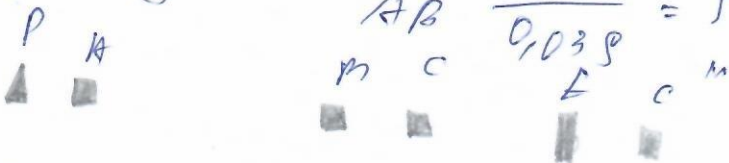


Пусть, А, В и С - три поперечных сечения по-
 логичной лампы, типа А, В соответствуют жи-
 нсению лампы и преобраз, а в С запечатлена лампа,
 когда становится уже прозрачной.

Растянем равномерно между точками А и В:

$AB = 33 \text{ см}$ (цифрами лампы и об.)

$L = vt$, тогда $\lambda = \frac{vt}{AB} = \frac{2 \cdot 0,1}{0,033} = 57$



$PE = 75 \text{ см}$

$S = PE \cdot \lambda = \frac{PE}{AR} vt = 5 \text{ см}$



105

Пусть $AB = 50 \text{ см}$; $\lambda = 4$, $PE = 83 \text{ см}$, $S = 33 \text{ см}$

Дано:

Решение:

$m_1 = 80 \text{ г}$
 $m_2 = 50 \text{ г}$
 $m_3 = ?$
 $a = ?$

$T_2 = T_3 = T$

$T_1 = 2T$

$a_{\text{общ}} = a$

$a_3 = 2a$

$2T - m_1 a = m_1 a$

$T - m_3 a = 0$

$m_3 a - T = m_3 2a$

$m_3 = \frac{m_1 m_2}{3m_1 - 4m_2} = 100 \text{ г}$

Ответ: $a_3 = 2a$, $m_3 = 100 \text{ г}$

105

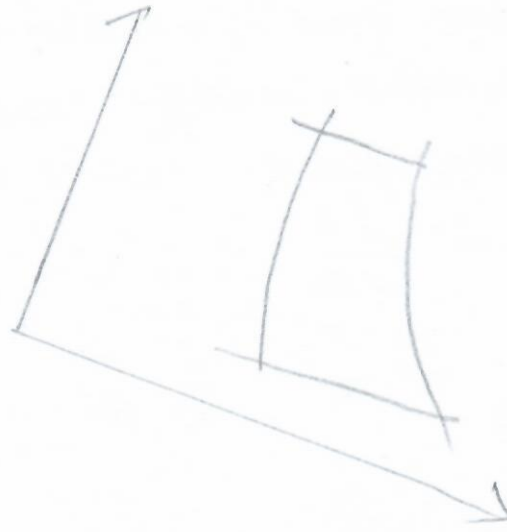
N 11.3.

$$P_1 V_1 = P_4 V_4$$

$$P_2 V_2 = P_3 V_3$$

$$P_2 = \frac{\sqrt{3}}{\sqrt{2}} P_4$$

$$P_2 = 2 P_4$$



58

N 11.4

Решение:

$$I R_{i2} = R_{i3}; I R_{i4} = R_{i1}$$

$$L_2 + i_3 = \mathcal{E}_2; i_1 + i_4 = \mathcal{E}_2$$

$$i_2 = \frac{1}{2} \mathcal{E}_2; i_3 = \frac{2}{3} \mathcal{E}_2; i_4 = \frac{1}{3} \mathcal{E}_2; i_1 = \frac{2}{3} \mathcal{E}_2$$

$$i_3 = i_4 = \mathcal{E}_2$$

$$\mathcal{E}_1 = \frac{1}{3} \mathcal{E}_2 = \frac{1 \cdot 3}{3} = 1 \text{ A}$$

ответ: 1 A

105.

N 11.5

Решение:

$$B = 1 \text{ мТл}$$

$$\alpha = 60^\circ$$

$$q = 1,6 \cdot 10^{-19} \text{ Кл}$$

$$m \approx 1,67 \cdot 10^{-27} \text{ кг}$$

t - ?

См:

$$1 \cdot 10^{-8} \text{ м}$$

Решение:

$$qVB = m \frac{v^2}{R}$$

$$t = \frac{60}{360} T = \frac{1}{6} T = \frac{T}{6}$$

$$T = \frac{2\pi m}{qB}$$

$$t = \frac{\pi m}{3 q B} = \frac{3,14 \cdot 1,67 \cdot 10^{-27}}{3 \cdot 1,6 \cdot 10^{-19} \cdot 1 \cdot 10^{-2}} = 10,9 \text{ нс}$$

ответ: 505

ответ: 10,9 нс

150.