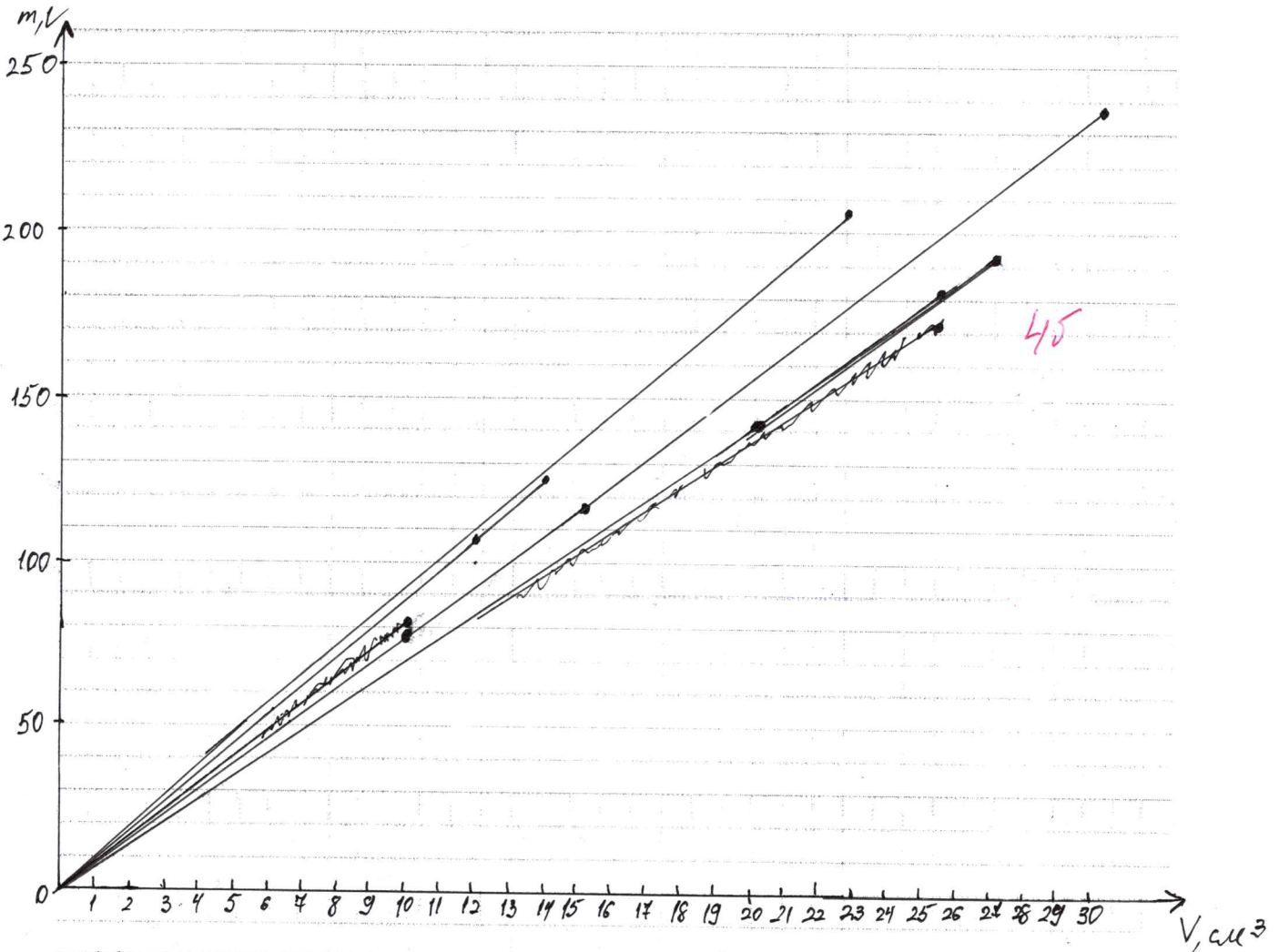


$\begin{array}{r|rrrr} \sqrt{ } & 7 & 2 & 3 & 4 \\ \hline \Sigma & 2 & 9 & 10 & 7 & 285 \end{array}$

ЛИСТ ДЛЯ ОТВЕТОВ

ЗАДАЧА № 8.4	ЛИСТ 3 из 3	Ф-8-15
		ШИФР (заполняется Оргкомитетом)



- 1) 49 г: 10 см³ = 4,9 г/см³
- 2) 107 г: 12 см³ = 8,9 г/см³
- 3) 125 г: 14 см³ = 8,9 г/см³
- 4) 117 г: 15 см³ = 7,8 г/см³
- 5) 141 г: 20 см³ = 7,05 г/см³
- 6) 206 г: 23 см³ = 8,96 г/см³
- 7) 181 г: 25 см³ = 7,24 г/см³
- 8) 192 г: 27 см³ = 7,11 г/см³
- 9) 237 г: 30 см³ = 7,9 г/см³

4 вещества из разных материалов.

25

75

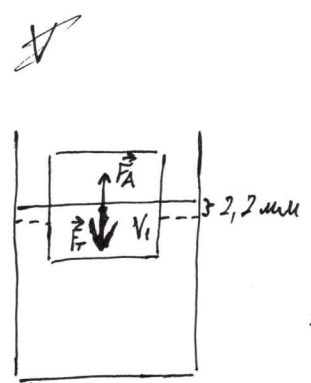
Председатель: *[Signature]*
 Юри: О. Лаг *[Signature]*

МУНИЦИПАЛЬНОЕ
АВТНОМНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ЦЕНТР РАЗВИТИЯ ОБРАЗОВАНИЯ»

№	1	2	3	4
Σ	2	9	10	6
				27

Задача №3

Дано:	СИ
$S = 100 \text{ см}^2$	$0,01 \text{ м}^2$
$\rho_B = 1000 \text{ кг/м}^3$	
$V_K = 3 \text{ см}^3$	$0,000027 \text{ м}^3$
$h = 2,2 \text{ мм}$	$0,0022 \text{ м}$
$g = 10 \frac{\text{Н}}{\text{кг}}$	
$\rho_K = ?$	



$V_1 = 2,2 \cdot 0,000 - 0,0022 \text{ м} \cdot 0,01 \text{ м} = 0,000022 \text{ м}^3$
 $0,000022 \text{ м}^3$ - часть куба, которая утонула
 $0,000027 \text{ м}^3 > 0,000022 \text{ м}^3 \Rightarrow$ куб плавает.

$\Rightarrow F_A = F_T$

$F_A = V_{\text{ук}} \cdot \rho_{\text{ж}} \cdot g$

$F_T = g \cdot m$

$F_T = \rho_K \cdot V_K$

$V_{\text{ук}} \cdot \rho_B \cdot g = g \cdot \rho_K \cdot V_K \Rightarrow$

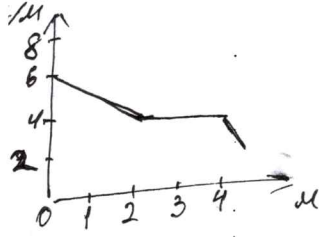
$\rho_K = \frac{V_{\text{ук}} \cdot \rho_B \cdot g}{V_K \cdot g}$

$\rho_K = \frac{0,000022 \text{ м}^3 \cdot 1000 \frac{\text{кг}}{\text{м}^3} \cdot 10 \frac{\text{Н}}{\text{кг}}}{0,000027 \text{ м}^3 \cdot 10 \frac{\text{Н}}{\text{кг}}}$

$\rho_K \approx 815 \frac{\text{кг}}{\text{м}^3}$

1005

Задача №1

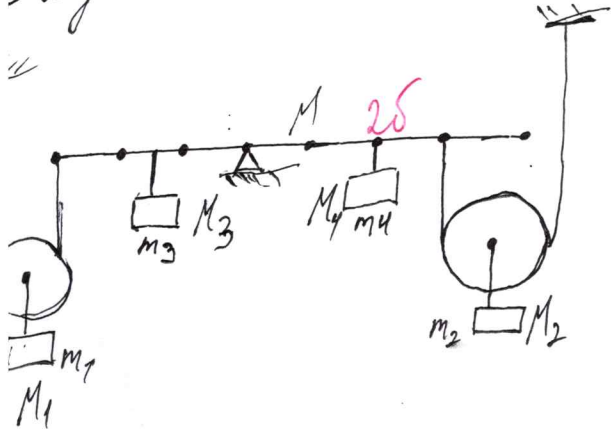


На участке 0-2 средняя скорость 5 c/m, $(16+4):2 = 5 \text{ c/m}$ так как скорость менялась равномерно. На участок 0-2 затрачено $5 \text{ c/m} \cdot 2 \text{ м} = 10 \text{ с}$, а на участке 2-4 $4 \text{ c/m} \cdot 2 = 8 \text{ с}$.

весь путь длился $10 \text{ с} + 8 \text{ с} = 18 \text{ с}$, а составил он (0-4) 4 м,

тогда $v_{\text{ср}} = S/t$ $v_{\text{ср}} = \frac{4 \text{ м}}{18 \text{ с}} = 0,22 \text{ м/с}$ 25

Задача №2



масса левой части рычага равно действию груза илетоу...
 действие левой части рычага и
 его массу левой части рычага и
 находящийся ровно по середине
 левой части. Аналогично для
 правой части.

$M_1 + M_3 = M_4 + M_2$

$M = L \cdot F$

$F = m \cdot g$

$M_1 = 40 \text{ кг} \cdot l$

$M_4 = L \cdot m \cdot g$

$M_1 = 3 \text{ м} \cdot 40 \text{ кг} \cdot 10 \frac{\text{Н}}{\text{кг}}$

сила действующая на рычаг уменьшается в 2 раза, так как груз находится на подвижном...

МУНИЦИПАЛЬНОЕ
 АВТОНОМНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
 «ЦЕНТР РАЗВИТИЯ ОБРАЗОВАНИЯ»

Дано:
 $m_1 = 40 \text{ кг}$
 ~~$M_1 = 40 \text{ кг}$~~
 $M = 40 \text{ кг}$
 $m_2 = ?$

$M_2 = 3m_2 \cdot \frac{3m_1 \cdot m_2 \cdot 10 \frac{\text{Н}}{\text{кг}}}{2}$ 2б
 аналогично M_4

$m_{\text{пер}} = \frac{40 \text{ кг} \cdot 3m_2}{7m_2} = 17,14 \text{ кг}$

$M_3 = 17,14 \text{ кг} \cdot 1,5m_2 \cdot 10 \frac{\text{Н}}{\text{кг}}$
 $1,5m_2 = 3m_2 : 2$

$m_{\text{пер}} = 22,86 \text{ кг}$

$M_4 = 22,86 \text{ кг} \cdot 2m_2 \cdot 10 \frac{\text{Н}}{\text{кг}}$
 $4m_2 : 2 = 2m_2$

$M_1 + M_3 = M_4 + M_2$ 3б

$\frac{3m_2 \cdot 40 \text{ кг} \cdot 10 \frac{\text{Н}}{\text{кг}}}{2} + 17,14 \text{ кг} \cdot 10 \frac{\text{Н}}{\text{кг}} \cdot 1,5m_2 = \frac{3m_2 \cdot m_2 \cdot 10 \frac{\text{Н}}{\text{кг}}}{2}$

$+ 22,86 \text{ кг} \cdot 2m_2 \cdot 10 \frac{\text{Н}}{\text{кг}}$

$m_2 = \frac{2 \cdot \left(\frac{3m_2 \cdot 40 \text{ кг} \cdot 10 \frac{\text{Н}}{\text{кг}}}{2} + 17,14 \text{ кг} \cdot 1,5m_2 \cdot 10 \frac{\text{Н}}{\text{кг}} - 22,86 \cdot 2m_2 \cdot 10 \frac{\text{Н}}{\text{кг}} \right)}{3m_2 \cdot 10 \frac{\text{Н}}{\text{кг}}}$

~~$m_2 = 13,33 \text{ кг}$~~

$m_2 = 26,66 \text{ кг}$

9б