

Задача №1

Дано:

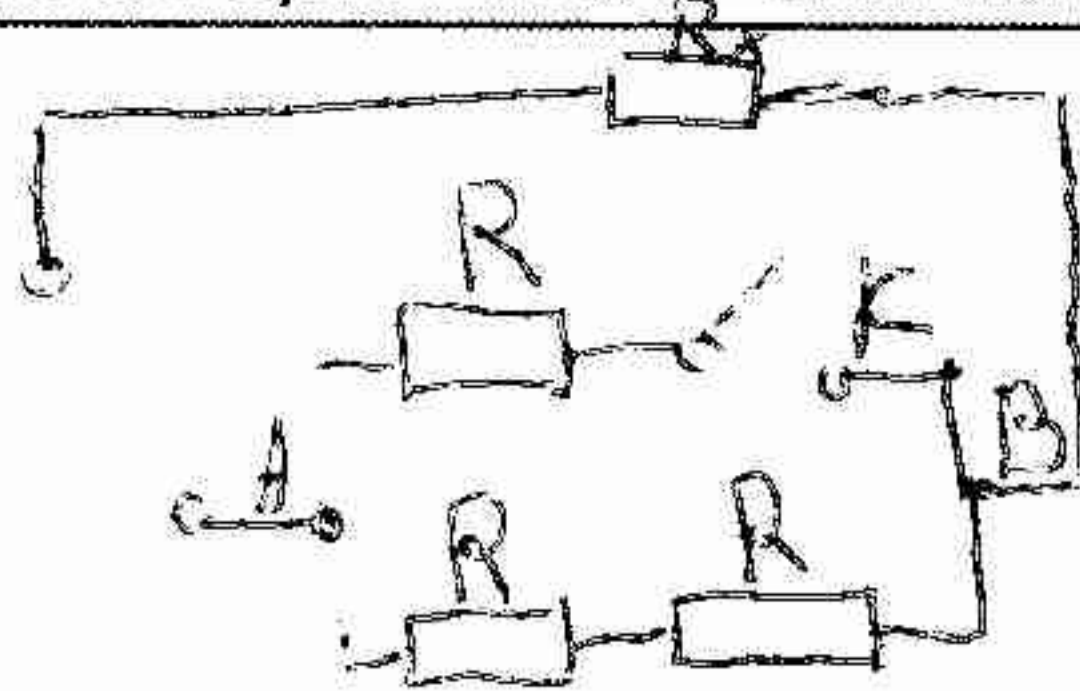
$R = 200 \Omega$

AB - K

Смвет: $P_x = 100 \text{ мВ}$

Решение:

$\frac{2R}{2} = 100 \text{ мВ}$



Задача №2

Дано:

$d_1 = 3,5 \text{ см}$

$L = 1,5 \text{ см}$

Смвет: 2 смм жасасывау үей ұмзы

Решение:

$d_1 - L = 3,5 - 1,5 = 2$

Задача №3

Дано:

$2000 \text{ м} - \text{КПД} = 80\%$

210 В

20°C

$\rho_m = 1000 \text{ к} \Omega / \text{м}^3$

$4200 \text{ Ф} \Omega / (\text{к} \Omega \cdot ^\circ \text{C})$

Смвет: $1640 \text{ Ф} \Omega / (\text{к} \Omega \cdot ^\circ \text{C})$

Решение:

$\frac{210}{200} - \frac{20^\circ \text{C}}{0,6 \Omega} = \frac{1000 \text{ к} \Omega / \text{м}^3}{4200 \text{ Ф} \Omega / (\text{к} \Omega \cdot ^\circ \text{C})}$

$\frac{3100 \cdot 0,5}{0,4} = 1640 \text{ Ф} \Omega / (\text{к} \Omega \cdot ^\circ \text{C})$

Задача №4

Дано:

$h_1 = 30 \text{ мм}$

$h_2 = 60 \text{ мм}$

$\rho_R = 2700 \text{ к} \Omega / \text{м}^3$

$\rho_m = 300 \text{ к} \Omega / \text{м}^3$

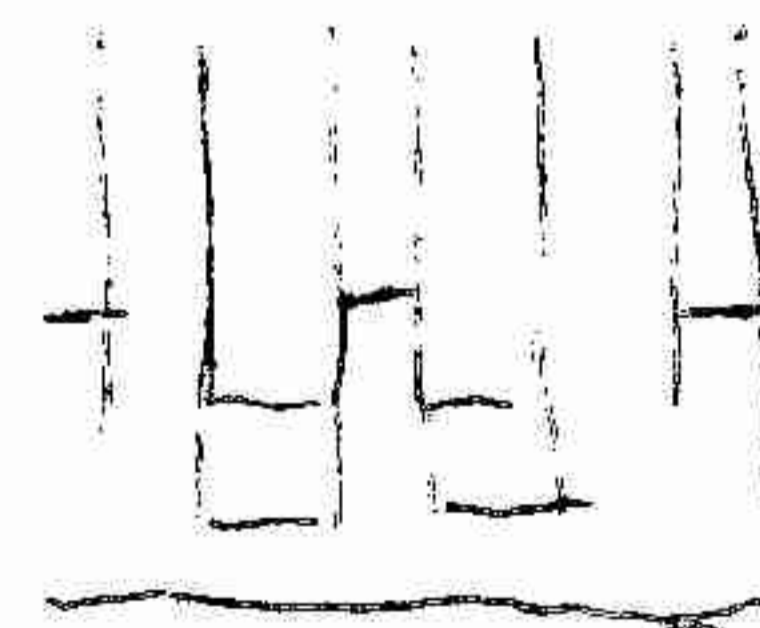
Смвет: $1270 \text{ к} \Omega / \text{м}^3$

Решение:

$2700 - 900 = 1800 \text{ к} \Omega / \text{м}^3$

$h_1 + h_2 = 60 + 30 = 90$

$90 + 1800 = 1890 \text{ к} \Omega / \text{м}^3$



Задача 1

Решение.

$$I = \frac{U}{R}$$

$$R$$

$$I = \frac{200\text{В}}{20\text{Ом}} = 10\text{А}$$

Дано:

$$R = 20\text{Ом}$$

AB-ға қосылған кезінде ток күші

$$I_a = ?$$

$$\text{Жауап: } 10\text{А}$$

Задача 2.

Дано:

Решение.

С?

$$d_1 = 35\text{см}$$

$$d_2 = \frac{d_1}{L} = \frac{35\text{см}}{15\text{см}} = 2\frac{1}{3}\text{см}$$

$$L = 1,5\text{см}$$

$$d_2 = ?$$

$$\text{Жауап: } 1,5\text{см}$$

Задача 3.

Дано:

Решение

$$R = 200\text{Ом}$$

$$m = 0,1\text{В}$$

$$\eta = 80\%$$

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

$$U = 220\text{В}$$

$$C = 4200\text{Дж/кг} \cdot \text{°С}$$

$$t_0 = 20\text{°С}$$

$$V = 0,6\text{м}$$

$$\rho = 1000\text{кг/м}^3$$

$$m = ?$$

$$\text{Жауап: } 600\text{м}$$

Зерттеу.

1. $2x^2 - 5x + 2 = 0$

2. $2x^2 - 5x + 2 = 0$

$2x^2 - 5x + 2 = 0$

$2x^2 - 5x + 2 = 0$

$2x^2 - 5x + 2 = 0$

$2x^2 - 5x + 2 = 0$

$2x^2 - 5x + 2 = 0$

$2x^2 - 5x + 2 = 0$

$2x^2 - 5x + 2 = 0$

$2x^2 - 5x + 2 = 0$

$2x^2 - 5x + 2 = 0$

$2x^2 - 5x + 2 = 0$

$2x^2 - 5x + 2 = 0$

$2x^2 - 5x + 2 = 0$

Уәкілетсіз. $2x^2 - 5x + 2 = 0$

4. Дано

$$h_1 = 30 \text{ мм}$$

$$h_2 = 60 \text{ мм}$$

$$\rho_k = 2700 \frac{\text{кг}}{\text{м}^3}$$

$$\rho_m = 900 \frac{\text{кг}}{\text{м}^3}$$

$$h_3 = ? \text{ мм}$$

РЕШЕНИЕ

$$h_3 = \frac{2700 \frac{\text{кг}}{\text{м}^3}}{900 \frac{\text{кг}}{\text{м}^3}} = 30 \text{ мм}$$

Ответ: 30 мм

1 R = 2000 R = $\frac{1}{R_1} + \frac{1}{R_2} = R_3$

$R_2 = ?$ | $R = \frac{1}{20} + \frac{1}{R_2} = \frac{1}{10} \Rightarrow \frac{1}{R_2} = \frac{1}{10} - \frac{1}{20} = \frac{1}{20} \Rightarrow R_2 = 20$

Сондықтан 20

2 $d_1 = 2.5$ | 35000 | $d_2 = \frac{35000}{7} = 5000$

$1 = 25000$ | 25000 | 25000 | $126,5 + 100 = 226,5$

$d_2 = ?$

Сондықтан 226,5

3 R = 2000

$U = 120 В$

$i = 15 А$

$i = 10 А$

$R = 0,6 А$

$I = \frac{U}{R}$
 $I = \frac{120}{R} = \frac{20}{R} = 10$

4 $k_1 = 30$ | $k_2 = k_1 - k_3$

$k_2 = 60$ | $k_3 = 60 - 30 = 30$

$k_3 = ?$ | 30

3. Дірізгі R_x 

ДАНО:

$$R = 20 \text{ Ом}$$

$$R_x = ?$$

РЕШЕНИЕ:

$$R = \frac{1}{R_1} + \frac{1}{R_2}$$

$$R = R_1 + R_2$$

$$R_1 = \frac{1}{R} = \frac{1}{R} = \frac{1}{20 \text{ Ом}} + \frac{1}{20 \text{ Ом}} = \frac{1}{10 \text{ Ом}}$$

$$R_2 = R + R = 20 \text{ Ом} + 20 \text{ Ом} = 40 \text{ Ом}$$

$$R_{\text{общ2}} = R_1 + R_2 = \frac{1}{10 \text{ Ом}} + 40 \text{ Ом} = \frac{1}{10 \text{ Ом}} + \frac{400 \text{ Ом}}{10 \text{ Ом}}$$

$$= \frac{401 \text{ Ом}}{10} = 40,1 \text{ Ом}$$

$$R_{\text{общ1}} = \frac{1}{R_x} + \frac{1}{R_{\text{общ2}}}$$

$$\frac{1}{R_x} = R_{\text{общ1}} - \frac{1}{R_{\text{общ2}}} = 20 \text{ Ом} - \frac{1}{40,1 \text{ Ом}} = \frac{8020}{401 \text{ Ом}} - \frac{1}{401}$$

$$= \frac{8010}{401 \text{ Ом}} \approx 20 \text{ Ом}$$

$$R_x = \frac{1}{20 \text{ Ом}} = 0,05 \text{ Ом}$$

ОТВЕТ: $R_x = 0,05 \text{ Ом}$

3 А 2 А 2 А 3
 Q А К 0: С К:

$R = 200 \Omega$

$\eta = 80\%$

$\tau = 25 \text{ мкс} = 1500 \text{ с}$

$U = 220 \text{ В}$

$\rho = 1000 \frac{\text{кг}}{\text{м}^3}$

$V = 0,6 \text{ л} = 0,0006 \text{ м}^3$

$C = 4200 \frac{\text{Дж}}{\text{кг} \cdot \text{К}}$

$m_2 = ?$

Т Е W E K U E :

$A = Q$

$\eta = (1 - \frac{Q_2}{Q_1}) \cdot 100\%$

$A = U I \tau$

$R = \frac{U}{I}$

$I = \frac{U}{R}$

$Q = C \cdot m \cdot (t_2 - t_1)$

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

$I = \frac{220 \text{ В}}{200 \Omega} = 1,1 \text{ А}$

$A = 220 \text{ В} \cdot 1,1 \text{ А} \cdot 1500 \text{ с} = 363000 \text{ Дж}$

$m_1 = 1000 \frac{\text{кг}}{\text{м}^3} \cdot 0,0006 \text{ м}^3 = 0,6 \text{ кг}$

$363000 \text{ Дж} = 4200 \frac{\text{Дж}}{\text{кг} \cdot \text{К}} \cdot 0,6 \text{ кг} \cdot (t_2 - 20^\circ \text{C})$

$t_2 = \frac{363000 \text{ Дж}}{4200 \frac{\text{Дж}}{\text{кг} \cdot \text{К}} \cdot 0,6 \text{ кг}} + 20^\circ \text{C} =$

$= \frac{363000}{2520} + 20^\circ \text{C} = 164^\circ \text{C}$

$Q_1 = 4200 \frac{\text{Дж}}{\text{кг} \cdot \text{К}} \cdot 0,6 \text{ кг} \cdot 144^\circ \text{C}$

$= 362880 \text{ Дж}$

$80\% = (1 - \frac{Q_2}{Q_1}) \cdot 100\%$

$-0,2 = -\frac{Q_2}{362880 \text{ Дж}} \cdot 1$

$Q_2 = (-0,2) \cdot (-362880 \text{ Дж}) =$

$= 72576 \text{ Дж}$

$$72576 \text{ Дж} = 4200 \frac{\text{Дж}}{\text{кг} \cdot \text{°C}} \cdot m_2 \cdot \Delta T$$

$$m_2 = \frac{72576 \text{ Дж}}{4200 \frac{\text{Дж}}{\text{кг} \cdot \text{°C}} \cdot 144 \text{°C}} = 0,12 \text{ кг}$$

ОТВЕТ: Выходило 0,12

3 А Д А 2 А 4

Дано:	См:
$h_1 = 30 \text{ мм}$	$= 0,000003 \text{ м}^3$
$h_2 = 60 \text{ мм}$	$= 0,000006 \text{ м}^3$
$\rho_k = 2700 \frac{\text{кг}}{\text{м}^3}$	

$$\rho_m = 900 \frac{\text{кг}}{\text{м}^3}$$

$h_3 = ?$

Решение

$$F_{\text{арх}} = \rho \cdot g \cdot h$$

$$F_k = F_m$$

$$F_1 = 900 \frac{\text{кг}}{\text{м}^3} \cdot 9,8 \frac{\text{Н}}{\text{кг}} \cdot 0,000003 \text{ м}^3 = 0,03 \text{ Н}$$

$$F_2 = 900 \frac{\text{кг}}{\text{м}^3} \cdot 9,8 \frac{\text{Н}}{\text{кг}} \cdot 0,000006 \text{ м}^3 = 0,05 \text{ Н}$$

$$F_m = F_1 + F_2 = 0,08 \text{ Н}$$

$$\rho_k \cdot g \cdot h_3 = F_m$$

$$2700 \frac{\text{кг}}{\text{м}^3} \cdot 9,8 \frac{\text{Н}}{\text{кг}} \cdot h_3 = 0,08 \text{ Н}$$

$$h_3 = \frac{0,08 \text{ Н}}{2700 \frac{\text{кг}}{\text{м}^3} \cdot 9,8 \frac{\text{Н}}{\text{кг}}} = 0,000003 \text{ м}$$

ОТВЕТ: ПОВЫСИЛСЯ

Задача 1.

Решение:

Дано:

$R = 20 \text{ Ом}$

$R_x = ?$

$R_{\text{общ}} = \frac{1}{\frac{1}{R_1} + \frac{1}{R_2}} + R_3$

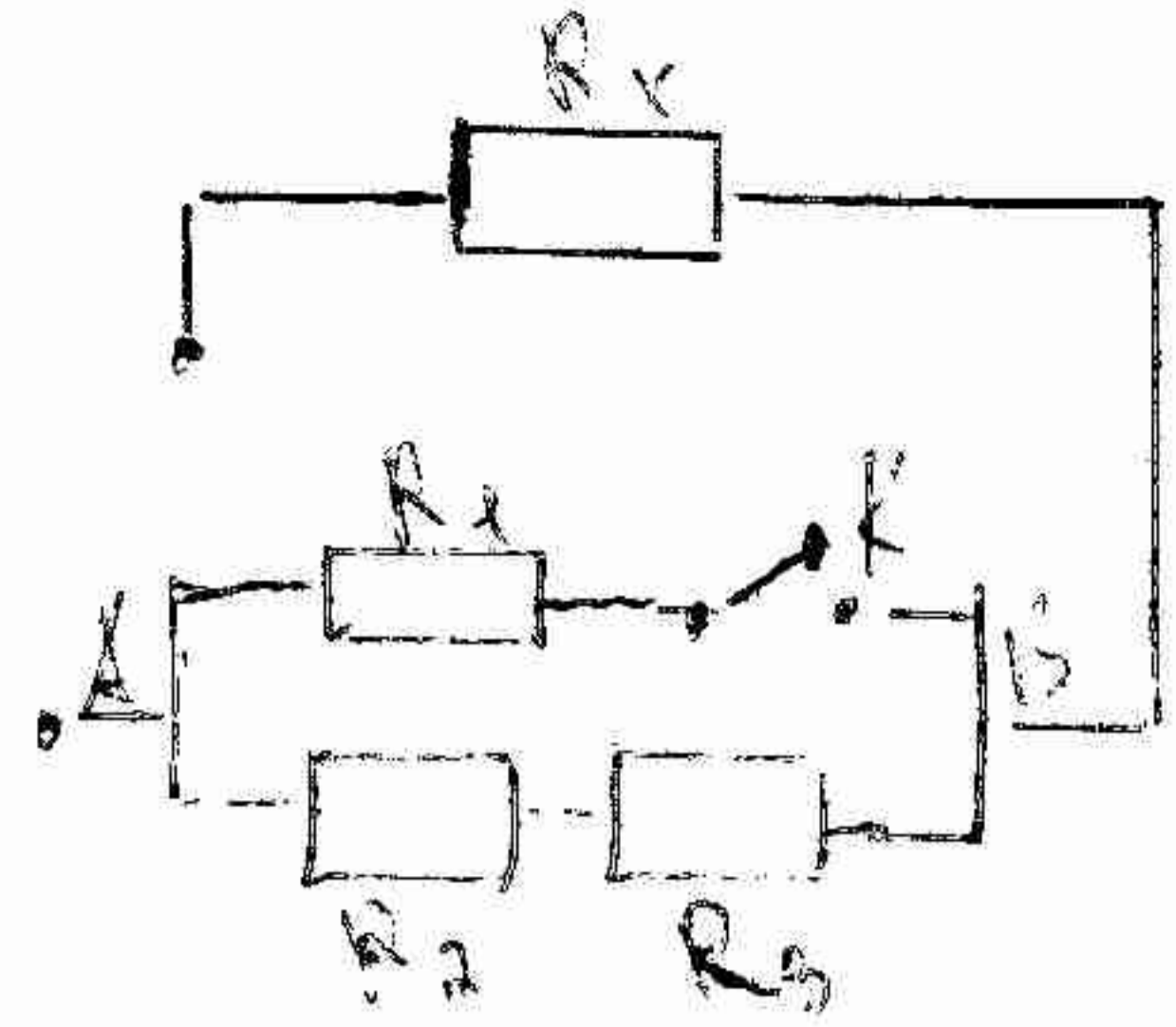
$R_{\text{общ}} = \frac{1}{\frac{1}{20} + \frac{1}{20}} + 20 = 0,1 + 20 = 20,1$

$R_{\text{общ}} = R_x = 20,1 \text{ (если ключ замкнут)}$

$R_{\text{общ}} = R_1 + R_3 = 20 + 20 = 40$

$R_{\text{общ}} = R_x = 40 \text{ (если ключ не замкнут)}$

Ответ: $R_x = 20,1 \quad R_x = 40$



Задача 3.

Дано:

$\eta = 80\%$

$\tau_1 = 25 \text{ мин}$

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

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

$V_1 = 0,8 \text{ м}$

$\rho = 1000 \text{ кг/м}^3$

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

$m_2 = ?$

ЦУ:

1500 с

$0,8 \cdot 10^{-3} \text{ м}^3$

Решение:

$Q_1 = cm_1(t_2 - t_1)$

$m_1 = V \cdot \rho = 0,8 \cdot 10^{-3} \cdot 1000 \text{ кг/м}^3 = 0,8 \text{ кг}$

$Q_1 = 4200 \text{ Дж/кг} \cdot 0,8 \text{ кг} \cdot 80^\circ \text{C} = 201600 \text{ Дж}$

$\eta = (1 - \frac{Q_2}{Q_1}) \cdot 100\%$

$0,8 = 1 - \frac{Q_2}{201600 \text{ Дж}}$

$1 - 0,8 = \frac{Q_2}{201600}$

$Q_2 = 201600 \text{ Дж} \cdot 0,2 = 40320 \text{ Дж}$

$\frac{Q_1}{\tau_1} = \frac{Q_2}{\tau_2}$

$\frac{201600 \text{ Дж}}{1500 \text{ с}} = \frac{40320 \text{ Дж}}{\tau_2}$

$\tau_2 = \frac{1500 \text{ с} \cdot 40320 \text{ Дж}}{201600 \text{ Дж}} = 300 \text{ с}$

$1500 \text{ с} - 0,8 \text{ кг}$

$300 \text{ с} - x$

$x = \frac{300 \text{ с} \cdot 0,8 \text{ кг}}{1500 \text{ с}} = 0,12 \text{ кг}$

Ответ: $m_2 = 0,12 \text{ кг}$.

Задача 4.

Дано:

$$p = 2 \text{ т/м}^2$$

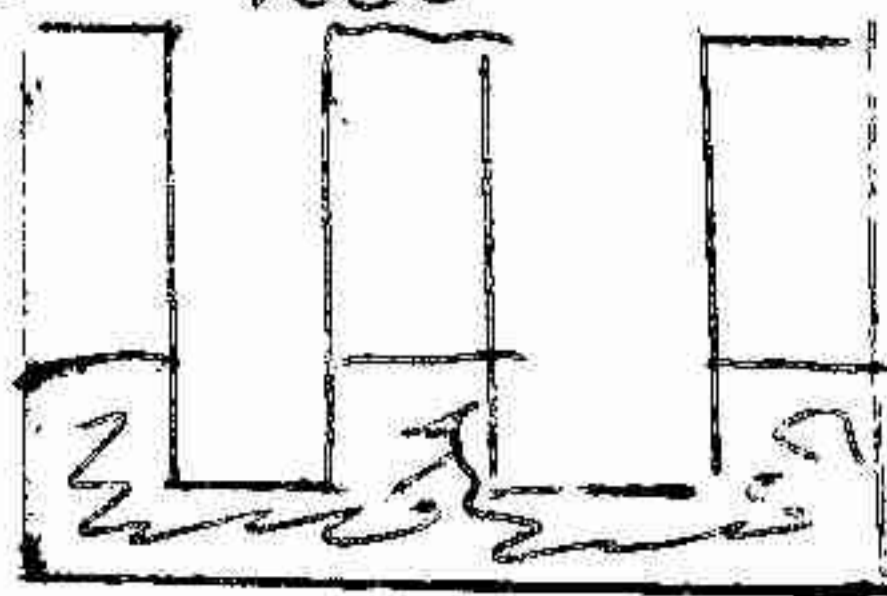
$$p_m = 900 \text{ т/м}^2$$

$$h_1 = 20 \text{ мм}$$

$$h_2 = 60 \text{ мм}$$

$$h_3 = ?$$

Решение:



$$30 \cdot 900 = 27000$$

$$60 \cdot 900 = 54000$$

$$54000 : 2 = 27000$$

$$27000 : 2700 = 10 \text{ мм}$$

Ответ: 10 мм.

№1 берілгені: $R = 20 \text{ Ом}$	Формула $R = \frac{R_1}{n}$	Шешуі $R_x = \frac{20 \text{ Ом}}{4} = 5 \text{ Ом}$
т/к: $R_x = ?$		$R_1 = R \cdot n$ $R_1 = 20 \cdot 4 = 80 \text{ Ом}$

$\frac{R}{1} \times \frac{R_1}{n}$

Жауабы: 80 Ом

№4

Берілгені:	Шешуі:	Жауабы
$r_1 = 30 \text{ мм}$	$\frac{900}{2700} = 1/3$	(жауабы) 30.
$r_2 = 60 \text{ мм}$		
$r_n = 2700 \text{ мм}^2$	$60 + 30 = 90 \text{ мм}$	
$r_m = 900 \text{ мм}^2$	$\frac{90}{3} = 30$	

№2

Берілгені	ХБ Ж	Шешуі
$d_1 = 3,5 \text{ дм}$	35 см	
Х уақытта кейін 3 есе азайды.		
$L = 1,5 \text{ дм}$	15 см	

т/к:

№2

Дано:

$$d_1 = 3,5$$

$$d_2 = \frac{d_1}{3}$$

$$d_3 = ?$$

$$L = 1,5 \text{ км}$$

Решение

$$d_2 = \frac{3,5}{3} = 1,1 \text{ км}$$

$$d_3 = 2 \text{ км}$$

$$\text{Отт. аша} = \frac{L}{d_1} = 1,8$$

$$\text{Ответ: отт. аша} = 1,8$$

№3

Дано:

$$R = 200 \text{ Ом}$$

$$U = 220 \text{ В}$$

$$t = 25 \text{ мин}$$

$$V = 0,6 \text{ А}$$

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

Решение

$$I = \frac{U}{R} = 1,1$$

√

1. Дана: $\frac{1}{2} \cdot 2000000$
 $R = 2000000$ $R_1 + R_2 + R_3 + R_4$

$R_1 = ?$ $R_2 = 200 + 200 + 200 + 200$

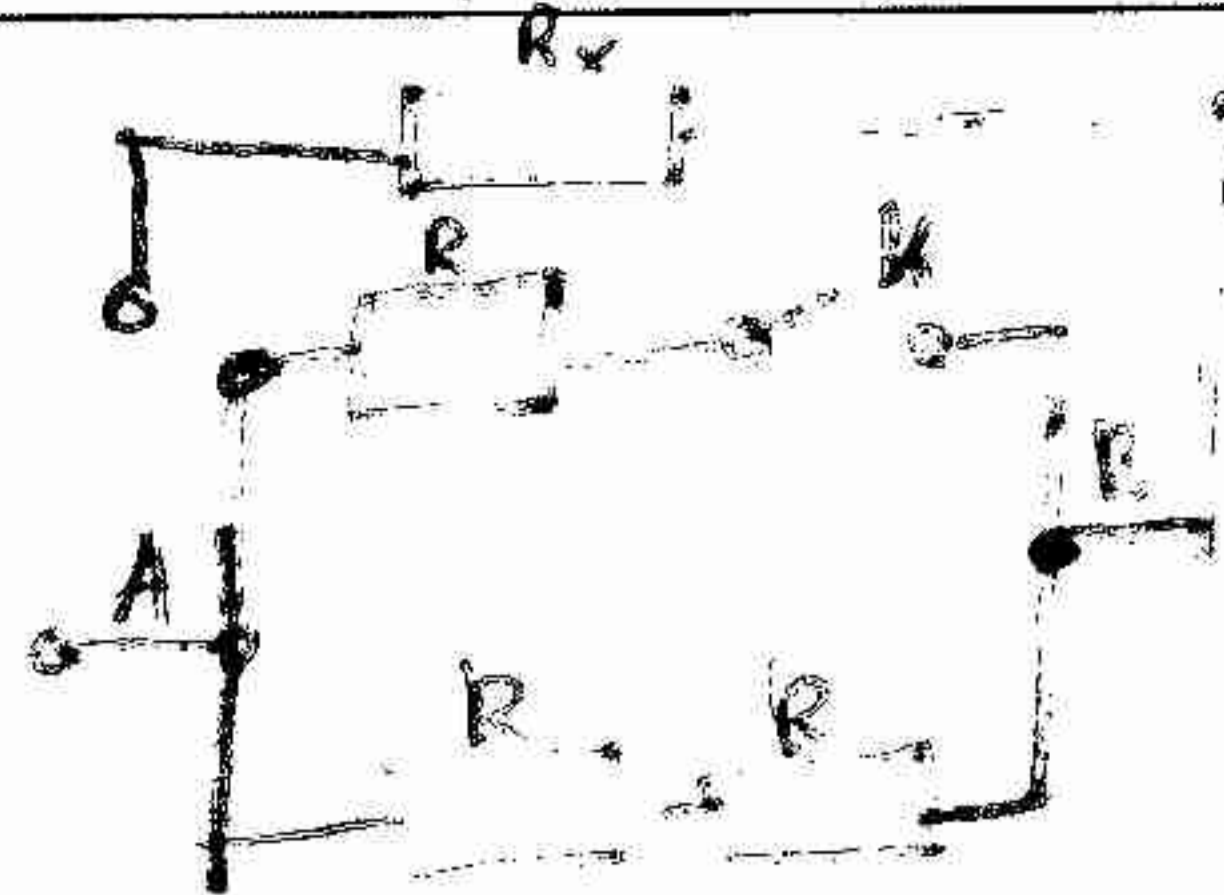
Осы арқылы $R_2 = 800$

1. Берілгені | Шешуі:

AB

$R = 20 \text{ ом}$

$R_x = ?$



2. Берілгені | Шешуі:

$d_1 = 3,5 \text{ см}$

$L = 1,5$

3.

$R_1 = 200 \text{ ом}$ | Шешуі:

$R_2 = 220 \text{ В}$

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

$t = 25 \text{ мм}$

4. Б

$h_1 = 30 \text{ мм}$

$h_2 = 60 \text{ мм}$

$\rho_k = 2700 \text{ кг/м}^3$

$\rho_m = 900 \text{ кг/м}^3$

Шешуі

Ф-8-13

#1

Баш:

$R_1 = 100000$ $R_2 = R_1 - R_2 + R_3$

$R_2 = 100000$

$R_3 = 100000$

$R_4 = ?$

$R_4 = 100000 - 100000 + 100000$

Мінемізге 100 000 000

Тапсырма 2

Баш:

$d_1 = 2,5 \text{ см}$

$d_2 = 1,5 \text{ см}$

$d_3 = 1,5 \text{ см}$

$d_4 = ?$

Тапсырма 3

Баш:

$R = 1000 \text{ см}$

$U = 225 \text{ В}$

$I = 100 \text{ А}$

$P = 22500 \text{ Вт}$

$T = 225 \text{ мм}$

$C = 4200 \frac{\text{Дж}}{\text{кг} \cdot \text{°C}}$

$Q = 1000000 \text{ Дж}$

Мінемізге 100 000 000

Тапсырма 4

Баш:

$a_1 = 2000$

$a_2 = 50 \text{ мм}$

$P = 1000 \text{ кВт}$

$Q = 1000000 \text{ Дж}$

$h_0 = ?$

1. Берілгені:

$R = 20 \text{ Ом}$

$R_x = ?$

Шешуі:

$R_x = 20 \cdot 2 = 40 \text{ Ом}$

Жауабы 40 Ом

2. Берілгені:

$d_1 = 3,5 \text{ см}$

$L = 1,5 \text{ см}$

$L = ?$

Шешуі:

$3,5 \cdot 3 = 10,5$

$10,5 - 1,5 = 7$

Жауабы 7.

3. Берілгені:

$R = 200 \text{ Ом}$

ПЭК - 80%

220 В

$V = 0,6 \text{ м}$

$m = 1000 \text{ кг/м}^3$

$Q = 4200 \text{ Вт (м}^3 \cdot \text{с)}$

$V = ?$

ХБЖ

Шешуі:

$\frac{200}{25} \cdot 80\% = 640$

$640 \cdot 20\% = 128$

$4200 \text{ Вт (м}^3 \cdot \text{с)} \cdot \frac{128}{100} = 5376$

$4200 \text{ Вт (м}^3 \cdot \text{с)} \cdot 0,6 = 2520$

Жауабы 2000

4. Берілгені:

$h_1 = 30 \text{ см}$

$h_2 = 60 \text{ см}$

$R_1 = 2700 \text{ кг/м}^3$

$R_2 = 900 \text{ кг/м}^3$

$R_k = ?$

Шешуі $h_1 + h_2$

$30 \text{ см} + 60 \text{ см} = 90 \text{ см}$

$2700 \text{ кг/м}^3 \cdot 90 \text{ см} = 243000$

$900 \cdot 30 = 27000$

Жауабы 30

Берілгені:
 $R = 20 \text{ Ом}$
 $R_x = ? \text{ Ом}$

Шешуі: $R + R + R = R_x : 2$
 $20 + 20 + 20 = 60 : 2 = 30$
 Жауап: $R_x = 30 \text{ Ом}$

Берілгені:
 $d_1 = 3,5 \text{ гм}$
 $L = 1,5 \text{ гм}$
 $d_2 = ? \text{ гм}$
 $\rho = ? \text{ Дтс}$

Шешуі: $3,5 \text{ гм} + 1,5 \text{ гм} = 5 \text{ гм}$
 $d_2 = 5 \text{ гм} : 3 = 1,66$
 $\rho = 1,66 \text{ гм} \cdot 1,5 \text{ гм} = 5,81$
 Жауап: $d_2 = 1,66$
 $\rho = 5,81 \text{ Дтс}$

Берілгені:
 $R = 200 \text{ Ом}$
 $\rho_{\text{ж}} = 80 \text{ }^\circ\text{C}$
 $t = 25 \text{ мин}$
 $C^\circ = 20^\circ$
 $V = 0,6 \text{ л}$
 $\rho_{\text{ж}} = 1000 \text{ кг/м}^3$
 $\rho_2 = 4200 \text{ Дтс (кг}^\circ\text{C)}$

Шешуі: $200 \cdot 80 = 16000$
 $16000 : 25 = 640$
 $640 : 20^\circ = 32^\circ$
 $4 \cdot 200 \cdot 32 = 25600$
 $25600 : 1000 = 25,6$
 Жауап: $C^\circ = 32^\circ$
 $\rho_{\text{ж}} = 134,4 \text{ кг/л}$

Берілгені:
 $h_1 = 30 \text{ мм}$
 $h_2 = 60 \text{ мм}$
 $\rho_{\text{ж}} = 2700 \text{ кг/см}^3$
 $\rho_{\text{м}} = 900 \text{ кг/м}^3$

Шешуі:
 $2700 : 30 = 90$
 $900 : 60 = 15$
 $90 + 15 = 105$
 Жауап: керосин

Задача 2

Дано:	Решение:
$d_1 = 3,5 \text{ м}$	$3,5 \cdot 3 = 1,16 \text{ м}$
$L = 1,5 \text{ м}$	$1,16 \cdot 1,5 = 1,74$
	$3,5 \cdot 1,5 = 2,33$

Минда - ?
 Ответ: Оптимальная сила = 2,33 м
 Сохраненность = 1,74 м

Задача 4

Дано:	Решение:
$h_1 = 30 \text{ см}$	$30 \cdot 60 = 1800 \text{ см}$
$h_2 = 60 \text{ см}$	$2700 \text{ Дтг/м}^3 - 900 \text{ Дтг/м}^3 = 1800$
$P_k = 2700 \text{ Дтг/м}^3$	См 60 см: 1800
$P_H = 900 \text{ Дтг/м}^3$	

№1

$$R = 20 \text{ Ом} \quad R_x = 20 \cdot 20 \cdot 20 = 600 \text{ Ом}$$

$$R_x = ? \quad R_x = 600 \text{ Ом}$$

№2.

$$d_1 = 3,5 \text{ г/см} \quad 3,5 \cdot 1,5 = 5,25$$

$$L = 1,5 \text{ г/см}$$

№3.

$$R = 200 \text{ Ом}$$

$$\eta_{\text{тэк}} = 80\%$$

$$Q = 220 \text{ Вт}$$

$$m = 25 \text{ мм}$$

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

$$S = 0,6 \text{ м}$$

$$\rho = 1000 \text{ кг/м}^3$$

$$q = 4200 \text{ Вт/м}^2$$

$$200 + 200 = 400$$

$$400 + 1000 = 5200$$

$$80 \cdot 20 = 160$$

№4.

$$h_1 = 30 \text{ мм}$$

$$h_2 = 60 \text{ мм}$$

$$\rho_k = 2700 \text{ кг/м}^3$$

$$\rho_m = 900 \text{ кг/м}^3$$

$$2700 + 900 = 17690$$

1. $R = 200 \Omega$ | $R_x = R + R + R \dots + R$ | $R_x = 20 \Omega + 200 \Omega + 200 \Omega = 600 \Omega$
 $R_x = ?$ | $R_x = 600 \Omega$

2. $d_1 = 3,5 \text{ см}$ | $0,035 \text{ м}$ | $F = \frac{d}{L}$ | $F = \frac{0,035 \text{ м}}{0,015 \text{ м}} = \frac{0,007}{0,003}$
 $L = 1,5 \text{ см}$ | $0,015 \text{ м}$ | $F = ?$

3. $R = 2000 \Omega$ | 1600 с | $m = \frac{I}{V}$ | $m = \frac{1000}{0,6} \approx 166,6$
 $\text{ПЭК} \cdot i = 20\%$
 $V = 220 \text{ В}$
 $L = 25 \text{ мм}$
 $T_1 = 20^\circ \text{C}$
 $V_1 = 0,6 \text{ л}$
 $\rho_{\text{ж}} = 1000 \text{ кг/м}^3$
 $c = 4200 \text{ Дж/кг} \cdot \text{м}^{\circ}\text{C}$

$m = ?$

4. $h_1 = 30 \text{ см}$ | $0,3 \text{ м}$ | $\rho_k = \frac{2700 \text{ кг/м}^3 \cdot 0,03 \text{ м}}{900 \text{ кг/м}^3 \cdot 0,06 \text{ м}} = \frac{3}{2}$
 $h_2 = 60 \text{ см}$ | $0,06 \text{ м}$
 $\rho_k = 2700 \text{ кг/м}^3$
 $\rho_{\text{ж}} = 900 \text{ кг/м}^3$
 $\rho_k = ?$

1)

$R_{\text{итт}} = R$

Амперметрдің бүрлігі = $A \cdot B$

$t = ? \text{ с}$

$R = 200 \text{ Ом}$

$R_x = ?$

Шешімі

$t : R = R_x$

$20 \cdot 3 = R \cdot 60 \text{ Ом}$

$\frac{60}{2} = 30 \text{ Ом}$

жауабы: $R_x = 30 \text{ Ом}$

2)

$i_1 = 3,5 \text{ А}$

қашықтығы = 3 есе азайса

$L = 1,5 \text{ см}$

күмі = ?

Шешімі

$3,5 \cdot 1,5 = 5,25 : 3 = 1,75 = 0,9$

жауабы: күмі = 0,9 см көлемі.

$d_1 : L$

3)

көгеріс = 200 Ом

$\eta = 80\%$

күрделілік = 20 В

$t = 25 \text{ мин}$

бастапқы температура = 20 °C

көлемі = 0,6 л

жылымы = ?

Шешімі

$4 \cdot 200 - 1000 = 3200 \text{ Вт/м}^3$

$3200 \cdot 20 = 2800 \text{ Вт/м}^3$

$2800 \cdot 0,6 = 2794 \text{ Вт/м}^3$

$20 \cdot 20 = 400$

$2794 - 400 = 2394$

жауабы = 2394

$t - v = 5$

4) $\rho_k = 2700 \text{ кг/м}^3$

$\rho_m = 900 \text{ кг/м}^3$

$n_1 = 30 \text{ мм}$

$n_2 = 60 \text{ мм}$

жауабы = ?

Шешімі

$2700 - 900 = 1800$

$60 : 30 = 2$

$1800 : 2 = 900$

жауабы: 3 см $\rho_{\text{және}} = 900 \text{ кг/м}^3$

$n_1 : \rho_k =$

N1

Бер.

$R = 20 \text{ Ом}$

$\pi R_x \rightarrow$

$R_x = 20 \text{ Ом}$

Қорығалы

$R = \frac{U}{I} = \frac{U}{\frac{U}{R_x}}$

$\Rightarrow R_x = R$

Шешімі:

$R = \frac{U}{I} = 7 I_x = R \cdot 11$

$R_x = 20 \text{ Ом} = 20 \text{ Ом}$

N2

Бер.

$R = 200 \text{ Ом}$

$\eta = 20\%$

$U = 220 \text{ В}$

$t_1 = 20 \text{ с}$

$t_2 = 100 \text{ с}$

$V = 0.5 \text{ м}^3$

$\rho = 1000 \text{ кг/м}^3$

$C = 4200 \text{ Дж/кг}^\circ\text{С}$

ХТХ

Қорығалы

$Q = cm(t_2 - t_1)$

$m = \rho V$

$I = \frac{Q}{R}$

Шешімі:

$m = 1000 \cdot 0.5 = 500 \text{ кг}$

$Q = 4200 \cdot 500 \cdot (100 - 20)$

$Q = 1680000 \text{ Дж}$

$I = \frac{1680000}{200} = 8400 \text{ А}$

N3

N2

Бер.

$d_1 = 55 \text{ см}$

$l = 15 \text{ см}$

$F_c = ?$

Шешімі:

$F_c = \rho g V$

N4

Бер.

$h_1 = 30 \text{ см}$

$h_2 = 60 \text{ см}$

$\rho_1 = 2700 \text{ кг/м}^3$

ХБХ

$\rho_1 = 2700 \text{ кг/м}^3$

$\rho_2 = 1000 \text{ кг/м}^3$

Қорығалы

$\frac{h_1}{h_2} = \frac{\rho_2}{\rho_1}$

Шешімі:

$h_2 = \frac{h_1 \rho_1}{\rho_2} = \frac{30 \cdot 2700}{1000} = 81 \text{ см}$

$h_2 = 81 \text{ см}$

$h_2 = 81 \text{ см}$