

Top
3rd

N1.

Bagara 1.

Dano:

Penemuan.

$$R_1 = R_4 = 600 \text{ Ohm}$$

$$R_{\text{ser}} = R_1 + R_2 = 600 + 1800$$

$$R_2 = R_3 = 1,8 \text{ kOhm} = 1800 \text{ Ohm}$$

$$R_{\text{ser}} = R_3 + R_4 = 600 + 1800$$

R - ?

$$= 2400 \text{ Ohm}$$

$$R_{\text{par}} = \frac{R_1 + R_2}{2} = \frac{2400 \text{ Ohm}}{2} = 1200 \text{ Ohm}$$

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

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

$$R_{\text{total}} = 450 + 450 = 900 \text{ Ohm}$$

Jawab: 900 Ohm

900

N2.

Dano:

Penemuan

$$P = 60 \text{ W}$$

$$Q_1 = P \cdot t = 60 \cdot 300 = 18000 \text{ J}$$

$$m_1 = 600 \text{ g}$$

$$Q_2 = m \cdot c \cdot \Delta T = 0,6 \cdot 4200 \cdot 54 =$$

$$E = 54000 \text{ J}$$

$$12600 \text{ J}$$

$$E = 400$$

$$Q = 18000 - 12600 = 5400 \text{ J}$$

E - ?

28

$$E = \frac{5400}{18000} = 0,3.$$

Объем: 0,3.

№4.

Дано:

$$\rho = 2,5 \text{ г/см}^3$$

$$V = 1,5 \text{ л}$$

$$m = 250 \text{ г}$$

$$\rho_{\text{жидк}} = 1 \text{ г/см}^3$$

$m_{\text{жидк}} = ?$

Решение

$$mg = FA = \rho g V$$

$$m = \rho V$$

$$0,25 + m = 1000 \cdot 0,0015$$

$$0,25 + m = 1,5$$

$$m = 1,5 - 0,25 = 1,25 \text{ кг.}$$

Объем: 1,25 кг.

№5.

Пусть время на одну т. $t = \left(\frac{s}{g}\right)n$, где n - количество купюр.

$$\text{Баланс времени: } \frac{s}{3v} + \frac{sn}{9v} + \frac{2s}{(3 \cdot 3v)}$$

$$= \frac{s}{v}$$

$$\frac{1}{3} + \frac{n}{9} + \frac{2}{9} = 1$$

$$n = 4$$

№ 5

Дано:

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

$$h_1 = 20 \text{ м}$$

$$S = 0,5 \text{ м}^2 = 0,5 \cdot 10^{-4} \text{ м}^2 = 5 \cdot 10^{-5} \text{ м}^2$$

$$\rho = 1000 \text{ кг/м}^3$$

ГД

Решение

$$P = \rho g H$$

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

$$F = P_2 S = (P - \rho g h_1) S = ?$$

55