

ĐÁP ÁN

CÂU	NỘI DUNG	ĐIỂM	GHI CHÚ
1	<p>Định nghĩa, công thức và đơn vị của điện dung?</p> <p>+ Điện dung của tụ điện là đại lượng đặc trưng cho khả năng tích điện của tụ điện ở một hiệu điện thế nhất định. Nó được xác định bằng thương số của điện tích của tụ điện và hiệu điện thế giữa hai bản của nó.</p> $C = \frac{Q}{U}$ <p>+ đơn vị điện dung là fara (F).</p>	<p>+0.5</p> <p>+0.25</p> <p>+0.25</p>	<p>SAI MỘT CHỮ THÍCH THÌ CHO TRỌN ĐIỂM, SAI HAI CHỮ THÍCH TRỞ LÊN THÌ KHÔNG CHO ĐIỂM PHẦN CHỮ THÍCH ĐÓ</p>
2	<p>Dòng điện không đổi:</p> <p>+ Là dòng điện có chiều và cường độ không thay đổi theo thời gian.</p> $I = \frac{q}{t}$ <p>+ Chú thích: I : Cường độ dòng điện không đổi (A) . q: Điện lượng chuyển qua tiết diện thẳng của vật dẫn trong khoảng thời gian t (C). t : Thời gian dòng điện chạy qua vật dẫn (s).</p>	<p>+0.5</p> <p>+0.25</p> <p>+0.25</p>	
3	<p>Định luật Jun-Len-xơ</p> <p>+ Nhiệt lượng toả ra ở một vật dẫn tỉ lệ thuận với điện trở của vật dẫn, với bình phương cường độ dòng điện và với thời gian dòng điện chạy qua vật dẫn đó.</p> $Q = RI^2t$ <p>+ CHỮ THÍCH Q : nhiệt lượng (J) R : Điện trở (Ω) I : Cường độ dòng điện (A) t : Thời gian (s)</p>	<p>+0.5</p> <p>+0.25</p> <p>+0.25</p>	
4	<p>So sánh:</p> <p>+ Kim loại dẫn điện tốt hơn</p> <p>+ Giải thích:</p>	<p>+0.25</p>	

	<ul style="list-style-type: none"> Mật độ electron trong kim loại lớn hơn rất nhiều so với mật độ ion trong chất điện phân. Kích thước và khối lượng của các ion trong chất điện phân lớn hơn rất nhiều so với kích thước và khối lượng của electron trong kim loại. 	+0.5	
		+0.25	
5	$+ E_b = E_0 = 2(\text{V})$ $+ r_b = \frac{r_0}{n} = \frac{1}{4} = 0,25(\Omega)$	+0.5	
		+0.5	
6	$+ R_{12} = 30(\Omega)$ $+ R_N = \frac{R_{12} \cdot R_3}{R_{12} + R_3} = 12(\Omega)$ $+ I = \frac{E}{R_N + r} = \frac{27}{12 + 3} = 1,8(\text{A})$ $+ U_N = I \cdot R_N = 1,8 \cdot 12 = 21,6(\text{V})$ $+ H = \frac{U_N}{E} \cdot 100\% = 80\%$	+0.25	
		+0.25	
		+0.5	
7	$+ \text{Cường độ dòng điện qua bdp:}$ $m = \frac{A \cdot I \cdot t}{F \cdot n} \Rightarrow I = \frac{m \cdot F \cdot n}{A \cdot t} = 1,5(\text{A})$ $+ \text{Công suất tỏa nhiệt: } P = R \cdot I^2 = 8 \cdot 1,5^2 = 18(\text{W})$	+0.5	
		+0.5	
8	Gọi N là số bóng đèn được thắp sáng.	+0.5	

	<p>+ Đèn sáng bình thường nên công suất tiêu thụ mạch ngoài là: $P = 3N$ (1)</p> <p>+ Theo định luật Ôm ta có: $P = UI = (E - Ir).I = 24I - 6I^2$ (2)</p> <p>+ Từ (1) và (2) ta có: $3N = 24I - 6I^2 \Leftrightarrow 2I^2 - 8I + N = 0$ (3)</p> <p>+ Để phương trình có nghiệm I thì phải có: $\Delta' \geq 0 \Leftrightarrow 16 - 2N \geq 0 \Leftrightarrow N \leq 8 \Rightarrow N_{\max} = 8$</p> <p>Vậy số bóng đèn tối đa là 8 bóng.</p>	<p>+0.5</p> <p>+0.5</p> <p>+0.5</p>	
--	--	--	--