

Есеп 1.

Берілгені:

$R_1 = 20 \text{ Ом}$

$R_2 = 20 \text{ Ом}$

$R_3 = 20 \text{ Ом}$

Шешуі:

$R_x = R_1 + R_2 + R_3 = 20 + 20 + 20 = 60$

$R_x = 60 \text{ Ом.}$

М/к: $R_x - ?$

Есеп 4.

Берілгені:

$h_1 = 30 \text{ мм} = 30 \cdot 10^{-3} \text{ м.}$

$h_2 = 60 \text{ мм} = 60 \cdot 10^{-3} \text{ м}$

$\rho_k = 2700 \text{ кг/м}^3$

$\rho_m = 900 \text{ кг/м}^3$

Шешуі:

$\rho_1 = \rho_k h_1$

$\rho_2 = \rho_k h_2$

$\rho_3 = \rho_k h_3$

$\rho_1 + \rho_2 = \rho_3$

$h_1(\rho_k + \rho_m) + h_2(\rho_k + \rho_m) = h_3(\rho_k + \rho_m)$

$h_3 = \frac{30 \cdot 10^{-3} \cdot (2700 + 900) + 60 \cdot 10^{-3} \cdot (2700 + 900)}{900} =$

$= 90 \cdot 10^{-3} \text{ м} = 90 \text{ мм.}$

Жауабы: $h_3 = 90 \text{ мм.}$

Ссер 3.

Берілгені:

$$R = 200 \Omega$$

$$\eta = 80\% = 0,8$$

$$U = 220 \text{ В}$$

$$t = 25 \text{ мин} = 1500 \text{ с}$$

$$t_1 = 20^\circ \text{ C}$$

$$t_2 = 100^\circ \text{ C}$$

$$m = 0,6 \text{ л}$$

$$c = 4200 \text{ Дж/кг}$$

$$\rho = 1000 \text{ кг/м}^3$$

$\Delta m - ?$

Шешуі:

$$Q_1 = I^2 R t = \frac{U^2}{R} t$$

$$Q_2 = cm(t_2 - t_1)$$

$$m_1 = \frac{\frac{220^2 \cdot 10}{200}}{0,8 \cdot 4200 / (1500 - 20)^\circ} = \frac{44^\circ}{1880} = 42,7$$

$$m_2 = 1000 \cdot 0,6 = 6 \cdot 10^{-4} - 10^{-3} = 0,6$$