

Коп
31

Дано: $R_1 = R_4 = 600 \text{ Ом}$
 $R_2 = R_3 = 1,8 \text{ кОм} = 1800 \text{ Ом}$
 $R = ?$

Решение:
 $R_{S1} = R_1 + R_2 = 600 + 1800 = 2400 \text{ Ом}$
 $R_{S2} = R_3 + R_4 = 600 + 1800 = 2400 \text{ Ом}$
 $R_{S3} = \frac{R_1 + R_2}{2} = \frac{2400}{2} = 1200 \text{ Ом}$

$R_{1,3} = \frac{R_1 \cdot R_3}{R_1 + R_3} = \frac{600 \cdot 1800}{2400} = 450 \text{ Ом}$

$R_{2,4} = \frac{R_2 \cdot R_4}{R_2 + R_4} = \frac{1800 \cdot 600}{2400} = 450 \text{ Ом}$

$R_{S4} = 450 + 450 = 900 \text{ Ом}$
 Ответ: $R = 900 \text{ Ом}$

2.

Дано: $P = 60 \text{ Вт}$
 $m_1 = 600 \text{ г}$
 $t = 5 \text{ мин} = 300 \text{ с} = 18000 \text{ Дж}$
 $t = 40^\circ \text{C}$
 $Q = ?$

Решение:
 $Q_1 = Pt = 60 \text{ Вт} \cdot 300 \text{ с} = 18000 \text{ Дж}$
 $Q_2 = m \cdot c \cdot \Delta t$

$Q_2 = 0,6 \cdot 4200 \cdot 54 = 12600 \text{ Дж}$
 $Q = 18000 + 12600 = 5400$
 $E = \frac{5400}{18000} = 0,3$

Ответ: 0,3
2.

Дано: Решение

$\rho_{\text{ст}} = 2,5 \text{ т/м}^3$
 $V = 1,5 \text{ м}^3$
 $m = 250 \text{ т}$
 $\rho_{\text{л}} = 1 \text{ т/м}^3$
 $m_{\text{л}} = ?$

$m_{\text{ст}} = \rho_{\text{ст}} \cdot V = 2,5 \cdot 1,5 = 3,75 \text{ т}$
 $m = PV$
 $0,25 + m = 1000 \cdot 0,0015$
 $0,25 + m = 1,5$
 $m = 1,5 - 0,25$
 $m = 1,25 \text{ т}$

Ответ: $m_{\text{л}} = 1,25 \text{ т}$
3.

Быстро бросил на эту т.
 $t = 1 \text{ с} : \frac{g \cdot t}{v}$, где n - количество
 повторений. Взяли бросили:
 $\frac{S}{3v} + \frac{S_2}{9v} + \frac{2S}{9v} = Sv$

100

$$\frac{1}{3} + \frac{n}{g} + \frac{2}{g} = 1 \quad \underline{n = H}$$

Дано: $n \approx 5$

$$P = 500 \text{ кПа} = 5 \cdot 10^5 \text{ Па}$$

$P = \rho g H$ \uparrow Диаметр
ре-ч.
высота зеркала

$$h_1 = 20 \text{ м}$$

$$H = P$$

$$S = 0.5 \text{ м}^2 = 0.5 \cdot 10^{-4} \text{ м}^2 =$$
$$= 5 \cdot 10^{-5} \text{ м}^2$$

$$\frac{P}{\rho g}$$

$$\rho = 1000 \text{ кг/м}^3$$

$$h_2 = \frac{P}{\rho g} - h_1$$

$F = ?$

H