

**Câu 1.(1 điểm).** Hãy nêu một dụng cụ hay một thiết bị điện cho mỗi trường hợp sau:

- Khi hoạt động, biến đổi điện năng thành nhiệt năng và năng lượng ánh sáng:
- Khi hoạt động, biến đổi toàn bộ điện năng thành nhiệt năng:
- Khi hoạt động, biến đổi điện năng thành cơ năng và nhiệt năng:
- Khi hoạt động, biến đổi điện năng thành năng lượng hóa học và nhiệt năng :

**Câu 2.(1 điểm).** Hiện tượng đoản mạch của nguồn điện là gì ?

**Câu 3. (1 điểm).** Thế nào điôt bán dẫn ?

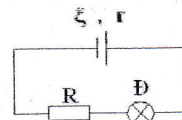
**Câu 4. (1 điểm).** Cho dòng điện không đổi có cường độ 2A chạy qua một vật dẫn trong khoảng thời gian 15 phút, hiệu điện thế giữa hai đầu vật dẫn này là 12V. Tính điện năng tiêu thụ và công suất điện của vật dẫn.

**Câu 5. (1 điểm).** Một nguồn điện có suất điện động  $E = 6V$  và điện trở trong  $r = 1\Omega$  mạch ngoài là điện trở  $R = 3\Omega$ . Tính :

- Cường độ dòng điện trong mạch chính
- Hiệu điện thế giữa hai cực của nguồn điện

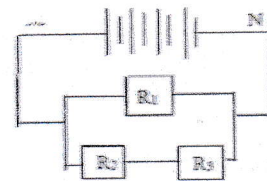
**Câu 6. (1 điểm).** Cho mạch điện gồm một nguồn điện có suất điện động 6V và  $r = 0.5\Omega$ , mạch ngoài gồm một bóng đèn có điện trở  $R_D = 11\Omega$  nối tiếp với điện trở  $R = 0,5\Omega$ , biết đèn sáng bình thường. Tính:

- Cường độ dòng điện chạy qua điện trở R.
- Hiệu điện thế định mức và công suất định mức của đèn.

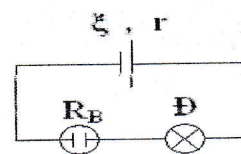


**Câu 7. (1,5 điểm).** Cho mạch điện như hình vẽ: các nguồn giống nhau, mỗi nguồn có  $\xi = 3V$  và  $r = 1\Omega$ ;  $R_1 = 15\Omega$ ;  $R_3 = R_2 = 5\Omega$ . Tính:

- Suất điện động và điện trở trong của bộ nguồn.
- Hiệu điện thế giữa hai cực của mỗi nguồn.

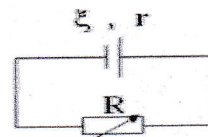


**Câu 8. (1 điểm).** Một nguồn điện có suất điện động và điện trở trong là 6V và  $1\Omega$  cung cấp cho mạch ngoài là một bình điện phân (dd  $AgNO_3 - Ag$ ) có điện trở  $R_B$ . Sau 25 phút 44 giây điện phân thì có 3,456g bạc bám vào catôt. Tính  $R_B$ . Biết  $A_{Ag} = 108$ ,  $n_{Ag} = 1$  và  $F = 96500C/mol$



**Câu 9.(1,5 điểm).** Một nguồn điện có  $\xi = 6V$ ;  $r = 2\Omega$ , mạch ngoài là điện trở R. Tính R để:

- Công suất tiêu thụ của mạch ngoài là 4W.
- Công suất tiêu thụ của mạch ngoài là lớn nhất.



Hết

Họ và tên .....  
SBD .....

Câu 1,2,3	Phát biểu đúng	3đ
Câu 4	$A = UIt = 12.2.900 = 21600J$ $P = UI = 12.2 = 24W$	0.5đ 0.5đ
Câu 5	a. $I = \frac{E}{R+r} = \frac{6}{3+1} = 1,5A$ b. $U = E - I.r = 6 - 1,5.1 = 4,5V$	0.5đ 0.5đ
Câu 6	a. $I = \frac{E}{R+r} = \frac{6}{12} = 0,5A$ b. $U_{đm} = I.R_{đ} = 5.5V$ $P_{đm} = UI = 5,5.0.5 = 2,75W$	0.5đ 0.5đ
Câu 7	$E_b = E_0.4 = 3.4 = 12V$ $r_b = 4.r_0 = 4\Omega$ $U_0 = E_0 - Ir_0 = 3 - 1.\frac{12}{10} = 1,8V$	0.5đ 0.5đ 0.5đ
Câu 8	$3,456 = \frac{1}{96500} \cdot \frac{108}{1} \cdot I.1544$ $I = 2A$ $2 = \frac{6}{R+1} \rightarrow R = 2\Omega$	0.5đ 0.5đ
Câu 9	$P = RI^2 = 4.\left(\frac{6}{R+2}\right)^2$ a/ $R = 4 \Omega$ và $R = 1 \Omega$ ra một nghiệm không cho điểm b/ $R = 2 \Omega$	0.5đ 0.5đ 0.5đ

Viết công thức thế số  $\rightarrow$  kết quả đúng cho trọn điểm .

Viết công thức thế số  $\rightarrow$  kết quả sai 50% điểm câu đó.

Sai đơn vị trừ 0,25 đ/bài

Giáo viên ra đề: Nguyễn Văn Đức

MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA HỌC KÌ I – NĂM 2022- 2023

MÔN VẬT LÝ LỚP 11, THỜI GIAN 45 PHÚT

S T T	NỘI DUNG KIẾN THỨC	ĐƠN VỊ KIẾN THỨC	MỨC ĐỘ KIẾN THỨC CẦN KIỂM TRA, ĐÁNH GIÁ	CÂU HỎI THEO MỨC ĐỘ NHẬN THỨC										Tổng số câu	Thời gian	% tổng số điểm
				Nhận biết			Thông hiểu			Vận dụng						
				Câu TL	Câu TN	Thời gian	Câu TL	Câu TN	Thời gian	Câu TL	Câu TN	Thời gian				
1	I. ĐIỆN TÍCH. ĐIỆN TRƯỜNG	I. Điện trường. Cường độ điện trường	<p><b>Nhận biết:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Nêu được định nghĩa cường độ điện trường.</li> <li>Nêu được đơn vị đo cường độ điện trường trong hệ SI.</li> </ul> <p><b>Thông hiểu:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Tính được cường độ điện trường tại một điểm</li> </ul>	3	3	3	0,5	1	1,5	4,5	6	12,5				
2	II. DÒNG ĐIỆN KHÔNG ĐỔI	II.1. Dòng điện không đổi. Nguồn điện	<p><b>Nhận biết:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Nêu được dòng điện không đổi là gì.</li> <li>Nêu được đơn vị cường độ dòng điện trong hệ SI.</li> <li>Nêu được suất điện động của nguồn điện là gì.</li> <li>Nêu được đơn vị của</li> </ul>	1	5	5	0,5	2	2,5	7,5	10	22,5				

	<p>suất điện động trong hệ SI.</p> <p><b>Thông hiểu:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tính được cường độ dòng điện không đổi khi biết <math>q</math> và <math>t</math>.</li> </ul> <p>Tính được suất điện động của nguồn điện khi biết <math>A</math> lực lạ và <math>q</math>.</p> <p><b>Nhận biết:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nêu được công thức tính công và công suất của nguồn điện.</li> </ul> <p>Nêu được công thức tính điện năng tiêu thụ và công suất điện của đoạn mạch khi có dòng điện chạy qua.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Phát biểu được định luật Jun - Lenxơ và nêu được công thức tính công suất tỏa nhiệt của vật dẫn khi có dòng điện chạy qua.</li> </ul> <p><b>Thông hiểu:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Tính được công của nguồn điện và công suất của nguồn điện; điện năng tiêu thụ và công suất điện; nhiệt lượng tỏa ra và công suất tỏa nhiệt trên vật dẫn.</li> </ul>	
<p>II.2. Điện năng - công suất điện.</p>	<p>II.3. Định luật Ôm đối với toàn mạch</p>	<p>4 2 2 2 2 1 2 2 3 2 1 2 1 2,5 0,5 1,5 3 1 2 8 17,5</p>
<p>II. DÒNG ĐIỆN KHÔNG Đ</p>		

		<p>R, r.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Hiệu được suất điện động của nguồn điện có giá trị bằng tổng các độ giảm điện thế ở mạch ngoài và mạch trong. Tính được E khi biết I, R, r.</li> <li>Hiệu được hiện tượng đoản mạch tác hại của nó, cách để tránh hiện tượng này.</li> </ul>															
2	<p>II.4. Ghép nguồn điện. Phương pháp giải toán mạch điện</p>	<p><b>Nhận biết:</b> Viết được công thức tính suất điện động và điện trở trong của bộ nguồn mắc (ghép) nối tiếp, mắc (ghép) song song.</p> <p><b>Thông hiểu:</b> - Nhận biết được, trên sơ đồ và trong thực tế, bộ nguồn mắc nối tiếp hoặc mắc song song đơn giản.</p> <p>- Biết cách tính suất điện động và điện trở trong của các loại bộ nguồn mắc nối tiếp hoặc mắc song song.</p> <p><b>Vận dụng:</b> - Tính toán các đại lượng liên quan trong mạch điện kín gồm bộ nguồn, mạch ngoài có điện trở, đèn. - Nhận xét độ sáng của đèn.</p>	3	2,5	1	2	1					2,5	5	7	15		

3	<p align="center"><b>III. DÒNG ĐIỆN TRONG CÁC MÔI TRƯỜNG</b></p>	<p>Dòng điện trong chất điện phân</p>	2	1,5	1	2,5	11,5	2	4	15	34	45	100,00 %
Tổng			5	18,5	6,5	40%	50%	5	1	10%			
Tỷ lệ													
Tổng điểm													