

	<p>Trong đó: + I: cường độ dòng điện (A) + ξ: suất điện động của nguồn điện (V)</p> <p>+ R_N: điện trở tương đương mạch ngoài (Ω)</p> <p>+ r: điện trở trong của nguồn (Ω)</p>	0,25 điểm
		0,25 điểm
5	<p>- Điện tích $Q = C.U = 6.10^{-8}C$</p> <p>- Khoảng cách giữa hai bản tụ : $E = \frac{U}{d} \Rightarrow d = 10^{-3}m$</p>	0,5
		0,5
6	<p>a. Điện trở: $R = \frac{U}{I} = \frac{220}{4} = 55\Omega$</p> <p>b. Nhiệt lượng: $Q = RI^2t = 55.4^2.900 = 792000(J)$</p> <p>(Ghi đúng công thức mà tính toán sai cho 0,25 điểm)</p>	0,5 điểm
		0,5 điểm
7	<p>- Tóm tắt : $\alpha_T = 50,4.10^{-6}V/K$, $T_2 = 273K$, $t_1 = ?$ $E = 53,5 (mV) = 53,3.10^{-3}V$</p> <p>- Sử dụng công thức : $E = \alpha_T(T_1 - T_2)$</p> <p>$\Rightarrow T_1 = 1330,5K$</p> <p>$\Rightarrow t_1 = 1057,5^{\circ}C$</p>	0,25
		0,25
		0,25
		0,25
8	<p>a. – Suất điện động bộ nguồn: $\xi_b = 3\xi = 6V$</p> <p>- Điện trở trong bộ nguồn: $r_b = 3r = 3\Omega$.</p> <p>Ta có: $R_{23} = \frac{R_2 R_3}{R_2 + R_3} = 1,2\Omega$</p> <p>$R_N = R_1 + R_{23} = 3\Omega$</p> <p>$I = \frac{\xi_b}{R_N + r_b} = 1A$</p>	0,25 điểm
		0,25 điểm
	<p>b. $t = 1930 s$, Có:</p>	0,25 điểm

$I_{23} = I_1 = I = 1A$ $U_{23} = I_{23} \cdot R_{23} = 1,2V$ $I_3 = \frac{U_3}{R_3} = \frac{1,2}{2} = 0,6A$ $m = \frac{1}{F} \frac{A}{n} I_3 t = 0,384g$	<p>0,25 điểm</p>
<p>C. Công suất tiêu thụ mạch ngoài:</p> $P_N = I^2 R_N = \left(\frac{\xi_b}{R_N + r_b} \right)^2 R_N = \frac{36R_N}{R_N^2 + 6R_N + 9} = \frac{36}{R_N + 6 + \frac{9}{R_N}}$ <p>Để $(P_N)_{Max}$ thì $\left(R_N + \frac{9}{R_N} \right)_{Min}$</p>	<p>0,25 điểm</p>
<p>Áp dụng Bất đẳng thức Cauchy cho 2 số R_N và $\frac{9}{R_N}$ thì $R_N = \frac{9}{R_N} \Rightarrow R_N = 3\Omega$</p>	<p>0,25 điểm</p>
<p>Với $R_N = R + R_{23} \Rightarrow R = 1,8\Omega$</p>	<p>0,25 điểm</p>