

№3

$R = 200 \text{ Ом}$

$\eta = 80\%$

$E = 220 \text{ В}$

$t = 25 \text{ мин} = 1500 \text{ с}$

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

$V = 0,6 \text{ л} = 600 \text{ см}^3$

$\rho_{\text{air}} = 100 \text{ кг/м}^3$

$C = 4200 \text{ Дж/(кг} \cdot ^\circ \text{C)}$

№4

$h_x = h_1 + h_2 = 90 \text{ мм}$

$1 \text{ мм} = 0,001 \text{ м}$

$3800 \cdot 10 \cdot 0,003 = 114 \text{ Па}$

$3800 \cdot 10 \cdot 0,006 = 228 \text{ Па}$

$3800 \cdot 10 \cdot 0,009 = 324 \text{ Па}$

№1. $R_x = 20 + 20 + 20 = 60 \text{ Ом}$

жауабы: $R_x = 60 \text{ Ом}$

№2.

$d_1 = 3,5 \text{ мм}$

$L = 1,5 \text{ мм}$

$S = d \cdot l = 3,5 \cdot 1,5 = 5,25 \text{ мм}^2$

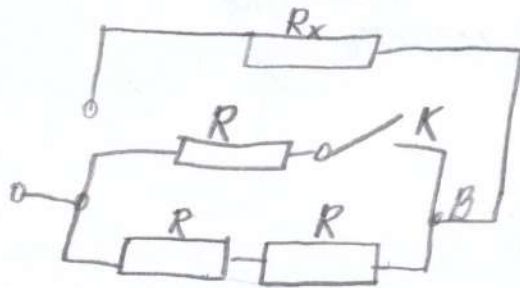
$m = 600 \text{ см}^3 \cdot 1000 \text{ кг/м}^3 = 0,6 \text{ кг}$

$I = 220 \text{ В} : 200 \text{ Ом} = 1,1 \text{ А}$

$T = (20 + 273) \text{ К} = 293 \text{ К}$

$Q = c \cdot m (t_1 - t_2) = 4200 \text{ Дж/(кг} \cdot ^\circ \text{C)} \cdot 0,6 (293 - 20) = 4200 \text{ Дж/(кг} \cdot ^\circ \text{C)} \cdot 163,8 = 4036,2 \text{ Дж/кг}$

$163,8 = 4036,2 \text{ Дж/кг}$



$F = \frac{dS}{L^2} = \frac{5,25 \cdot 35}{2,25} \approx 8,17 \text{ Н}$

Blank area for filling in solutions.