

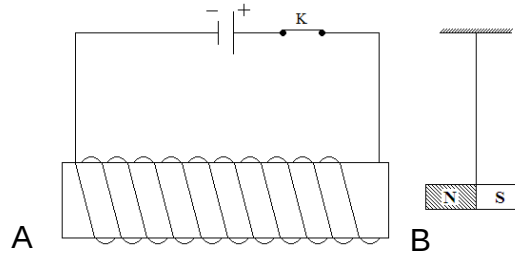
ĐỀ: A

Câu 1: (3 điểm)

- a. Phát biểu định luật Joule-Lenz. Viết công thức, chú thích tên gọi và đơn vị.
b. Áp dụng công thức: Ấm điện có điện trở $40\ \Omega$ khi cắm vào ổ điện thì dòng điện chạy qua ấm có độ lớn 5 A , dùng ấm đun nước trong 10 phút. Hãy tính nhiệt lượng ấm điện tỏa ra khi có dòng điện chạy qua.

Câu 2: (2 điểm)

- a.
- Nam châm có mấy cực từ? Kể tên các cực từ.
- Mô tả sự tương tác giữa hai thanh nam châm khi đặt chúng gần nhau.
b. Đóng khóa K để dòng điện chạy qua cuộn dây. Hãy xác định cực từ của ống dây và cho biết hiện tượng xảy ra giữa ống dây và nam châm.



Câu 3: (1 điểm)

Em hãy nêu 2 lợi ích của việc tiết kiệm điện năng?

Câu 4: (2 điểm)

Một biến trở ghi ($100\ \Omega$ -2A) được làm bằng dây nikelin có điện trở suất $0,4 \cdot 10^{-6}\ \Omega\text{m}$, dài 200m.

- a. Nêu ý nghĩa số ghi trên biến trở?
b. Tính tiết diện của dây nikelin nói trên?

Câu 5: (2 điểm)

Nối nguồn điện có U không đổi 24V vào hai đầu đoạn mạch có hai điện trở $R_1 = 40\ \Omega$ mắc nối tiếp với điện trở $R_2 = 60\ \Omega$.

- a. Tính điện trở tương đương của đoạn mạch và cường độ dòng điện qua mạch chính.
b. Mắc thêm điện trở $R_3 = 60\ \Omega$ song song với R_1 và R_2 . Tính công suất của đoạn mạch lúc này.

ĐỀ A

Câu 1:

- a.
- Phát biểu đúng định luật Joule-Lenz 1,0 điểm
 - Công thức: $Q = R.I^2.t$ 0,5 điểm
 - Chú thích tên và đơn vị của Q, R, I, t. 0,5 điểm
- b. $Q = R.I^2.t$ 0,5 điểm
- $= 40.5^2.10.60 = 600000 \text{ J}$ 0,5 điểm

Câu 2:

- a.
- Nam châm có 2 cực từ. 0,25 điểm
- Cực Bắc (N) và cực Nam (S). 0,25 điểm x 2
- b. Hút nhau khi hai cực khác tên, đẩy nhau khi các cực cùng tên. 0,5 điểm
- c.
- Xác định đúng cực từ của ống dây. 0,5 điểm
- Hút nhau. 0,25 điểm

Câu 3: Nêu đúng 2 lợi ích của việc tiết kiệm điện năng 0,5 điểm x2

Câu 4:

- a. 100Ω : điện trở lớn nhất của biến trở 0,5 điểm
- $2A$: cường độ dòng điện lớn nhất được phép đi qua biến trở 0,5 điểm

- b.
- Chiều dài của dây dẫn làm biến trở :

$$S = \frac{\rho \cdot l}{R}$$

$$= \frac{0,4 \cdot 10^{-6} \cdot 200}{100} = 0,8 \cdot 10^{-6} \text{ (m}^2\text{)}$$

0,5 điểm

0,25 điểm x 2

(thế số, đáp số)

Câu 5 :

a/ Mắc nối tiếp, điện trở tương đương: $R_{td} = R_1 + R_2 = 100 \Omega$ 0,5 điểm

- CĐDD chạy qua đoạn mạch là: $I = \frac{U}{R_{td}} = \frac{24}{100} = 0,24A$ 0,5 điểm

b/ Điện trở tương đương của đoạn mạch AB lúc sau là:

$$R_{td}' = \frac{R_{td} \cdot R_3}{R_{td} + R_3} = 37,5 \Omega$$

0,5 điểm

- Giá trị điện trở R_3 là

$$P = \frac{U^2}{R_{td}'} = \frac{24^2}{37,5} = 15,36 \text{ W.}$$

0,5 điểm

MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA ĐÁNH GIÁ HỌC KÌ I – VẬT LÍ 9

STT	NỘI DUNG KIẾN THỨC	ĐƠN VỊ KIẾN THỨC	CÂU HỎI THEO MỨC ĐỘ NHẬN THỨC								Tổng số câu	Tổng thời gian	TỈ LỆ %
			NHẬN BIẾT		THÔNG HIỂU		VẬN DỤNG		VẬN DỤNG CAO				
			Câu TL	Thời gian	Câu TL	Thời gian	Câu TL	Thời gian	Câu TL	Thời gian	Câu TL		
1	Đoạn mạch nối tiếp,song song - Công và công suất điện	Đoạn mạch nối tiếp - song song - Công và công suất điện					0,5	6min	0,5	8min	1	14min	31,1
		Điện năng			1	5min					1	5min	11,1
2	Các yếu tố ảnh hưởng đến điện trở dây dẫn Biến trở	Sự phụ thuộc điện trở dây dẫn vào l, S, ρ - Biến trở			0,5	3min	0,5	5min			1	8min	17,8
3	Định luật Joule – Lenz	Định luật Joule – Lenz	0,5	5min			0,5	3min			1	8min	17,8
4	Tác dụng từ - Từ trường	Tác dụng từ - Từ trường	0,5	4min	0,5	6min					1	10min	22,2
Tổng			1	9min	2	14min	1,5	14min	0,5	8min	5	45 min	100%
Tỉ lệ			30%		30%		40%		10%				100%
Tổng điểm			3		3		3		1				10

BẢNG ĐẶC TẢ MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA ĐÁNH GIÁ HỌC KÌ I – VẬT LÍ 9

TT	Nội dung kiến thức	Đơn vị kiến thức	Chuẩn kiến thức, kĩ năng cần kiểm tra	Số câu hỏi theo mức độ nhận thức			
				Nhận biết	Thông hiểu	Vận dụng	Vận dụng cao
1	Đoạn mạch nối tiếp, song song - Công và công suất điện	Đoạn mạch nối tiếp - Đoạn mạch song song - Công và công suất điện - Điện năng	Nhận biết: - Đoạn mạch nối tiếp, song song, tính chất của mỗi mạch. - Công thức tính công, công suất. Thông hiểu: - Nêu được lợi ích và biện pháp tiết kiệm điện. - Hiểu được công thức thay số để tính các đại lượng cần tìm. Vận dụng: - Vận dụng công thức mạch nối tiếp - song song , công, công suất giải các bài toán.		1	0,5	0,5
2	Các yếu tố ảnh hưởng đến điện trở dây dẫn – Biến trở	Sự phụ thuộc điện trở dây dẫn vào l, S, ρ Công thức tính điện trở dây dẫn Biến trở	Nhận biết: - Nhận biết được điện trở của dây dẫn phụ thuộc vào 3 yếu tố: độ dài dây, tiết diện dây và vật liệu làm dây dẫn - Ý nghĩa con số ghi trên biến trở Thông hiểu: - Giải thích được các hiện tượng liên quan tới điện trở, điện trở suất của dây dẫn. Vận dụng: - Vận dụng được công thức $R = \rho \frac{l}{S}$ để giải các bài toán đơn giản tính R, l, S .		0,5	0,5	
3	Định luật Joule – Lenz	Định luật Joule – Lenz	Nhận biết - Phát biểu định luật Joule – Lenz. Công thức tính. Vận dụng - Vận dụng được các công thức tính nhiệt lượng tỏa ra của thiết bị , mạch điện khi có dòng điện đi qua.	0,5		0,5	
4	Tác dụng từ - Từ trường	Tác dụng từ - Từ trường	Nhận biết: - Không gian xung quanh nam châm, dòng điện có từ trường - Nam châm có 2 cực từ: từ cực Bắc, từ cực Nam Thông hiểu: - Hai từ cực cùng tên thì hút nhau, khác tên đẩy nhau. - Xác định chiều của đường sức từ của nam châm, của ống dây.	0,5	0,5		