 2,3 м; 15: 2,4 м; 16: 2,5 м; 17: 2,6 м;
 18: 2,7 м; 19: 2,8 м; 20: 2,9 м; 21: 3 м; 22: 3,1 м;
 23: 3,2 м; 24: 3,3 м; 25: 3,4 м; 26: 3,5 м; 27: 3,6 м;
 28: 3,7 м; 29: 3,8 м; 30: 3,9 м.

б) длина провода (кабели):

1: 50 м; 2: 55 м; 3: 60 м; 4: 65 м; 5: 70 м; 6: 75 м;
 7: 80 м; 8: 85 м; 9: 90 м; 10: 95 м; 11: 100 м;
 12: 105 м; 13: 110 м; 14: 115 м; 15: 120 м; 16: 125 м;
 17: 130 м; 18: 135 м; 19: 140 м; 20: 145 м; 21: 150 м;
 22: 155 м; 23: 160 м; 24: 165 м; 25: 170 м; 26: 175 м;
 27: 180 м; 28: 185 м; 29: 190 м; 30: 195 м.

Для упрощения счёта найдём пары чисел, которые в сумме дают 10 тысяч чисел.

пар, которые в Σ дают 200: 10 штук;

пар, которые в Σ дают 350: 4 штуки

Оставшиеся: 100 м и 175 м

см. чистовик. лист 2 $\rightarrow$

Чистовик. стр. 2 из 6

$$\Sigma_1 = 200 \cdot 10 + 350 \cdot 4 + 100 + 175 = 2000 + 1400 + 100 + 175 = 3675 \text{ (мешков)} - \text{длина намотанного на катушку кабеля.}$$

Ответ: 3675 мешков.

№ 3.

Пункт № 1: Тип памяти: краткосрочная память

Пункт № 2: Факторы, влияющие на запоминание:

1) Сосредоточенность обучающихся (насколько все-математически они сфокусированы, сосредоточены на ~~задаче~~ задаче)

2) отвлекающие факторы (посторонние звуки, движение, жужжание кабинета, плохая слышимость, разговоры других учеников, резкие запахи, факторы опасности жизни)

3) Физиологическое состояние учащихся (физиолог. потребности (еда, вода, сон, питание); усталость; эмоциональное состояние (гиперактивность или наоборот, грусть); заболевания ментального (депрессия, физ. повреждения мозга, влияющие на его жизнедеят.) и психологические патологические состояния (депрессия, апатия, СДВГ))

Пункт № 3: ~~А~~ способы запоминания:

1) Механическое запоминание (заучивание), повторение фраз (последоват. слов) многократно.

см. лист № 3.

Чистовик. стр. 3 из 6

2) Составление логической цепочки, придумывание истории. Например: домик нарисовано в книге, которая лежит на столе, при котором отражается в зеркале, мимо которого проехала машина, в которой стоял стул, на котором сидела собака, которую взяли на работу в школу.
Можно придумать любую последовательность тем столь странно, тем легче её запомнить.

3) Ассоциации к словам + исп. предлагаю метода. Также, тем страннее ассоциации, тем легче запоминание.

4) Придумывание "на ходу" стиха или песни к данным словам.

5) Перевод в какой либо шифр, понятный для запоминателя
 № 2. { 6) тренировка памяти на запоминание в долгосрочной перспективе.

Пункт № 1. Причины:

- 1) Большие размеры и сложные условия содержания (не удобно в условиях лаборатории)
- 2) Долгое развитие организма (до половозрелости и способности размножаться ≈ 16 лет)
- 3) Долго ждать потомство (1 беременность ≈ 9 мес)
- 4) Малочисленное потомство (обычно не более 1-2-х детей)
- 5) Большой размер генома
- 6) Большое количество ^{сложных} ~~сложных~~ "признаков" (проявление одного зависит от большого количества других)

см. лист 4 →

Чистовик. стр. 4 из 6

То есть, человек не может являться модельным объектом, что сильно затрудняет проведение экспериментов. А ~~еще~~ в совокупности с фактором этики, человек не может быть объектом исследований.

Пункт 2: Это цитогенетический метод анализа. Часть клеток зародка собирают для анализа. Далее, проводят анализ Fish, где можно увидеть хромосомный набор клеток, и определить, где какая пара, ^{хромосом} и на основании этого можно сказать, какие хромосомные заболевания могут быть у плода.

Пункт 3: Типы генетич. мутаций:

- 1) Хромосомные: замена или потеря части хромосомы; поворот частей хромосомы на 180° ; неправильное расхождение хромосом; утрата или удвоение одной ^{из} хром.
- 2) Генные: потеря части гена во время репликации, транскрипции; Замена аминокислотной последовательности одной ^{буквы} на другой; «сломывание» цепей, из-за чего так же происходит утрата ген. информации.
- 3) Нуклеотидные или локальные: замена или потеря или некорректный пар нуклеотидной последовательности во время транскрипции, трансляции.

стр. 5

Чистовик. стр. 5 и 6
мужские или женские.

Пункт № 4.

Триггер генетической мутации; Синдром Марин-Левского - Тернера.

Изменение частоты встречаемости генетических мутаций со временем: чем родители старше, тем выше риск генетических мутаций, так как во-первых, в геноме родителей (пропорционально возрасту) накапливается всё большее количество мутаций. Если генотип, который изначально уже, называется "смогут дать потомство", то мутации у этого потомства только возрастут. Во-вторых, чем старше родители, тем больше "изношен" их организм, и тем хуже работают процессы саморегуляции. Тем самым, в геноме также возрастает риск мутаций.

№ 4.

Пункт 1: Суть конфликта заключается в том, что Петров сжёг дрова Кэвэва, которые он давно заготовившая для своего погребения. А в свою очередь Петров не понимает необходимость дед и хочет либо заплатить, либо попытку заготовить новые.

Мотивы Кэвэва: Он не хотел, чтобы кто-либо обнаружил и использовал его запас дров для погребения. Своими возмущениями и эмоциями он хотел донести важность этих дров для него Петрову и другим мужчинам.

Мотивы Петрова: Он думал, что это просто старые дрова, которые лежат один в углу. Он понимал, что заготовленные дрова стоили больших усилий.

м. стр. 6

Чистовик. стр. 6 из 6
 дедушке, но нигде в дровах дома воска.
 Он не знал, для чего эти дрова предназна-
 чены и просто хотел успокоить деда.

Тутнет 2: Рассмотрим 2 ситуации. Во время
 конфликта и при встрече через некоторое
 время.

Вариант 1: во время конфликта:

Эмоции Кэвза: горесть, ~~отчаяние~~, агрессия;
 Поведенч. реакции: он кричал, вскрикивал,
 вопил, кричал из-за слёз: "воскистнул с
 днём"; думал, что конфликт "на инча-
 цию с собственными дровами".

~~Тут~~ Эмоции Петрова: ~~во~~ существование,
 негативные ситуации, удивление,
~~самообвинение~~ возмущение;

Поведенческие реакции: "удивлённо кричал";
 "ласково сказал"; "сказал возмущённо";
 виновато улыбаясь; был готов принять
 всю вину на себя; предполагает компромисс
 и помощь.

Вариант 2: Встреча через некоторое время.

Эмоции обоих положительных и радостных.
 Кэвз рад помочь друзьям, а Петров рад
 помочь старшему. Это проявляется
 через их маленький диалог в конце
 текста.

Черновик

nr 2.

4) не является под. объектом, т.е.

~~→ второе развитие (допомогаемости
≈ 16 лет)~~

7 -) ~~домашняя репродуктивность (9 мес.)~~

~~1. Основные размеры~~

~~неудобно содержать~~

-1 неэтично

~~9 non-60 necessary with~~

→ Большой ценоч? ^{ком. побуд.} Большой ком. - во призываю в метод и метод ^{метод}

2) Метод цитометрии. Анализ цитометрии?

3) типы генотипных мутаций:

Криволинейные
~~линии~~ ~~линии~~
такие криволинейные
удовольствие криволинейные
исправленные линии, криволинейные
культуры на то же

→ локальные
~~путешествия~~
записка (мучк)
вс. мурав

4) Символ Шерингвасского-Тёрнера

Част. встреча сн. сум. 7 месяцев Х. Фрош?
 ред. 7 наком. случ. дугающий в гоним.

ml 3.

1) Краткосрочная память

2) Смягчи́мость, по́старостене звуки,
сосредоточ. уга́дывая, сгуща́ющий.
отмеченный (зада́чивать),

3) ассоциативн. слов., придумов.
истерии; мех. запоминание

Черновик

№ 1.

1 шов - 1 м. - пенки. овер.

50 овер. $\Rightarrow$ 50 м.

1 м 10 см = 1 + 0,1 = 1,1

30 шов - на каждом 50 овершав

1 - 1 м	11 2	$\Rightarrow 2000$	23 3,2	$\times 1,1$	$\times 1,2$
2 - 1,1 м	12 2,1	$\Rightarrow 1400$	24 3,3	$\times 1,1$	$\times 1,2$
3 - 1,2 м	13 2,2	$\Rightarrow 3000$	25 3,4	$\times 1,1$	$\times 1,2$
4 - 1,3 м	14 2,3	$\Rightarrow 100$	26 3,5	$\times 1,1$	$\times 1,2$
5 - 1,4	15 2,4	$\Rightarrow 3500$	27 3,6	$\times 1,1$	$\times 1,2$
6 - 1,5	16 2,5	$\Rightarrow 175$	28 3,7	$\times 1,1$	$\times 1,2$
7 - 1,6	17 2,6	$\Rightarrow 3675$	29 3,8	$\times 1,1$	$\times 1,2$
8 - 1,7	18 2,7	$\Rightarrow 350$	30 3,9	$\times 1,1$	$\times 1,2$
9 - 1,8	19 2,8	$\Rightarrow 4$			
10 - 1,9	20 2,9	$\Rightarrow 1400$			
	21 3				
	22 3,1				

1 - 50 м	11 - 100	21 - 150	630	1,1	1,2
2 - 55	12 - 105	22 - 155	825	1,1	1,2
3 - 60 м	13 - 110	23 - 160	930	1,1	1,2
4 - 65	14 - 115	24 - 165	1040	1,1	1,2
5 - 70	15 - 120	25 - 170	1155	1,1	1,2
6 - 75	16 - 125	26 - 175	1275	1,1	1,2
7 - 80	17 - 130	27 - 180	1400	1,1	1,2
8 - 85	18 - 135	28 - 185	1530	1,1	1,2
9 - 90	19 - 140	29 - 190	1665	1,1	1,2
10 - 95	20 - 145	30 - 195	1800	1,1	1,2

$200 + 200 + 200 + 200 + 200 + 200 + 200 +$
 $+ 200 + 200 + 200 + 100 = 2000 + 100 = 2100$
 $350 + 350 + 350 + 350 + 175 + 2100 =$
 $= 1400 + 2000 + 175 = 3500 + 175 = 3675 \text{ м.}$

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

1) до 2) 14 (немыслимо) 3) 19 (немыслимо) 4) 30