



HƯỚNG DẪN CHẤM KIỂM

Trắc nghiệm mỗi câu 0,25đ

Đề/câu	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
101	B	B	A	D	D	C	B	D	B	D	D	D
102	C	D	B	B	D	C	C	D	D	B	B	D
103	A	D	A	A	A	A	D	D	B	D	C	C
104	A	C	B	B	C	A	A	A	A	C	C	D

Tự luận

Câu	Nội dung	Điểm
Câu 1 (1,0 điểm)	Hiện tượng đoản mạch là hiện tượng hai dây dẫn chạm vào nhau và gây cháy nổ mạch điện	0,5 đ
	Để hạn chế đoản mạch, gắn cầu chì hoặc cầu dao chống giật (role tự động)	0,5 đ
Câu 2 (1,0 điểm)	Công của lực điện	0,5 đ
	$A = qEd$ $= 10^{-6} \cdot 1000 \cdot 1 = 10^{-3} \text{ J}$	0,5 đ
Câu 3 (1 điểm)	a. Điện dung $C = 20 \mu F$	0,25 đ
	Hiệu điện thế cực đại $U_{\text{Max}} = 40 \text{ V}$	0,25 đ
	b. Điện tích tối đa $Q_{\text{Max}} = C \cdot U_{\text{Max}} = 20 \cdot 10^{-6} \cdot 40 = 8 \cdot 10^{-4} \text{ C}$	0,5 đ
Câu 4 (1 điểm)	Công suất tiêu thụ: $P = UI = 220 \cdot 5 = 1100 \text{ W} = 1,1 \text{ kW}$	0,25 đ
	Điện năng tiêu thụ: $A = Pt = 1,1 \cdot 30 \cdot \frac{1}{3} = 11 \text{ kWh}$	0,5 đ
	Tiền điện: $M = 11 \cdot 1200 = 13200 \text{ đồng}$	0,25 đ

Câu 5 (3 điểm)	a. $\xi_b = n \cdot \xi = 4.4,5 = 18 \text{ V};$	0,25 đ
	b. $r_b = n \cdot r = 4.0,5 = 2\Omega;$	0,25 đ
	c. Mạch mắc R_x nt ($R_1//R_2$) nt Đèn	0,25 đ
	$R_{12} = \frac{R_1 \cdot R_2}{R_1 + R_2} = \frac{4 \cdot 12}{4 + 12} = 3\Omega$	0,25 đ
	$R_D = \frac{U^2 dm}{P dm} = \frac{4^2}{4} = 4\Omega$	0,25 đ
	$R_{td} = R_{12} + R_D + R_x = 3 + 4 + 3 = 10\Omega$	0,25 đ
	d.	0,25 đ
	$I = \frac{E_b}{R + r} = \frac{18}{10 + 2} = 1,5 \text{ A}$	0,25 đ
	e.	0,25 đ
	$I_D = I = 1,5 \text{ A}$	0,25 đ
$I_{dm} = \frac{P dm}{U dm} = \frac{4}{4} = 1 \text{ A}$	0,25 đ	
$I_D > I_{dm}$ nên đèn sáng mạnh, có thể hư	0,25 đ	
f. Đèn sáng bình thường $I_D = I_{dm} = 1 \text{ A}$	0,25 đ	
Nên	0,25 đ	
$I = \frac{E_b}{R + r}$	0,25 đ	
$\frac{18}{R + 2} = 1 \text{ A}$	0,25 đ	
$R = 16\Omega$	0,25 đ	
$R_{td} = R_{12} + R_D + R_x$	0,25 đ	
$R_x + 4 + 3 = 16$	0,25 đ	
$R_x = 9\Omega$	0,25 đ	

Lưu ý:

- Học sinh sai đơn vị, trừ không quá 0,25đ/câu
- Học sinh giải cách khác đúng vẫn được trọn điểm