

MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA CUỐI HỌC KỲ I
MÔN: VẬT LÝ 9
Năm học 2022-2023

S T T	Nội dung kiến thức	Đơn vị kiến thức, kĩ năng	Số câu hỏi theo mức độ nhận thức												% tổng điểm	
			Nhận biết			Thông hiểu			Vận dụng		Vận dụng cao		Số CH			Thời gian (ph)
			Số CH		TG(ph)	Số CH		TG(ph)	Số CH	TG(ph)	Số CH	TG(ph)	TN	TL		
			TN	TL		TN	TL									
1	Chương I: Điện học	1.1. Sự phụ thuộc của cường độ dòng điện vào hiệu điện thế giữa hai đầu vật dẫn				1		1,25					1	4	37,5	80%
		1.2. Điện trở của dây dẫn – Định luật Ôm	1		0,75				1 2đ	12			1			
		1.3. Đoạn mạch nối tiếp	1		0,75							1				
		1.4. Đoạn mạch song song	1		0,75							1				
		1.5. Chủ đề: Các yếu tố ảnh hưởng tới điện trở				1	1 1đ	5,75					1			
		1.6. Biến trở - Điện trở dùng trong kỹ thuật	1		0,75						1 1đ	7	1			
		1.7 Công suất điện				1		1,25					1			
		1.8. Điện năng – Công của dòng điện				1		1,25					1			
		1.9. Định luật Jun – Len xơ		1 2đ	6											
2	Chương II: Điện từ học	2.1. Chủ đề: Nam châm – Từ trường	2		1,5								2	1	7,5	20%
		2.2. Từ phổ - Đường sức từ														
		2.3. Từ trường của ống dây có dòng điện chạy qua	2		1,5		1 1đ	4,5					2			
		2.4. Sự nhiễm từ của sắt, thép - Nam châm điện														
		2.5. Ứng dụng của nam châm														
Tổng			8	1	12	4	2	14	1	12	1	7	12	5	45	100%
Tỉ lệ %			40%			30%			20%		10%		30%	70%	45	100%
Tỉ lệ chung%			70%						30%				100		45	100%

ĐỀ KIỂM TRA CUỐI HỌC KỲ I NĂM HỌC 2022-2023

Môn: Vật lý- Khối 9

Thời gian: 45 phút(Không kể thời gian giao đề)

I. Phần trắc nghiệm (3 điểm)

Khoanh tròn vào chữ cái đứng trước câu trả lời đúng trong các câu sau

Câu 1. Trong các biểu thức dưới đây, biểu thức của định luật Ôm là

- A. $U = I^2.R$. B. $R = \frac{U}{I}$. C. $I = \frac{U}{R}$. D. $U = \frac{I}{R}$.

Câu 2. Khi hiệu điện thế giữa hai đầu dây dẫn tăng thì cường độ dòng điện chạy qua dây dẫn biến đổi thế nào?

- A. Tăng tỉ lệ với hiệu điện thế. C. Có lúc tăng, lúc giảm.
B. Giảm tỉ lệ với hiệu điện thế. D. Không thay đổi.

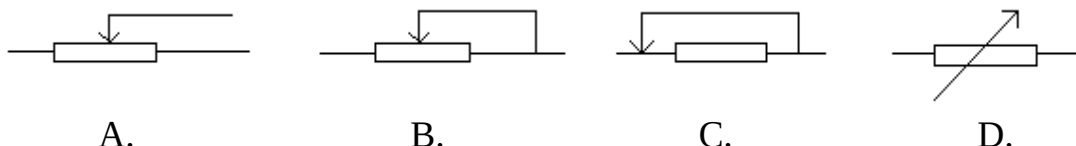
Câu 3. Công thức nào là đúng khi mạch điện có hai điện trở mắc song song?

- A. $\frac{U_1}{U_2} = \frac{R_1}{R_2}$. B. $U = U_1 + U_2$. C. $U = U_1 = U_2$. D. $\frac{U_1}{U_2} = \frac{I_2}{I_1}$.

Câu 4. Công thức nào là đúng khi mạch điện có hai điện trở mắc nối tiếp?

- A. $I = I_1 = I_2$. B. $U = U_1 = U_2$. C. $R = \frac{U}{I}$ D. $U = \frac{I}{R}$

Câu 5. Trong các hình vẽ dưới đây, hình vẽ **không dùng** để ký hiệu biến trở là



A.

B.

C.

D.

Câu 6. Bình thường, kim nam châm tự do khi đã đứng cân bằng luôn chỉ hướng:

- A. Nam – Bắc. C. Đông - Nam.
B. Tây – Bắc. D. Tây - Nam.

Câu 7. Trên thanh nam châm chỗ nào hút sắt mạnh nhất?

- A. Phần giữa của thanh C. Mọi chỗ đều hút sắt mạnh như nhau
B. Chỉ có ở từ cực Bắc D. Cả hai từ cực

Câu 8. Chiều đường sức từ của ống dây phụ thuộc yếu tố nào?

- A. Độ lớn của dòng điện chạy qua C. Điện trở của ống dây.
các vòng dây.
B. Chiều dòng điện chạy qua các D. Hiệu điện thế đặt vào hai đầu
vòng dây. ống dây.

Câu 9.

Nếu hiệu điện thế đặt vào hai đầu một đoạn dây dẫn tăng lên gấp 2 lần thì cường độ dòng điện chạy qua dây dẫn thay đổi như thế nào?

- A. Tăng 4 lần. B. Không đổi.
C. Giảm 2 lần. D. Tăng 2 lần.

Câu 10. Chất có điện trở suất lớn thì

- A. không dẫn điện. C. dẫn điện tốt.

B. dẫn điện kém.

D. tỏa nhiệt tốt.

Câu 11: Bóng đèn có ghi 220V-20W. Khi đèn sáng bình thường, cường độ dòng điện chạy qua bóng đèn là (làm tròn đến số thập phân thứ nhất):

A. 0,1A.

B. 1A.

C. 0,2A.

D. 2A.

Câu 12.

Một bếp điện có ghi 220V-1000W hoạt động trong 3 giờ ở hiệu điện thế định mức, tiêu thụ lượng điện năng là

A. 1kWh.

B. 2kWh.

C. 3kWh.

D. 4kWh.

II. Phần tự luận (7điểm)

Câu 13 (2 điểm).

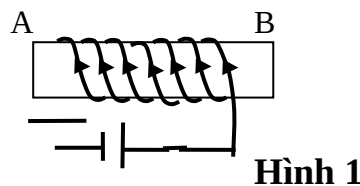
Phát biểu nội dung và viết hệ thức của định luật Jun – Len xơ, nêu rõ tên gọi và đơn vị của các đại lượng trong công thức?

Câu 14 (1 điểm).

Một dây bằng Nicrom có điện trở 90Ω , tiết diện $0,5\text{mm}^2$ được mắc vào hiệu điện thế 220V. Tính chiều dài của dây dẫn trên? Biết điện trở suất của Nicrom là $1,1 \cdot 10^{-6}\Omega\text{m}$

Câu 15 (1 điểm).

Cho biết chiều dòng điện chạy qua các vòng dây như hình 1. Hãy dùng quy tắc nắm tay phải để xác định tên các từ cực của ống dây?



Hình 1

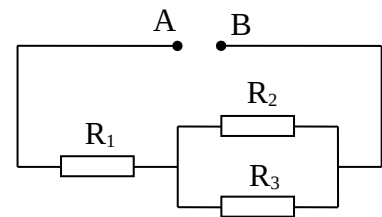
Câu 16 (2 điểm).

Cho mạch điện như hình 2, biết

$$R_1 = 12,5\Omega, R_2 = 30\Omega, R_3 = 10\Omega, U_{AB} = 25V$$

a) Tính điện trở tương đương của đoạn mạch?

b. Tính cường độ dòng điện trong mạch chính?



hình 2

Câu 17 (1 điểm).

Một bóng đèn có ghi 220V - 75W, được thắp sáng liên tục với hiệu điện thế 220V trong 8 giờ. Tính lượng điện năng mà bóng đèn sử dụng và số tiền phải trả. Biết giá tiền 1kWh là 1.650 đồng.

ĐÁP ÁN ĐỀ KIỂM TRA CUỐI HỌC KÌ I

Môn: Vật lý – Khối 9

Năm học: 2022 - 2023

I. TRẮC NGHIỆM.

(Mỗi ý đúng đạt 0,25 điểm)

Câu	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Đáp án	C	A	C	A	C	A	D	B	D	B	A	C

II. TỰ LUẬN: (7điểm)

Câu	Đáp án	Biểu điểm
Câu 13	- Định luật: Nhiệt lượng tỏa ra ở dây dẫn khi có dòng điện chạy qua tỉ lệ thuận với bình phương cường độ dòng điện, với điện trở của dây dẫn và thời gian dòng điện chạy qua. - Công thức: $Q = I^2 \cdot R \cdot t$ trong đó: Q là nhiệt lượng (J) I là cường độ dòng điện (A) R là điện trở (Ω) t là thời gian (s)	1 0,5 0,5
Câu 14	Tóm tắt: $\rho = 1,1 \cdot 10^{-6} \Omega \cdot m$ $R = 90 \Omega$ $S = 0,5 \text{ mm}^2 = 0,5 \cdot 10^{-6} \text{ m}^2$ $U = 220 \text{ V}$ $l = ?$ Giải: Chiều dài của dây dẫn là $R = \rho \frac{l}{S} \Rightarrow l = \frac{R \cdot S}{\rho} = \frac{90 \cdot 0,5 \cdot 10^{-6}}{1,1 \cdot 10^{-6}} = 40,9 \text{ (m)}$ Từ công thức Đáp số: 40,9m	0,25 0,5 0,25
Câu 15	Áp dụng quy tắc nắm tay phải, các đường sức từ đi ra ở đầu A của ống dây nên A là cực Bắc(N) B là cực Nam(S).	0,5 0,5
Câu 16	Cho biết $R_1 = 12,5 \Omega$ $R_2 = 30 \Omega$ $R_3 = 10 \Omega$ $U_{AB} = 25 \text{ V}$ a) $R_{AB} = ?$ b) $I = ?$ Bài giải a) Đoạn mạch điện AB gồm điện trở R_1 mắc nối tiếp (điện trở R_2 mắc // R_3) $R_{23} = \frac{R_2 \cdot R_3}{R_2 + R_3} = \frac{30 \cdot 10}{30 + 10} = 7,5 (\Omega)$ $R_{AB} = R_1 + R_{23} = 12,5 + 7,5 = 20 (\Omega)$ b) Cường độ dòng điện chạy trong mạch chính là	0,25 0,5 0,5 0,5

	$I = \frac{U_{AB}}{R_{AB}} = \frac{25}{20} = 1,25(A)$ Đáp số: a) $R_{AB} = 20 \Omega$ b) $I = 1,25 A$	0,25
Câu 17	Tóm tắt: $U_{dm} = 220V$ $P_{dm} = 75W$ $U = 220V$ $t = 8h$ Giá 1kWh là 1 650 đồng $A = ?$ Số tiền điện phải trả = ? Giải: Vì $U = U_{dm}$ nên $P = P_{dm} = 75W = 0,075kW$ Điện năng tiêu thụ của bóng đèn là: $A = P \cdot t = 0,075 \cdot 8 = 0,6 (kWh)$ Số tiền điện phải trả là: $0,6 \cdot 1\,650 = 990 (\text{đồng})$ Đáp số: $A = 0,6kWh$ Số tiền điện phải trả = 990 đồng	0,25 0,25 0,25 0,25

TỔ CHUYÊN MÔN DUYỆT

(Ký ghi rõ họ tên)

NGƯỜI RA ĐỀ

(Ký ghi rõ họ tên)

BAN GIÁM HIỆU DUYỆT

