

ĐÁP ÁN ĐỀ CHÍNH THỨC

Câu	Ý	Nội dung	Điểm
1 (3đ)	a	Viết đúng hệ thức định luật (0,25 điểm) Ghi đúng tên, đơn vị mỗi đại lượng (0,25 đ x 3) <i>Chú ý: k ghi đúng công thức nhưng vẫn đúng tên, đơn vị các đại lượng vẫn cho mỗi đại lượng đúng 0,25 đ</i>	1,0
	b	Phát biểu đúng định luật <i>Chú ý: HS ghi tỉ lệ thuận với cường độ dòng điện chứ k phải bình phương cường độ dòng điện thì – 0.5 đ</i>	1,0
	c	- Khái niệm điện trở 0,25 đ - Kí hiệu 0,25 đ - Kí hiệu trong sơ đồ mạch điện 0,25 đ - Đơn vị 0,25 đ	1,0
2 (1,5 đ)	a	Mỗi ý đúng 0,25 điểm x 2	0,5
	b	Kẹp giấy thành nam châm <b>0,25 đ</b> Vì nó hút được kẹp giấy số 2 <b>0,25 đ</b> Đầu trên là cực từ Bắc (N) 0,25 đ Đầu dưới là cực từ Nam (S) 0,25 đ →HS đánh dấu vào hình mà đúng cũng cho điểm.	1,0
3 (1đ)		Điện trở của đèn là: $R_d = U_{dm}^2 / \rho_{dm} = 6^2 / 3 = 12 \Omega$ <b>0,25 đ</b> <i>HS không ghi <math>U_{dm}</math> và <math>\rho_{dm}</math> mà ghi <math>U_d</math> và <math>\rho_d</math> thì vẫn cho điểm</i> Vì đèn nối tiếp với biến trở nên: $I_A = I = I_D = I_b = 0,4 A$ <b>0,25 đ</b> Áp dụng ĐL Ohm ta có: $R_{td} = U/I = 12/0,4 = 30 \Omega$ <b>0,25 đ</b> Vì đèn nối tiếp với biến trở nên: $R_b = R_{td} - R_d = 30 - 12 = 18 \Omega$ <b>0,25 đ</b>	1,0

<p><b>4</b> <b>(1đ)</b></p>	<p>Vì <math>R_1 &gt; R_2</math> nên <math>R_1</math> nt <math>R_2</math>                      0,25 đ  Tính được <math>R_1</math>    0,75 đ (công thức, thay số, kết quả, đơn vị)</p>	<p>1,0</p>
<p><b>5</b> <b>(3,5đ)</b></p>	<p>a</p> <p>Vì <math>U = U_{dm} = 220</math> V nên các thiết bị hoạt động bình thường, ta có:  <math>\rho_1 = \rho_{dm1} = 1100</math> W = 1,1 kW  <math>\rho_2 = \rho_{dm2} = 2000</math> W = 2 kW  <b>Có thể qua câu 5b HS mới đổi đơn vị.</b>  <b>→ chỉ ra được các thiết bị hđ bthg 0,25 đ</b>  Vì các thiết bị được mắc song song ta có:  <math>I = I_1 + I_2</math>  <math>I = \frac{\rho_1 + \rho_2}{U}</math>                      0,25 đ  <math>I = (1100 + 2000)/220 = 14,09</math> A    0,25 đ  Chọn CB 16 A                      0,25 đ</p>	<p>1,0</p>
	<p>b</p> <p>Công tơ điện để đo điện năng tiêu thụ (A)    0,25 đ  Đơn vị: kW.h                      0,25 đ  <math>t_1 = 45</math> min = 0,75 h                      0,25 đ  Điện năng tiêu thụ một ngày của bàn ủi, quạt, bếp lần lượt là:  <math>A_1 = \rho_1 \cdot t_1 = 1,1 \cdot 0,75 = 0,825</math> kW.h  <math>A_2 = \rho_2 \cdot t_2 = 2 \cdot 6 = 12</math> kW.h  Điện năng tiêu thụ của cả 3 thiết bị trong 1 tháng (30 ngày) là:  <math>A = 30(A_1 + A_2) = 30 \cdot (0,825 + 12) = 384,75</math> kW.h  <b>→ Tính được tổng điện năng tiêu thụ: 0,5 đ</b>  Tiền điện cần trả là:  <math>50 \cdot 1678 + 50 \cdot 1734 + 100 \cdot 2014 + 100 \cdot 2536 + 84,75 \cdot 2834</math>  <math>= 865781,5</math> đồng                      0,25 đ  <b>Chú ý: HS có thể làm theo cách khác (có thể làm gộp miễn sao ghi CT vẫn đúng), mỗi lỗi sai thiếu đơn vị, công thức, thay số hay lời giải sai trừ 0,25 đ và trừ tối đa mỗi lỗi sai là 0,25 đ.</b></p>	<p>1,5</p>
	<p>c</p> <p>Điện trở của bàn ủi, quạt, bếp lần lượt là:  <math>R_1 = U_{dm1}^2 / \rho_{dm1} = 220^2 / 1100 = 44</math> Ω  <math>R_2 = U_{dm2}^2 / \rho_{dm2} = 220^2 / 2000 \approx 24,2</math> Ω  <b>→ Tính được 1 giá trị điện trở vẫn cho 0,25 đ</b></p>	<p>1,0</p>

	<p>Công suất tiêu thụ một ngày của bàn ủi, quạt, bếp lần lượt là:</p> $\wp_1 = \frac{U_1^2}{R_1} = 200^2/44 \approx 909,09 \text{ W} \approx 0,91 \text{ kW}$ $\wp_2 = \frac{U_2^2}{R_2} = 200^2/24,2 \approx 1652,89 \text{ W} \approx 1,65 \text{ kW}$ <p>Điện năng tiêu thụ của cả 3 thiết bị trong 1 tháng (30 ngày) là:</p> $A = 30(A_1 + A_2) = 30.(\wp_1.t_1 + \wp_2.t_2)$ $A = 30. (0,91.0,75 + 1,65.6) = 317,475 \text{ kW.h}$ <p>→ Tính được tổng điện năng tiêu thụ A <b>0,5 đ</b></p> <p>Số đếm công tơ điện tăng 317,475 số. <b>0,25 đ</b></p> <p><b><i>Có thể do lấy giá trị xấp xỉ khác nhau mà kết quả ra sẽ hơi khác đáp án, thầy cô chú ý.</i></b></p>	
--	--	--

ĐÁP ÁN ĐỀ DỰ PHÒNG

Câu	Ý	Nội dung	Điểm
1 (3đ)	a	Viết đúng hệ thức định luật (0,25 điểm) Ghi đúng tên, đơn vị mỗi đại lượng (0,25 đ x 4) <i>Chú ý: k ghi đúng công thức nhưng vẫn đúng tên, đơn vị các đại lượng vẫn cho mỗi đại lượng đúng 0,25 đ</i>	1,25
	b	Phát biểu đúng định luật	0,75
	c	- Khái niệm điện trở 0,25 đ - Kí hiệu 0,25 đ - Kí hiệu trong sơ đồ mạch điện 0,25 đ - Đơn vị 0,25 đ	1,0
2 (1,5 đ)	a	Mỗi ý đúng 0,25 điểm x 2	0,5
	b	Kẹp giấy thành nam châm <b>0,25 đ</b> Vì nó hút được kẹp giấy số 2 <b>0,25 đ</b> Đầu trên là cực từ Bắc (N) 0,25 đ Đầu dưới là cực từ Nam (S) 0,25 đ →HS đánh dấu vào hình mà đúng cũng cho điểm.	1,0
3 (1đ)		Điện trở của đèn là: $R_d = U_{dm}^2 / \varphi_{dm} = 6^2 / 3 = 12 \Omega$ <b>0,25 đ</b> <i>HS không ghi <math>U_{dm}</math> và <math>\varphi_{dm}</math> mà ghi <math>U_d</math> và <math>\varphi_d</math> thì vẫn cho điểm</i> Vì đèn nối tiếp với biến trở nên: $I_A = I = I_D = I_b = 0,4 A$ <b>0,25 đ</b> Áp dụng ĐL Ohm ta có: $R_{td} = U/I = 9/0,4 = 22,5 \Omega$ <b>0,25 đ</b> Vì đèn nối tiếp với biến trở nên: $R_b = R_{td} - R_d = 22,5 - 12 = 10,5 \Omega$ <b>0,25 đ</b>	1,0

<p><b>4</b> <b>(1đ)</b></p>	<p>Vì <math>R_{td} &lt; R_2</math> nên <math>R_1 // R_2</math>                      0,25 đ  Tính được <math>R_1</math>                      0,75 đ</p>	<p>1,0</p>
<p><b>5</b> <b>(3,5đ)</b></p>	<p>Vì <math>U = U_{dm} = 220</math> V nên các thiết bị hoạt động bình thường, ta có:  <math>\rho_1 = \rho_{dm1} = 1100</math> W = 1,1 kW  <math>\rho_2 = \rho_{dm2} = 85</math> W = 0,085 kW  <math>\rho_3 = \rho_{dm3} = 2000</math> W = 2 kW  <b>Có thể qua câu 5b HS mới đổi đơn vị.</b>  <b>→ chỉ ra được các thiết bị hđ bthg 0,25 đ</b>  Vì các thiết bị được mắc song song ta có:  <math>I = I_1 + I_2 + I_3</math>                      <b>(HS thiếu bước này vẫn cho 0,25 đ)</b>  <math>I = \frac{\rho_1 + \rho_2 + \rho_3}{U}</math>                      <b>0,25 đ</b>  <math>I = (1100 + 85 + 2000)/220 = 14,48</math> A    <b>0,25 đ</b>  Chọn CB 15 A                      <b>0,25 đ</b></p>	<p>1,0</p>
	<p>Công tơ điện để đo điện năng tiêu thụ (A)    <b>0,25 đ</b>  Đơn vị: kW.h                      <b>0,25 đ</b>  <math>t_1 = 45</math> min = 0,75 h                      <b>0,25 đ</b>  <b>→ Tính được tổng điện năng tiêu thụ A: 0,5 đ</b>  Tiền điện cần trả là:    <b>0,25 đ</b></p> <p><b>Chú ý: HS có thể làm theo cách khác (có thể làm gộp miễn sao ghi CT vẫn đúng), mỗi lỗi sai thiếu đơn vị, công thức, thay số hay lời giải sai trừ 0,25 đ và trừ tối đa mỗi lỗi sai là 0,25 đ.</b></p>	<p>1,5</p>
	<p><b>→ Tính được 2/3 giá trị điện trở 0,25 đ</b>  <b>→ Tính được tổng điện năng tiêu thụ A 0,5 đ</b>  Số đếm công tơ điện                      <b>0,25 đ</b>  <b>Có thể do lấy giá trị xấp xỉ khác nhau mà kết quả ra sẽ hơi khác đáp án, thầy cô chú ý.</b></p>	<p>1,0</p>