

ОТКРЫТАЯ РЕГИОНАЛЬНАЯ МЕЖВУЗОВСКАЯ ОЛИМПИАДА
ВУЗОВ ТОМСКОЙ ОБЛАСТИ «ОРМО»

019749

Шифр

ТИТУЛЬНЫЙ ЛИСТ
заключительного этапа

1.	Предмет	Физика																											
2.	Вариант																												
3.	Класс	8																											
4.	Фамилия	Я	К	О	В	Л	Е	В																					
	Имя	А	Л	Е	К	С	А	Н	Д	Р																			
	Отчество	П	А	В	Л	О	В	И	Ч																				
5.	Дата рождения	0	8							1	2							2	0	0	4								
		Число								Месяц								Год											
6.	Регион (пр: Томская обл., Алтайский край)	Кемеровская обл.																											
7.	Вид муниципального образования (пр: село, город, пгт, деревня)	Город																											
8.	Населенный пункт (пр: Томск, Кемерово, Асино)	Анжеро-Судженск																											
9.	Полное наименование образовательного учреждения, в котором Вы обучаетесь	Основная школа №8																											

Даю согласие на обработку моих персональных данных и информирование меня посредством sms и e-mail о моих результатах и всех дальнейших мероприятиях, связанных с олимпиадой

Личная подпись Яковлев

Открытая региональная межвузовская олимпиада вузов Томской области (ОРМО)

Общий балл	Дата	Ф.И.О. членов жюри	Подписи членов жюри
55	20.03.20	Воронцов А. А.	А Ворон

ИЧ

j_1 — время в течении которого вода нагревалась

j_2 — время, которое прошло с момента отключения кипятильника

Дано:

CU

Решение:

$$V = 1,5 \text{ л}$$

$$0,0015 \text{ м}^3$$

$$j_1 = \frac{Q}{P} \quad / 2 \text{ б.}$$

$$t_1 = 8^\circ \text{C}$$

$$Q = cm(t_2 - t_1) \quad / 3 \text{ и } 4$$

$$t_2 = 20^\circ \text{C}$$

$$m = V \cdot \rho \quad / 2 \text{ б.}$$

$$P = 0,8 \text{ кВт}$$

$$800 \text{ Вт}$$

$$m = 0,0015 \text{ м}^3 \cdot 1000 \frac{\text{кг}}{\text{м}^3} = 1,5 \text{ кг}$$

$$j_1 = j = 4,5 \text{ мин}$$

$$240^\circ \text{C}$$

$$Q = 4200 \frac{\text{Дж}}{\text{кг} \cdot ^\circ \text{C}} \cdot 1,5 \text{ кг} \cdot (20^\circ \text{C} - 8^\circ \text{C}) = 75600 \text{ Дж}$$

$$C = 4200 \frac{\text{Дж}}{\text{кг} \cdot ^\circ \text{C}}$$

$$j_1 = \frac{75600 \text{ Дж}}{800 \text{ Вт}} = 94,5 \text{ с} \quad / 5 \text{ и } 8$$

$$\rho = 1000 \frac{\text{кг}}{\text{м}^3}$$

$$j_1 - ?$$

$$j_2 = j - j_1$$

$$j_2 - ?$$

$$j_2 = 240 \text{ с} - 94,5 \text{ с} = 145,5 \text{ с}$$

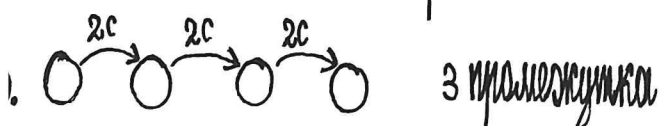
Ответ: $j_1 = 94,5 \text{ с}; j_2 = 145,5 \text{ с} \quad / 4 \text{ б.}$

1	2	3	4	5	Σ
19	—	20	16	—	55

1 — количество следов камней
 t_1 и t_2 — это интервалы времени

$$I_2 = 5$$

t — это сколько всего времени



$$t_2 = 6:4 = 1,5 \text{ C}$$

Ombem: 1,5 c.

N3

1 - номер крючка, к которому нужно подвесить груз, чтобы рычаг находился в равновесии
m - масса 1 груза

~~$$= \frac{-4m - 4m - 2m + 2m + 3m + 4m}{m} = -4m - 4m$$~~

$$= -\frac{-4m - 4m - 2m + 2m + 3m + 4m}{m} = -\frac{m(-4 - 4 - 2 + 2 + 3 + 4)}{m} = 1$$

Omhem: 1.