

ĐỀ KIỂM TRA, ĐÁNH GIÁ CUỐI HỌC KÌ I, NĂM HỌC 2023 - 2024
MÔN VẬT LÝ 9

Thời gian làm bài: 45 phút (Không kể thời gian phát đề)
(Đề kiểm tra gồm 01 trang)

Câu 1: (2,0 điểm)

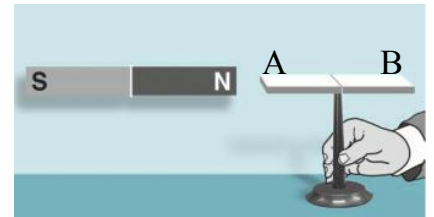
“Vào tháng 12 năm 1840, James Prescott Joule (người Anh) đã làm một thí nghiệm, cho dòng điện truyền qua dây dẫn được nhúng chìm trong nước và đo nhiệt độ tăng lên của nước trong thời gian xác định, bằng cách này ông hình thành nên định luật vật lý. Vấn đề này cũng được Heinrich Lenz (người Nga) nghiên cứu độc lập và tìm ra vào năm 1842. Vì vậy, định luật này được mang tên hai ông, gọi là định luật Joule - Lenz.”

(Nguồn tài liệu vật lý 9)

- Em hãy phát biểu định luật Joule - Lenz và viết hệ thức của định luật?
- Vận dụng: Cho dòng điện có cường độ 2,75 A chạy qua một bếp điện có điện trở là 80 Ω . Tính nhiệt lượng mà bếp tỏa ra trong 25 phút?

Câu 2: (2,0 điểm)

- Từ trường tồn tại ở đâu? Dùng dụng cụ gì để nhận biết từ trường?
- Đưa thanh nam châm lại gần một kim nam châm, đầu A của kim nam châm quay về phía cực từ N của thanh nam châm như Hình 1. Hãy cho biết tên các cực từ A, B của kim nam châm và giải thích tại sao cực từ N của thanh nam châm hút đầu A của kim nam châm?



Hình 1

Câu 3: (2,0 điểm)

Trên bàn ủi có ghi (220 V - 1000 W). Bàn ủi có một dây điện trở. Khi có dòng điện chạy qua bàn ủi, dây điện trở tỏa nhiệt và làm nóng bàn ủi.

- Hãy giải thích ý nghĩa của các số ghi trên bàn ủi?
- Tính cường độ dòng điện chạy qua bàn ủi khi bàn ủi hoạt động bình thường?

Câu 4: (2,0 điểm)

- Điện năng là gì? Cho biết dụng cụ và đơn vị đo điện năng tiêu thụ của mạng điện gia đình?
- Một gia đình sử dụng hệ thống đèn chiếu sáng có công suất tổng cộng là 400 W, trung bình mỗi ngày trong 6 giờ. Tính tiền điện mà gia đình này phải trả mỗi tháng (30 ngày) cho việc sử dụng hệ thống đèn trên, biết 1 kW.h có giá là 2000 đồng?

Câu 5: (2,0 điểm)

Một bóng đèn có hiệu điện thế định mức là 9 V và công suất định mức là 4,5 W. Để đèn này sáng bình thường khi nối với nguồn điện có hiệu điện thế $U = 15$ V, người ta mắc thêm vào mạch một biến trở có ghi (20 Ω - 1 A).

- Em hãy giải thích ý nghĩa số ghi trên biến trở?
- Tính trị số R_b của biến trở khi đèn sáng bình thường và hiệu suất H của mạch điện?

HẾT

ĐÁP ÁN VÀ HƯỚNG DẪN CHẤM
KIỂM TRA ĐÁNH GIÁ CUỐI HỌC KÌ I, NĂM HỌC 2023 - 2024
MÔN: VẬT LÝ 9

<p>Câu 1 (2,0 điểm)</p> <p>a. Phát biểu đúng Định luật Joule - Lenz. Viết đúng hệ thức.</p> <p>b. $Q = R.I^2.t = 80.2,75^2.1500 = 907500 \text{ J}$</p>	<p>0,75đ-0,25đ 0,25đ-0,5đ-0,25đ</p>
<p>Câu 2 (2,0 điểm)</p> <p>a. - Từ trường tồn tại xung quanh nam châm, xung quanh dòng điện. - Cách nhận biết từ trường: dùng kim nam châm (nam châm thử) để nhận biết từ trường.</p> <p>b. Đầu A: cực từ Nam (S); Đầu B: cực từ Bắc (N). Hai cực từ khác tên nên hút nhau.</p>	<p>0,25đ x2 0,5đ 0,25đ x2 0,5đ</p>
<p>Câu 3 (2,0 điểm)</p> <p>a. - 220 V gọi là hiệu điện thế định mức của bàn ủi. - 1000 W gọi là công suất định mức của bàn ủi. - Khi hiệu điện thế đặt vào bàn ủi bằng hiệu điện thế định mức là 220 V thì bàn ủi hoạt động bình thường, lúc đó công suất tiêu thụ của bàn ủi bằng công suất định mức là 1000 W.</p> <p>b. Cường độ dòng điện chạy qua bàn ủi: $P = UI \Rightarrow I = \frac{P}{U} = \frac{1000}{220} = 4,55 \text{ A}$</p>	<p>0,25đ 0,25đ 0,25đx2 0,25đ x4</p>
<p>Câu 4 (2,0 điểm)</p> <p>a. Điện năng là năng lượng của dòng điện. Dụng cụ: điện kế (điện năng kế, công tơ điện); đơn vị kW.h.</p> <p>b. Lượng điện năng đèn chiếu sáng tiêu thụ trong 30 ngày: $A = P.t = 0,4 \times 180 = 72 \text{ kW.h}$ Tiền điện phải trả: $T = A.\text{đơn giá}$ $= 72.2000 = 144000 \text{ đồng}$</p>	<p>0,5đ 0,25đx2 0,25đx2 0,25đx2</p>
<p>Câu 5 (2,0 điểm)</p> <p>a. 20 Ω: Điện trở lớn nhất của biến trở. 1 A: Cường độ dòng điện lớn nhất được phép qua biến trở.</p> <p>b. $U_b = U - U_D = 15 - 9 = 6 \text{ V}$ $P_D = U_D.I_D \Rightarrow I_D = \frac{P_D}{U_D} = \frac{4,5}{9} = 0,5 \text{ A}$ Vì đèn mắc nối tiếp với biến trở nên $I = I_D = I_b = 0,5 \text{ A}$ $R_b = \frac{U_b}{I_b} = \frac{6}{0,5} = 12 \Omega$ $H = \frac{P_D}{P_{tm}} = \frac{P_D}{UI} = \frac{4,5}{15.0,5} = 0,6$ <i>Lưu ý: Thiếu hoặc sai đơn vị (-0,25đ) cho cả câu b.</i></p>	<p>0,5đ 0,5đ 0,25đ 0,25đ 0,25đ</p>

MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA ĐÁNH GIÁ CUỐI HỌC KÌ I, NĂM HỌC 2023 - 2024
MÔN VẬT LÝ 9

STT	Nội dung kiến thức	Đơn vị kiến thức	Biết (40%)			Hiểu (30%)			Vận dụng (20%)			Vận dụng cao (10%)			Tổng số câu	Tổng thời gian (phút)	Tỉ lệ %
			Tự luận			Tự luận			Tự luận			Tự luận					
			Số câu	Th/gian (phút)	Điểm	Số câu	Th/gian (phút)	Điểm	Số câu	Th/gian (phút)	Điểm	Số câu	Th/gian (phút)	Điểm			
1	Định luật Ohm. Đoạn mạch nối tiếp - Đoạn mạch song song	Định luật Ohm. Đoạn mạch nối tiếp - Đoạn mạch song song									0.5	10	1	0.5	10	10	
2	Các yếu tố ảnh hưởng đến điện trở dây dẫn. Biến trở	Các yếu tố ảnh hưởng đến điện trở dây dẫn. Biến trở	0.5	3	1									0.5	3	10	
3	Công và công suất của dòng điện, điện trở. Định luật Joule - Lenz	Công và công suất của dòng điện, điện trở. Điện năng.	0.5	3	1	0.5	4	1	1	11	2			2	18	40	
		Định luật Joule - Lenz	0.5	3	1	0.5	4	1						1	7	20	
4	Nam châm. Từ trường	Nam châm. Từ trường	0.5	3	1	0.5	4	1						1	7	20	
Tổng			2	12	4	1.5	12	3	1	11	2	0.5	10	1	5	45	100

BẢNG ĐẶC TẢ ĐỀ KIỂM TRA ĐÁNH GIÁ CUỐI HỌC KÌ I, NĂM HỌC 2023 - 2024
MÔN VẬT LÝ 9

STT	Nội dung kiến thức	Đơn vị kiến thức	Chuẩn kiến thức, kĩ năng	Số câu hỏi theo mức độ nhận thức				Ghi chú
				Nhận biết	Thông hiểu	Vận dụng	Vận dụng cao	
1	Định luật Ohm. Đoạn mạch nối tiếp, song song	Định luật Ohm. Đoạn mạch nối tiếp, song song	- Tính R, U, I toàn mạch và thành phần đối với đoạn mạch nối tiếp. - Tính hiệu suất của đoạn mạch.				0.5	
2	Các yếu tố ảnh hưởng đến điện trở dây dẫn. Biến trở	Các yếu tố ảnh hưởng đến điện trở dây dẫn. Biến trở	- Giải thích ý nghĩa số ghi trên biến trở.	0.5				
3	Công và công suất của dòng điện, điện trở. Định luật Joule - Lenz	Công và công suất của dòng điện, điện trở. Điện năng	- Nêu điện năng là gì, dụng cụ và đơn vị đo điện năng. - Tính điện năng tiêu thụ của dụng cụ điện và tiền điện phải trả. - Giải thích ý nghĩa số ghi trên dụng cụ điện. - Tính cường độ dòng điện từ công thức tính công suất.	0.5	0.5	1		
		Định luật Joule - Lenz	- Phát biểu, viết hệ thức của định luật Joule - Lenz. - Áp dụng hệ thức tính nhiệt lượng tỏa ra trên dây dẫn.	0.5	0.5			
4	Nam châm. Từ trường	Nam châm. Từ trường	- Nêu được từ trường tồn tại ở đâu, dụng cụ dùng để nhận biết từ trường. - Xác định tên cực từ của nam châm thông qua sự tương tác của nam châm và đặc điểm mỗi nam châm có hai cực từ.	0.5	0.5			
Tổng				2	1.5	1	0.5	5

