

Sınaq		13	
Fizika			
1	D	11	C
2	E	12	E
3	B	13	A
4	D	14	A
5	C	15	E
6	D	16	C
7	B	17	E
8	E	18	A
9	D	19	D
10	B	20	C
		21	B
		22	A
		23	2413
		24	24
		25	35
		26	16
		27	1B2CD3AE

I qrup Tapşırıq 28.

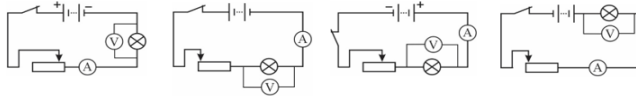
Hölli: Spiraldan ayrılan istilik miqdarı $Q = \frac{U^2}{R} t = \frac{U_{\text{m}}^2}{2R} t$ düsturu ilə hesablanır. Ayrılan bu istilik suyun qızmasına sərf olunur. Qızma nəticəsində suyun temperaturu qaynama temperaturuna qədər artır – suyun daxili enerjisi artır: $Q_{\text{ıs}} = cm\Delta t$.

$$Q_{\text{ıs}} = Q \Rightarrow cm\Delta t = \frac{U_{\text{m}}^2}{2R} t \Rightarrow \Delta t = \frac{U_{\text{m}}^2 t}{2Rcm} = \frac{200V \cdot 200V \cdot 4 \cdot 60\text{san}}{2 \cdot 40\text{Om} \cdot 4000 \frac{\text{C}}{\text{kq} \cdot ^\circ\text{C}} \cdot 0,5\text{kq}} = 60^\circ\text{C}$$

Cavab: 60

Tapşırıq 29.

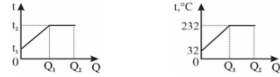
Hölli: Elektrik dövrəsinin sxemi aşağıdakılara uyğun olacaq:



Tapşırıq 60.

Hölli: Verilən istilik miqdarı hesabına qalay əvvəlcə erimə temperaturuna qədər qızır. Bu zaman qalayın temperaturu aldığı istilik miqdarına uyğun xətti artır: $Q = c_1 m_1 (t - 32) \Rightarrow t = 32 + \frac{Q}{c_1 m_1}$

Temperatur 232°C -yə çatdıqda qalay eriməyə başlayır. Erimə prosesində qalayın temperaturu dəyişmir. Spiralın verdiyi istilik miqdarı qalayın eriməsinə sərf edilir: $Q = \lambda m$. Bütün bu proseslərə uyğun qalayın temperaturunun aldığı istilik miqdarından asılılıq qrafiki aşağıdakı kimidir:



IV qrup Tapşırıq 28.

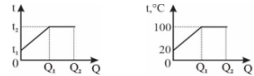
Hölli: Açar qapandıqdan sonra dəyişən cərəyanın keçməsi nəticəsində spiral qızır. Hər hansı t zaman müddətində spiraldan $Q = \frac{U^2}{R} t = \frac{U_{\text{m}}^2}{2R} t$ qədər istilik miqdarı ayrılır. Ayrılan bu istilik hesabına su qızır. Qızma nəticəsində suyun temperaturu qaynama temperaturuna qədər artır – suyun daxili enerjisi artır: $\Delta U_{\text{ıs}} = Q_{\text{ıs}}$, $Q_{\text{ıs}} = cm(t_2 - 20)$. Qaynama prosesində suyun temperaturu dəyişmir. Spiralın verdiyi istilik miqdarı hesabına su qaynayır – buxarlanır. Başqa sözlə, spiralın verdiyi istilik miqdarı buxarın daxili enerjisinə çevrilir: $\Delta U = Q_2 = Lm$

Tapşırıq 29.

Hölli: Spiraldan ayrılan istilik miqdarı hesabına su əvvəlcə qaynama temperaturuna qədər qızır. Bu zaman suyun temperaturu aldığı istilik miqdarına uyğun xətti artır:

$$Q_{\text{ıs}} = c_2 m_2 (t - 20) \Rightarrow t = 20 + \frac{Q_{\text{ıs}}}{c_2 m_2}$$

Temperatur 100°C -yə çatdıqda su qaynamağa başlayır. Qaynama prosesində suyun temperaturu dəyişmir. Spiralın verdiyi istilik miqdarı suyun buxarlanmasına sərf edilir: $Q_2 = Lm_2$. Bütün bu proseslərə uyğun suyun temperaturunun zamandan asılılıq qrafiki aşağıdakı kimidir:



Tapşırıq 30.

Hölli: Spiraldan ayrılan istilik miqdarı $Q = \frac{U^2}{R} t = \frac{U_{\text{m}}^2}{2R} t$ düsturu ilə hesablanır. Ayrılan bu istilik suyun qızmasına sərf olunur. Qızma nəticəsində suyun temperaturu qaynama temperaturuna qədər artır – suyun daxili enerjisi artır: $Q_{\text{ıs}} = cm\Delta t$.

$$Q_{\text{ıs}} = Q \Rightarrow cm\Delta t = \frac{U_{\text{m}}^2}{2R} t \Rightarrow \Delta t = \frac{U_{\text{m}}^2 t}{2Rcm} = \frac{200V \cdot 200V \cdot 4 \cdot 60\text{san}}{2 \cdot 40\text{Om} \cdot 4000 \frac{\text{C}}{\text{kq} \cdot ^\circ\text{C}} \cdot 0,5\text{kq}} = 60^\circ\text{C}$$

Cavab: 60