

1) Дано: $\lambda = 36 \text{ км/с} = 10 \frac{\text{м}}{\text{с}}$ $t = \frac{S}{v}$
 Ширина 2,7 м $t = \frac{0,03}{10} = 0,003 \text{ (с)}$
 $S = 3 \text{ см} = 0,03 \text{ м}$ $v_1 = \frac{S}{t}$
 $v_1 = ?$ $v_1 = \frac{2,7}{0,003} = 900 \left(\frac{\text{м}}{\text{с}} \right)$

105

3) Знаю массу, найдем объем

$$V = \frac{m}{\rho}$$

$$V = \frac{178000}{8,93} = 1993 \text{ (см)}^3$$

Зная объем, найдем длину проволоки

$$l = \frac{V}{S}$$

$$l = \frac{1993}{0,02} = 99650 \text{ (см)} = 996,5 \text{ (м)}$$

105

Ответ: 996,5 м

5) Дано: $R_1 = 20 \text{ Ом}$ Решение:

$$\frac{R_{\text{общ}} = 20 \text{ Ом}}{n = ?}$$

$$\frac{1}{R_{\text{общ}}} = \frac{n}{R_1}$$

$$n = \frac{R_1}{R_{\text{общ}}}$$

$$n = \frac{20}{2} = 10 \text{ (штук)}$$

08

Ответ: 10 штук

Шифр _____

4) Дано: $V = 17,75 \text{ см}^3$
 $\rho_{\text{ж}} = 8,9 \frac{\text{г}}{\text{см}^3}$
 $\rho_{\text{ст}} = 7,8 \frac{\text{г}}{\text{см}^3}$
 $m = ?$

Решение:
 $V_{\text{ж}} = \frac{m}{\rho_{\text{ж}}}$
м.к шар плавают: $mg = \rho_{\text{ж}} g (V + \frac{m}{\rho_{\text{ж}}})$
 $mg = \rho_{\text{ж}} g V + \rho_{\text{ж}} g \frac{m}{\rho_{\text{ж}}}$
 $m - \rho_{\text{ж}} \frac{m}{\rho_{\text{ж}}} = \rho_{\text{ж}} V$
 $m (1 - \frac{\rho_{\text{ж}}}{\rho_{\text{ст}}}) = \rho_{\text{ж}} V$
 $m = \frac{\rho_{\text{ж}} V}{1 - \frac{\rho_{\text{ж}}}{\rho_{\text{ст}}}}$
 $m = \frac{1 \cdot 17,75}{1 - \frac{1}{8,92}} \approx 20 (\text{г})$

Ответ: 20 г

Умно: 305

Вру

105