

ĐỀ CHÍNH THỨC

(Đề có 02 trang)

MÔN VẬT LÝ – LỚP 9
Thời gian làm bài: 45 phút
(không kể thời gian phát đề)

PHẦN I. TRẮC NGHIỆM: (2,0 điểm)

Học sinh vẽ bảng sau vào giấy làm bài, chọn câu trả lời thích hợp nhất và điền vào bảng:

CÂU	1	2	3	4	5	6	7	8
Đáp án								

Câu 1. Điện trở của dây dẫn là một đại lượng:

- A. không đổi với mỗi đoạn dây dẫn xác định.
- B. phụ thuộc vào cường độ dòng điện qua dây dẫn.
- C. thay đổi với mỗi đoạn dây dẫn xác định.
- D. phụ thuộc vào hiệu điện thế giữa hai đầu dây dẫn.

Câu 2. Điện trở tương đương của đoạn mạch gồm ba điện trở $R_1 = 18 \Omega$, $R_2 = 12 \Omega$ và $R_3 = 4 \Omega$ mắc nối tiếp có giá trị nào dưới đây?

- A. 44Ω
- B. 2Ω
- C. 34Ω
- D. 10Ω

Câu 3. Điện trở $R_1 = 12 \Omega$ chịu được hiệu điện thế lớn nhất đặt vào hai đầu của nó là $U_1 = 6 \text{ V}$. Điện trở $R_2 = 6 \Omega$ chịu được hiệu điện thế lớn nhất đặt vào hai đầu của nó là $U_2 = 4,8 \text{ V}$. Đoạn mạch gồm R_1 và R_2 mắc nối tiếp chịu được hiệu điện thế lớn nhất đặt vào hai đầu của đoạn mạch này là:

- A. $4,8 \text{ V}$
- B. 6 V
- C. $10,8 \text{ V}$
- D. 9 V

Câu 4. Đơn vị của các đại lượng hiệu điện thế, cường độ dòng điện, điện trở lần lượt là:

- A. Ampe, ôm, vôn.
- B. Vôn, ôm, ampe.
- C. Vôn, ampe, ôm.
- D. Ôm, vôn, ampe.

Câu 5. Hiệu điện thế giữa hai đầu dây dẫn giảm bao nhiêu lần thì cường độ dòng điện chạy qua dây dẫn đó sẽ:

- A. giảm bấy nhiêu lần.
- B. tăng bấy nhiêu lần.
- C. luân phiên tăng giảm.
- D. không thay đổi.

Câu 6. Điện trở tương đương của đoạn mạch gồm hai điện trở $R_1 = 4 \Omega$ và $R_2 = 12 \Omega$ mắc song song có giá trị nào dưới đây?

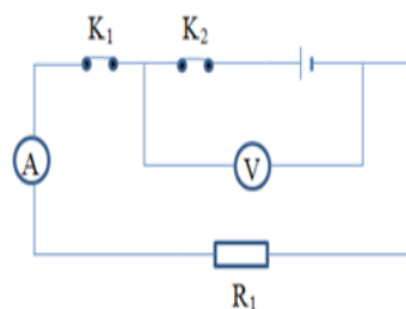
- A. 16Ω
- B. 48Ω
- C. $0,33 \Omega$
- D. 3Ω

Câu 7. Điện trở $R = 8 \Omega$ mắc vào hai điểm có hiệu điện thế 12 V thì cường độ dòng điện chạy qua điện trở:

- A. 96 A .
- B. $1,5 \text{ A}$.
- C. 20 A .
- D. 4 A .

Câu 8. Cho mạch điện có sơ đồ như hình vẽ bên, khi K_1 và K_2 đều đóng, ampe kế chỉ $0,5 \text{ A}$. Nếu thay R_1 bằng R_2 thì thấy ampe kế chỉ $1,25 \text{ A}$. Hãy so sánh R_1 với R_2 , biết rằng hiệu điện thế nguồn không thay đổi.

- A. $R_1 = 0,5R_2$.
- B. $R_1 = 2,5R_2$.
- C. $R_1 = 3,5R_2$.
- D. $R_1 = 4,5R_2$.



PHẦN II. ĐIỆN TỪ (2,0 điểm)

Học sinh vẽ bảng sau vào giấy làm bài, chọn từ hoặc cụm từ thích hợp nhất và điền vào bảng:

STT	Phần trả lời
1	
2	
3	
4	

STT	Phần trả lời
5	
6	
7	
8	

a. **Nội dung định luật Ôm:** Cường độ dòng điện chạy qua dây dẫn ...(1)... với hiệu điện thế đặt vào hai đầu dây và ...(2)...với điện trở của dây.

b. Biến trở là ...(3)...có thể thay đổi trị số, được sử dụng để điều chỉnh ...(4)...trong mạch.

c. **Nội dung định luật Jun – Lenxơ:** Nhiệt lượng tỏa ra ở dây dẫn khi có ...(5)... tỉ lệ thuận với bình phương ...(6)..., với ...(7)...của dây dẫn và ...(8)...dòng điện chạy qua.

PHẦN III. TỰ LUẬN (6,0 điểm)

Câu 1. (2,0 điểm):

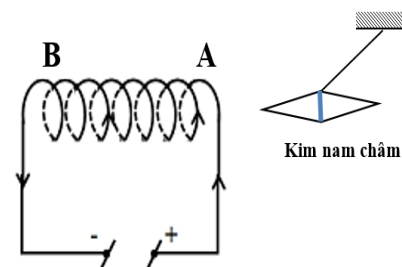
Đặt một kim nam châm trước ống dây có dòng điện chạy qua như hình **Hình 1** thì kim nam châm bị hút về phía đầu A của ống dây.

Hãy vẽ **Hình 1** vào giấy làm bài và thực hiện yêu cầu sau:

a. Vẽ các đường sức từ của ống dây và dùng mũi tên biểu diễn chiều đường sức từ của ống dây.

b. Xác định hai từ cực của ống dây.

c. Tô đậm cực Bắc của kim nam châm trong hình.



Hình 1

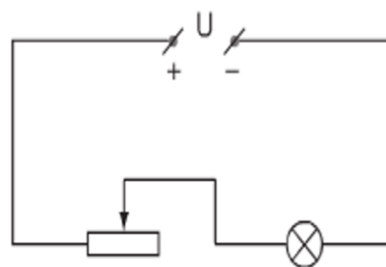
Câu 2. (2,0 điểm):

Người ta mắc một biến trở con chạy có ghi $45\ \Omega - 1,5\ A$ nối tiếp với một bóng đèn vào mạch điện có hiệu điện thế không đổi 100 V (**Hình 2**).

a. Hãy giải thích số ghi trên biến trở.

b. Biến trở là dây dẫn có điện trở suất $0,5 \cdot 10^{-6}\ \Omega m$ và tiết diện $0,04\ mm^2$. Tính chiều dài của dây dẫn dùng làm biến trở này.

c. Tính giá trị điện trở của biến trở để đèn sáng bình thường, biết rằng trên bóng đèn có ghi 80 V – 40 W.



Hình 2

Câu 3. (2,0 điểm):

Một ấm điện có ghi 220 V – 1500 W (**Hình 3**) được sử dụng ở hiệu điện thế 220 V. Dùng ấm điện này để đun sôi được 1,2 lít nước từ nhiệt độ ban đầu $30\ ^\circ C$ trong thời gian 6 phút. Biết nhiệt dung riêng của nước là $4200\ J/kg.K$.

Em hãy:

a. Tính nhiệt lượng nước thu vào và nhiệt lượng ấm điện tỏa ra.

b. Tính điện năng tiêu thụ cho việc đun một ấm nước trên trong một ngày theo đơn vị kW.h.

c. Tính tiền điện phải trả cho việc dùng ấm điện như trên trong một tháng (30 ngày), biết 1 kW.h có giá tiền trung bình là 2500 đồng.

ẤM SIÊU TỐC HAPPY TIME
SUNHOUSE HTD1055
CÔNG SUẤT 1500W



Hình 3

-----HẾT-----

ĐỀ CHÍNH THỨC

(Đề có 02 trang)

MÔN VẬT LÝ – LỚP 9

Thời gian làm bài: 45 phút
(không kể thời gian phát đề)

HƯỚNG DẪN CHẤM

PHẦN I. TRẮC NGHIỆM: (0,25 × 8)

Câu 1	Câu 2	Câu 3	Câu 4	Câu 5	Câu 6	Câu 7	Câu 8
A	C	D	C	A	D	B	B

PHẦN II. ĐIỀN TƯ' (0,25 × 8)

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
Tỉ lệ thuận	Tỉ lệ nghịch	Điện trở	Cường độ dòng điện	Dòng điện chạy qua	Cường độ dòng điện	Điện trở	Thời gian

PHẦN III. TỰ LUẬN

Đáp án	Thang điểm
Câu 1: a. Vẽ các đường sức từ của ống dây chiều dòng sức từ trong lòng ống dây. a. Xác định từ cực của ống dây (S, N) b. Tô đậm cực Bắc của kim nam châm trong hình.	0,25 X 3 0,25 0,25 X 2 0,5
Câu 2: a. Ý nghĩa R - I b. Tính chiều dài tối đa của dây làm biến trở. $l = (45. 0,04. 10^{-6}) : 0,5 . 10^{-6} = 3,6 \text{ (m)}$ c. Tính giá trị điện trở của biến trở để đèn sáng bình thường. Đề đèn sáng bình thường $U_d = U_{dm} = 80 \text{ V}$ $P_d = P_{dm} = 80 \text{ W}$ $I_d = P_d : U_d = 40 : 80 = 0,5 \text{ A}$ $R_d \text{ nt } R_b \Rightarrow U_b = U - U_d = 100 - 80 = 20 \text{ V}$ $I_d = I_b = I = 0,5 \text{ A}$ $R_b = U_b : I_b = 20 : 0,5 = 40 \Omega$	0,25 × 2 0,25 × 4 0,25 0,25
Câu 3: CT + Đáp số = $1,2.70.4200 = 352\,800 \text{ J}$ CT + Đáp số = $1500.6.60 = 540\,000 \text{ J}$ CT + Đáp số = $1,5.0,1 = 0,15 \text{ kWh}$ CT + Đáp số = $0,15 . 30 . 2500 = 11\,250 \text{ đ}$	0,25 × 2 0,25 × 2 0,25 × 2 0,25 × 2

ỦY BAN NHÂN DÂN QUẬN TÂN BÌNH
TRƯỜNG THCS NGUYỄN GIA THIỀU

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập – Tự do – Hạnh phúc

ĐỀ KIỂM TRA, ĐÁNH GIÁ CUỐI HỌC KÌ I, NĂM HỌC 2023 – 2024

MÔN: VẬT LÍ **KHOẢNG 9**

(Hình thức trắc nghiệm 40% + Tự luận 60%)

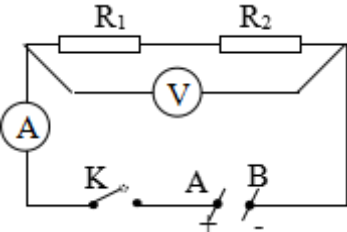
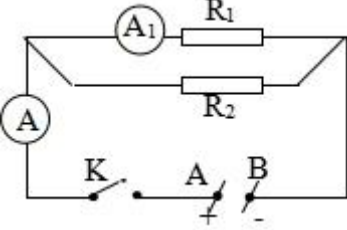
STT	Chương/ Chủ đề	Nội dung/ Đơn vị kiến thức	Chuẩn kiến thức kỹ năng cần kiểm tra	Số câu hỏi theo mức độ nhận thức				TỔNG SỐ CÂU HỎI	TỈ LỆ % ĐIỂM
				Nhận biết	Thông hiểu	Vận dụng	Vận dụng cao		
1	Chủ đề 1: Điện trở của dây dẫn – Định luật Ohm -	1.1. Điện trở của dây dẫn	[NB]. Điện trở của mỗi dây dẫn đặc trưng cho mức độ cản trở dòng điện của dây dẫn. [TH]. - Trị số $R = \frac{U}{I}$ không đổi đối với mỗi dây dẫn gọi là điện trở của dây dẫn đó. - Đơn vị điện trở là ôm, kí hiệu là Ω .		2		1		

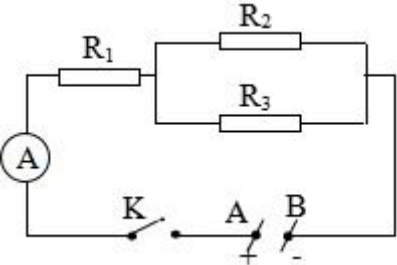
STT	Chương/ Chủ đề	Nội dung/ Đơn vị kiến thức	Chuẩn kiến thức kỹ năng cần kiểm tra	Số câu hỏi theo mức độ nhận thức				TỔNG SỐ CÂU HỎI	TỈ LỆ % ĐIỂM
				Nhận biết	Thông hiểu	Vận dụng	Vận dụng cao		
			1 k Ω (kilôm) = 1 000 Ω 1 M Ω (mêgôm) = 1 000 000 Ω [VD]. Xác định được điện trở của một dây dẫn bằng vôn kế và ampe kế.					9	25%
		1.2. Định luật Ohm	[NB]. Phát biểu nội dung định luật Ohm. [TH]. Cường độ dòng điện chạy qua một dây dẫn tỉ lệ thuận với hiệu điện thế đặt vào hai đầu dây và tỉ lệ nghịch với điện trở của dây. [TH]. Hệ thức: $I = \frac{U}{R}$, trong đó: I là cường độ dòng điện chạy trong dây dẫn đo bằng ampe (A); U là hiệu điện thế giữa hai đầu dây dẫn đo bằng vôn (V); R là điện trở của dây dẫn, đo bằng ôm (Ω). [VD]. Giải được một số bài tập vận dụng hệ thức định luật Ôm $I = \frac{U}{R}$, khi biết giá trị của hai trong ba	1	2				

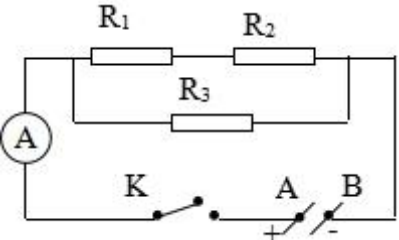
STT	Chương/ Chủ đề	Nội dung/ Đơn vị kiến thức	Chuẩn kiến thức kỹ năng cần kiểm tra	Số câu hỏi theo mức độ nhận thức				TỔNG SỐ CÂU HỎI	TỈ LỆ % ĐIỂM
				Nhận biết	Thông hiểu	Vận dụng	Vận dụng cao		
			đại lượng U, I, R và tìm giá trị của đại lượng còn lại.						
		1.3. Đoạn mạch nối tiếp – Đoạn mạch song song	[NB]. Điện trở tương đương của đoạn mạch gồm hai điện trở mắc nối tiếp: $R_{td} = R_1 + R_2$ [NB]. Nghịch đảo điện trở tương đương của đoạn mạch gồm hai điện trở mắc song song bằng tổng nghịch đảo các điện trở thành phần. [TH]. Tính cường độ dòng điện, hiệu điện thế của đoạn mạch cho sẵn các điện trở thành phần. [TH]. Tính điện trở tương đương của đoạn mạch cho sẵn. [VD]. Xác định được bằng thí nghiệm mối quan hệ giữa điện trở tương đương của đoạn mạch nối tiếp với các điện trở thành phần. [VD]. Giải được một số dạng bài tập dạng sau:		2		1		

STT	Chương/ Chủ đề	Nội dung/ Đơn vị kiến thức	Chuẩn kiến thức kỹ năng cần kiểm tra	Số câu hỏi theo mức độ nhận thức				TỔNG SỐ CÂU HỎI	TỈ LỆ % ĐIỂM
				Nhận biết	Thông hiểu	Vận dụng	Vận dụng cao		
			Cho biết giá trị của điện trở R1, R2 và hiệu điện thế trên hai đầu đoạn mạch R1, R2 mắc nối tiếp. a. Tính: - Cường độ dòng điện chạy qua mỗi điện trở và hiệu điện thế trên các điện trở. b. Mắc nối tiếp vào đoạn mạch điện trở R3 khi biết trước giá trị của nó. Tính điện trở tương đương của đoạn mạch và so sánh với điện trở thành phần. [VD]. Xác định được bằng thí nghiệm mối quan hệ giữa điện trở tương đương của đoạn mạch song song với các điện trở thành phần. [VD]. Giải được một số dạng bài tập sau: 1. Hai đèn xe ô tô được mắc nối tiếp hay mắc song song? Vì sao? Giải thích: mắc song song, vì nếu một bóng cháy hỏng thì bóng kia vẫn sáng được.						

STT	Chương/ Chủ đề	Nội dung/ Đơn vị kiến thức	Chuẩn kiến thức kỹ năng cần kiểm tra	Số câu hỏi theo mức độ nhận thức				TỔNG SỐ CÂU HỎI	TỈ LỆ % ĐIỂM
				Nhận biết	Thông hiểu	Vận dụng	Vận dụng cao		
			2. Cho biết giá trị của hai điện trở R1, R2 và hiệu điện thế trên hai đầu đoạn mạch mắc song song. a) Hãy tính: + Điện trở tương đương của đoạn mạch. + Cường độ dòng điện qua mạch chính và qua mỗi điện trở. b) Mắc thêm điện trở song song với đoạn mạch trên. Tính điện trở tương đương của mạch và so sánh điện trở tương đương đó với mỗi điện trở thành phần. [VD]. Giải được các dạng bài tập: Cho mạch điện như hình vẽ, trong đó biết: giá trị của R1; khi K đóng biết số chỉ của vôn kế và ampe kế.						

STT	Chương/ Chủ đề	Nội dung/ Đơn vị kiến thức	Chuẩn kiến thức kỹ năng cần kiểm tra	Số câu hỏi theo mức độ nhận thức				TỔNG SỐ CÂU HỎI	TỈ LỆ % ĐIỂM
				Nhận biết	Thông hiểu	Vận dụng	Vận dụng cao		
			 a) Tính điện trở tương đương của đoạn mạch. b) Tính điện trở R_2. c) Giữ nguyên hiệu điện thế trên hai đầu đoạn mạch, mắc thêm điện trở R_3 nối tiếp với R_1 R_2. Khi biết giá trị của R_3, tính hiệu điện thế giữa hai đầu mỗi điện trở. [VD]. Giải được các dạng bài tập: 						

STT	Chương/ Chủ đề	Nội dung/ Đơn vị kiến thức	Chuẩn kiến thức kỹ năng cần kiểm tra	Số câu hỏi theo mức độ nhận thức				TỔNG SỐ CÂU HỎI	TỈ LỆ % ĐIỂM
				Nhận biết	Thông hiểu	Vận dụng	Vận dụng cao		
			Cho mạch điện như hình vẽ, trong đó cho biết giá trị của R_1. Khi K đóng cho biết số chỉ của ampe kế A và ampe kế A1. a) Tính hiệu điện thế UAB của đoạn mạch. b) Tính điện trở R_2. [VD]. Giải được các dạng bài tập: Cho mạch điện như hình vẽ, trong đó biết các giá trị của R_1, R_2, R_3 và hiệu điện thế UAB.  a) Tính điện trở tương đương của đoạn mạch. b) Tính cường độ dòng điện qua mỗi điện trở. hoặc mạch có dạng:						

STT	Chương/ Chủ đề	Nội dung/ Đơn vị kiến thức	Chuẩn kiến thức kỹ năng cần kiểm tra	Số câu hỏi theo mức độ nhận thức				TỔNG SỐ CÂU HỎI	TỈ LỆ % ĐIỂM
				Nhận biết	Thông hiểu	Vận dụng	Vận dụng cao		
									
2	Chủ đề 2: Sự phụ thuộc của điện trở vào các yếu tố của nó - Biến trở	2.1. Sự phụ thuộc của điện trở vào các yếu tố của nó	[NB].Điện trở của dây dẫn tỉ lệ thuận với chiều dài l của dây dẫn, tỉ lệ nghịch với tiết diện S của dây dẫn và phụ thuộc vào vật liệu làm dây dẫn. [TH]. Điện trở của các dây dẫn có cùng tiết diện và được làm từ cùng một loại vật liệu thì tỉ lệ thuận với chiều dài của mỗi dây. $\frac{R_1}{R_2} = \frac{l_1}{l_2} ; \frac{R_2}{R_3} = \frac{l_2}{l_3} ; \frac{R_1}{R_3} = \frac{l_1}{l_3} ; \dots$ [TH]. Điện trở của các dây dẫn có cùng cùng chiều dài và được làm từ cùng một loại vật liệu thì tỉ lệ nghịch với tiết diện của dây.			0,5		2	25%

STT	Chương/ Chủ đề	Nội dung/ Đơn vị kiến thức	Chuẩn kiến thức kỹ năng cần kiểm tra	Số câu hỏi theo mức độ nhận thức				TỔNG SỐ CÂU HỎI	TỈ LỆ % ĐIỂM
				Nhận biết	Thông hiểu	Vận dụng	Vận dụng cao		
			$\frac{R_1}{R_2} = \frac{S_2}{S_1}$ [TH]. Chất nào có điện trở suất càng nhỏ thì dẫn điện càng tốt. Sắp xếp tính dẫn điện khi biết điện trở suất của 4 vật liệu bất kì. [TH]. Điện trở của dây dẫn tỉ lệ thuận với chiều dài l của dây dẫn, tỉ lệ nghịch với tiết diện S của dây dẫn và phụ thuộc vào vật liệu làm dây dẫn. - Công thức điện trở : $R = \rho \frac{l}{S}$ Trong đó, R là điện trở, có đơn vị là Ω ; l là chiều dài dây, có đơn vị là m ; S là tiết diện dây, có đơn vị là m^2 ; ρ là điện trở suất, có đơn vị là $\Omega.m$.						

STT	Chương/ Chủ đề	Nội dung/ Đơn vị kiến thức	Chuẩn kiến thức kỹ năng cần kiểm tra	Số câu hỏi theo mức độ nhận thức				TỔNG SỐ CÂU HỎI	TỈ LỆ % ĐIỂM
				Nhận biết	Thông hiểu	Vận dụng	Vận dụng cao		
			[TH]. Điện trở suất của một vật liệu (hay một chất) có trị số bằng điện trở của một đoạn dây dẫn hình trụ được làm bằng vật liệu đó có chiều dài 1 m và tiết diện là 1 m². Kí hiệu là ρ đọc là rô; đơn vị: $\Omega \cdot m$ - Chất nào có điện trở suất càng nhỏ thì dẫn điện càng tốt. [VD]. Vận dụng được công thức $R = \rho \frac{l}{S}$ để giải một số bài tập, khi biết giá trị của ba trong bốn đại lượng R, ρ, l, S. Tính đại lượng còn lại.						
		2.2. Biến trở và các điện trở trong kĩ thuật	[NB]. Mô tả được cấu tạo và hoạt động của biến trở con chạy. [NB]. Nhận biết được các loại biến trở qua tranh vẽ và biến trở trong phòng thí nghiệm.	1	0,25				

STT	Chương/ Chủ đề	Nội dung/ Đơn vị kiến thức	Chuẩn kiến thức kỹ năng cần kiểm tra	Số câu hỏi theo mức độ nhận thức				TỔNG SỐ CÂU HỎI	TỈ LỆ % ĐIỂM
				Nhận biết	Thông hiểu	Vận dụng	Vận dụng cao		
			- Các loại biến trở: biến trở con chạy, biến trở tay quay,... - Kí hiệu biến trở. [TH]. Hoạt động các thiết bị điện trong mạch thay đổi khi điều chỉnh con chạy của biến trở. [TH]. Ý nghĩa số ghi trên biến trở. [VD]. Tính hiệu điện thế lớn nhất được phép đặt lên hai đầu cuộn dây của biến trở [VD]. Lắp được mạch điện sao cho khi dịch chuyển con chạy của biến trở thì làm thay đổi độ sáng của bóng đèn lắp trong mạch đó, làm thí nghiệm và rút ra kết luận: Biến trở là điện trở có thể thay đổi trị số và có thể sử dụng để điều chỉnh cường độ dòng điện trong mạch.						

STT	Chương/ Chủ đề	Nội dung/ Đơn vị kiến thức	Chuẩn kiến thức kỹ năng cần kiểm tra	Số câu hỏi theo mức độ nhận thức				TỔNG SỐ CÂU HỎI	TỈ LỆ % ĐIỂM
				Nhận biết	Thông hiểu	Vận dụng	Vận dụng cao		
		2.3. Bài tập vận dụng định luật Ôm và công thức điện trở	[VD]. - Vẽ được sơ đồ mạch điện theo yêu cầu của đầu bài. - Áp dụng được công thức điện trở để tính trị số điện trở của biến trở. - Tính được cường độ dòng điện, hiệu điện thế và điện trở trong sơ đồ mạch điện đơn giản không quá 03 điện trở. - Vận dụng được định luật Ôm và công thức $R = \rho \frac{l}{S}$ để giải bài toán về mạch điện sử dụng với hiệu điện thế không đổi, trong đó có mắc biến trở.				0,25		
3	<u>Chủ đề 3:</u>	3.1. Công - Điện	[NB]. Dòng điện có mang năng lượng vì nó có khả năng thực hiện công và cung cấp nhiệt lượng. Năng lượng của dòng điện gọi là điện năng.			0,5		2	30%

STT	Chương/ Chủ đề	Nội dung/ Đơn vị kiến thức	Chuẩn kiến thức kỹ năng cần kiểm tra	Số câu hỏi theo mức độ nhận thức				TỔNG SỐ CÂU HỎI	TỈ LỆ % ĐIỂM
				Nhận biết	Thông hiểu	Vận dụng	Vận dụng cao		
	Công - Công suất của dòng điện - Điện năng tiêu thụ	năng tiêu thụ	[TH]. Nêu được các ví dụ trong thực tế để chứng tỏ dòng điện có mang năng lượng. - Bóng đèn sáng, bàn là, bếp điện nóng lên, động cơ điện có thể thực hiện công hoặc truyền nhiệt khi dòng điện chạy qua;... chứng tỏ dòng điện có năng lượng. [TH]. Nêu được các ví dụ về dụng cụ điện chuyển hóa điện năng thành các dạng năng lượng khác. [TH]. Công của dòng điện sản ra trong một đoạn mạch là số đo lượng điện năng mà đoạn mạch đó tiêu thụ để chuyển hoá thành các dạng năng lượng khác; Công thức: $A = \mathcal{P}.t = U.I.t$ - Đơn vị: jun (J) $1 \text{ J} = 1 \text{ W}.1 \text{ s} = 1 \text{ V}.1 \text{ A}.1 \text{ s}$ $1 \text{ kJ} = 1 \text{ 000 J}$						

STT	Chương/ Chủ đề	Nội dung/ Đơn vị kiến thức	Chuẩn kiến thức kỹ năng cần kiểm tra	Số câu hỏi theo mức độ nhận thức				TỔNG SỐ CÂU HỎI	TỈ LỆ % ĐIỂM
				Nhận biết	Thông hiểu	Vận dụng	Vận dụng cao		
			$1 \text{ kWh} = 1000 \text{ Wh} = 1000 \text{ W} \cdot 3600 \text{ s} = 3,6 \cdot 10^6 \text{ Ws} = 3,6 \cdot 10^6 \text{ J}$ [VD]. Vận dụng được các công thức $A = \mathcal{P} \cdot t = U \cdot I \cdot t$ hay $A = I^2 \cdot R \cdot t =$ để giải một số dạng bài tập: - Tính công suất, điện năng tiêu thụ, tiền điện. - Tính $U_{\text{đm}}$; $I_{\text{đm}}$; thời gian dòng điện chạy qua thiết bị.						
		3.2. Công suất của dòng điện	[TH]. Hiểu ý nghĩa các số vôn và oát ghi trên thiết bị điện. - Hiểu hiệu điện thế định mức, công suất định mức, cường độ dòng điện định mức là gì? - Biết biểu hiện của thiết bị khi dùng không đúng hiệu điện thế định mức hoặc cường độ dòng điện định mức. [TH]. Công thức: $\mathcal{P} = U \cdot I$, trong đó,						

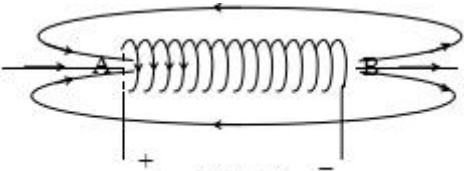
STT	Chương/ Chủ đề	Nội dung/ Đơn vị kiến thức	Chuẩn kiến thức kỹ năng cần kiểm tra	Số câu hỏi theo mức độ nhận thức				TỔNG SỐ CÂU HỎI	TỈ LỆ % ĐIỂM
				Nhận biết	Thông hiểu	Vận dụng	Vận dụng cao		
			là công suất của đoạn mạch; I là cường độ dòng điện trong mạch; U là hiệu điện thế trên hai đầu đoạn mạch. - Đơn vị công suất là oát (W) $1 \text{ W} = 1 \text{ VA}$ $1 \text{ kW} = 1\,000 \text{ W}$ $1 \text{ MW} = 1\,000\,000 \text{ W}$ [VD]. Mắc được mạch theo sơ đồ và sử dụng biến trở để vôn kế chỉ đúng $U_{đm}$; tiến hành thí nghiệm và rút ra kết luận: Công suất tiêu thụ của một đoạn mạch bằng tích của hiệu điện thế giữa hai đầu đoạn mạch và cường độ dòng điện chạy qua nó. [VD].						

STT	Chương/ Chủ đề	Nội dung/ Đơn vị kiến thức	Chuẩn kiến thức kỹ năng cần kiểm tra	Số câu hỏi theo mức độ nhận thức				TỔNG SỐ CÂU HỎI	TỈ LỆ % ĐIỂM
				Nhận biết	Thông hiểu	Vận dụng	Vận dụng cao		
			1. Vận dụng được công thức: $\mathcal{P} = U.I$ để giải các bài tập tính toán, khi biết trước giá trị của hai trong ba đại lượng, tìm giá trị của đại lượng còn lại. 2. Giải được các bài tập dạng sau: Cho biết số vôn và số oát trên một dụng cụ tiêu thụ điện. a) Hãy cho biết ý nghĩa của số vôn và số oát của dụng cụ tiêu thụ điện? b) Tính cường độ dòng điện định mức của dụng cụ tiêu thụ điện. Cần sử dụng cầu chì có giá trị bằng bao nhiêu thì phù hợp? c) Mắc một bóng đèn dây tóc vào hiệu điện thế có giá trị thấp hơn giá trị định mức và cho biết điện trở của bóng đèn khi đó. Tính công suất tiêu thụ của dụng cụ điện?						
		3.3. Định luật Jun - Lenxơ	[NB] . Phát biểu đúng định luật và viết đúng biểu thức. Giải thích các đại lượng và đơn vị đo	1	0,5				

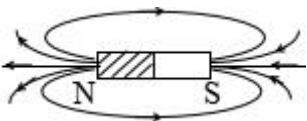
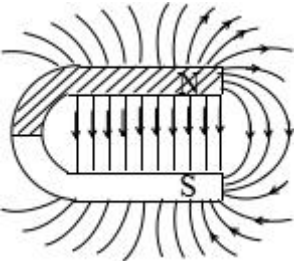
STT	Chương/ Chủ đề	Nội dung/ Đơn vị kiến thức	Chuẩn kiến thức kỹ năng cần kiểm tra	Số câu hỏi theo mức độ nhận thức				TỔNG SỐ CÂU HỎI	TỈ LỆ % ĐIỂM
				Nhận biết	Thông hiểu	Vận dụng	Vận dụng cao		
			- Nhiệt lượng tỏa ra ở dây dẫn khi có dòng điện chạy qua tỉ lệ thuận với bình phương cường độ dòng điện, với điện trở của dây dẫn và với thời gian dòng điện chạy qua. - Hệ thức: $Q = I^2.R.t$ Trong đó, Q là nhiệt lượng tỏa ra trên dây dẫn; đơn vị là Jun (J) I là cường độ dòng điện chạy qua dây dẫn; đơn vị là ampe (A) R là điện trở của dây dẫn; đơn vị Ôm (Ω) t thời gian dòng điện chạy qua dây dẫn; đơn vị là giây (s) [TH]. Áp dụng công thức tính nhiệt lượng tỏa ra, nhiệt lượng thu vào.						

STT	Chương/ Chủ đề	Nội dung/ Đơn vị kiến thức	Chuẩn kiến thức kỹ năng cần kiểm tra	Số câu hỏi theo mức độ nhận thức				TỔNG SỐ CÂU HỎI	TỈ LỆ % ĐIỂM
				Nhận biết	Thông hiểu	Vận dụng	Vận dụng cao		
			[VD]. Biết sử dụng công thức định luật Jun – Len-xơ để giải thích được một hiện tượng đơn giản trong thực tế thường gặp.						
4	<u>Chủ đề 4:</u> Từ trường	4.1. Nam châm vĩnh cửu và nam châm điện	[NB]. Kim nam châm có hai cực là cực Bắc và cực Nam. Cực luôn chỉ hướng Bắc của Trái Đất gọi là cực Bắc của kim nam châm kí hiệu là chữ N, cực luôn chỉ hướng Nam của Trái Đất gọi là cực Nam của kim nam châm kí hiệu là chữ S. - Mọi nam châm đều có hai cực: Cực Bắc và cực Nam. [NB]. - Khi đặt hai nam châm gần nhau thì chúng tương tác với nhau: Các từ cực cùng tên thì đẩy nhau, các từ cực khác tên thì hút nhau. - Đưa một đầu nam châm chưa biết tên cực lại gần cực Nam của thanh nam châm: nếu thấy chúng hút nhau thì đó là cực Bắc của nam châm và đầu còn	0,25				1	20%

STT	Chương/ Chủ đề	Nội dung/ Đơn vị kiến thức	Chuẩn kiến thức kỹ năng cần kiểm tra	Số câu hỏi theo mức độ nhận thức				TỔNG SỐ CÂU HỎI	TỈ LỆ % ĐIỂM
				Nhận biết	Thông hiểu	Vận dụng	Vận dụng cao		
			lại là cực Nam; nếu chúng đẩy nhau thì đó là cực Nam của nam châm và đầu còn lại là cực Bắc. [TH]. Đưa một thanh nam châm vĩnh cửu lại gần các vật: gỗ, sắt, thép, nhôm, đồng. Ta thấy thanh nam châm hút được sắt và thép. - Nam châm có từ tính, nên nam châm có khả năng hút các vật liệu từ như: sắt, thép, coban, niken,... [TH]. - Bộ phận chính của la bàn là một kim nam châm có thể quay quanh một trục. Khi nằm cân bằng tại mọi vị trí trên Trái Đất, kim nam châm luôn chỉ hai hướng Bắc - Nam. - Xoay la bàn sao cho kim nam châm trùng với hướng Bắc - Nam ghi trên mặt la bàn. Từ đó xác định được hướng địa lí cần tìm.						
		4.2. Từ trường,	[NB]. Đường sức từ của ống dây có dòng điện chạy qua là những đường cong khép kín, đều đi ra	0,25		0,5			

STT	Chương/ Chủ đề	Nội dung/ Đơn vị kiến thức	Chuẩn kiến thức kỹ năng cần kiểm tra	Số câu hỏi theo mức độ nhận thức				TỔNG SỐ CÂU HỎI	TỈ LỆ % ĐIỂM
				Nhận biết	Thông hiểu	Vận dụng	Vận dụng cao		
		từ phổ, đường sức từ.	từ một đầu ống dây và đi vào đầu kia của ống dây, còn trong lòng ống dây thì các đường sức từ gần như song song với trục ống dây.  Hình vẽ Hình vẽ đường sức từ của ống dây [NB]. Nắm bàn tay phải sao cho bốn ngón tay hướng theo chiều dòng điện chạy qua các vòng dây thì ngón tay cái choãi ra chỉ chiều của đường sức từ trong lòng ống dây. [TH]. Đặt một dây dẫn song song với kim nam châm đang đứng yên trên một trục quay thẳng đứng. Cho dòng điện chạy qua dây dẫn, ta thấy kim nam châm bị lệch đi không còn nằm song song với dây dẫn nữa.						

STT	Chương/ Chủ đề	Nội dung/ Đơn vị kiến thức	Chuẩn kiến thức kỹ năng cần kiểm tra	Số câu hỏi theo mức độ nhận thức				TỔNG SỐ CÂU HỎI	TỈ LỆ % ĐIỂM
				Nhận biết	Thông hiểu	Vận dụng	Vận dụng cao		
			[VD]. Đưa một kim nam châm (nam châm thử) tại các vị trí khác nhau xung quanh một thanh nam châm, hoặc đưa một kim nam châm tại các vị trí khác nhau xung quanh một dây dẫn có dòng điện chạy qua. Ta thấy, tại mỗi vị trí đặt kim nam châm thì kim nam châm định hướng theo một chiều nhất định. - Không gian xung quanh nam châm, xung quanh dòng điện có khả năng tác dụng lực từ lên kim nam châm đặt gần nó. Ta nói trong không gian đó có từ trường. - Đặt nam châm thử tại các vị trí khác nhau thì tại mọi vị trí nam châm thử nằm cân bằng theo một hướng xác định. Nếu quay nó lệch khỏi hướng trên mà nó quay lại hướng cũ thì tại đó có từ trường. [VD]. - Đường sức từ là những đường biểu diễn hình dạng của từ trường.						

STT	Chương/ Chủ đề	Nội dung/ Đơn vị kiến thức	Chuẩn kiến thức kỹ năng cần kiểm tra	Số câu hỏi theo mức độ nhận thức				TỔNG SỐ CÂU HỎI	TỈ LỆ % ĐIỂM
				Nhận biết	Thông hiểu	Vận dụng	Vận dụng cao		
			- Các đường sức từ có chiều nhất định, chiều của các kim nam châm thử đặt trên đường cảm ứng từ. Chiều của đường sức từ đi ra từ cực Bắc và đi vào cực Nam của nam châm. - Từ trường trong lòng nam châm hình chữ U là từ trường đều. Các đường sức từ là những đường thẳng song song và cách đều nhau. - Đường sức từ của nam châm thẳng:  - Đường sức từ của nam châm hình chữ U : 						

STT	Chương/ Chủ đề	Nội dung/ Đơn vị kiến thức	Chuẩn kiến thức kỹ năng cần kiểm tra	Số câu hỏi theo mức độ nhận thức				TỔNG SỐ CÂU HỎI	TỈ LỆ % ĐIỂM
				Nhận biết	Thông hiểu	Vận dụng	Vận dụng cao		
			Ta dùng mũi tên để biểu diễn chiều đường sức từ (đi ra khỏi cực Bắc và đi vào cực Nam của nam châm) [VD]. 1. Xác định được chiều của dòng điện chạy qua ống dây khi biết chiều của đường sức từ. 2. Xác định được chiều của các đường sức từ khi biết chiều của dòng điện chạy qua ống dây.						
Tổng số câu hỏi				3 ĐK + 0,5 TL	6 TN + 0,75 TL	1,5 TL	2 TN + 0,25 TL	14	
Tổng số điểm				3 điểm	3 điểm	3 điểm	1 điểm	10 điểm	-
Tỉ lệ % điểm				30%	30%	30%	10%	-	100%

TỔ TRƯỞNG/NHÓM TRƯỞNG

DUYỆT CỦA PHÓ HIỆU TRƯỞNG

MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA, ĐÁNH GIÁ CUỐI HỌC KÌ I, NĂM HỌC 2023 – 2024

MÔN : VẬT LÍ **KHOẢNG 9**

(Hình thức trắc nghiệm 40% + Tự luận 60%)

STT	CHƯƠNG/ CHỦ ĐỀ	NỘI DUNG/ ĐƠN VỊ KIẾN THỨC	CÂU HỎI THEO MỨC ĐỘ NHẬN THỨC								TỔNG SỐ CÂU HỎI			TỈ LỆ % ĐIỂM
			NHẬN BIẾT		THÔNG HIỂU		VẬN DỤNG		VẬN DỤNG CAO					
			TN	TL	TN	TL	TN	TL	TN	TL	TN	ĐK	TL	
1	<u>Chủ đề 1:</u> Điện trở của dây dẫn – Định luật Ohm	1.1. Điện trở của dây dẫn.			2				1		8	1	0	25%
		1.2. Định luật Ohm	1 ĐK		2									
		1.3. Đoạn mạch nối tiếp – Đoạn mạch song song			2				1					

STT	CHƯƠNG/ CHỦ ĐỀ	NỘI DUNG/ ĐƠN VỊ KIẾN THỨC	CÂU HỎI THEO MỨC ĐỘ NHẬN THỨC								TỔNG SỐ CÂU HỎI			TỈ LỆ % ĐIỂM
			NHẬN BIẾT		THÔNG HIỂU		VẬN DỤNG		VẬN DỤNG CAO					
			TN	TL	TN	TL	TN	TL	TN	TL	TN	ĐK	TL	
2	Chủ đề 2: Sự phụ thuộc của điện trở vào các yếu tố của nó - Biến trở	2.1. Sự phụ thuộc của điện trở vào các yếu tố của nó						0,5			0	1	1	25%
		2.2. Biến trở và các điện trở trong kĩ thuật	1 ĐK			0,25								
		2.3. Bài tập vận dụng định luật ôm và công thức điện trở								0,25				
3	Chủ đề 3: Công - Công suất của dòng điện - Điện năng tiêu thụ	3.1. Công - Điện năng tiêu thụ						0,5				1	1	30%
		3.2. Công suất của dòng điện												
		3.3. Định luật Jun - Lenxơ	1 ĐK			0,5								

STT	CHƯƠNG/ CHỦ ĐỀ	NỘI DUNG/ ĐƠN VỊ KIẾN THỨC	CÂU HỎI THEO MỨC ĐỘ NHẬN THỨC								TỔNG SỐ CÂU HỎI			TỈ LỆ % ĐIỂM
			NHẬN BIẾT		THÔNG HIỂU		VẬN DỤNG		VẬN DỤNG CAO					
			TN	TL	TN	TL	TN	TL	TN	TL	TN	ĐK	TL	
4	Chủ đề 4: Từ trường	4.1. Nam châm vĩnh cửu và nam châm điện		0,25									1	20%
		4.2. Từ trường, từ phổ, đường sức từ.		0,25				0,5						
Tổng số câu hỏi			3	0,5	6	0,75		1,5	2	0,25	8	3	3	14
Tổng số điểm			2 điểm	1 điểm	1,5 điểm	1,5 điểm		3 điểm	0,5 điểm	0,5 điểm	2 điểm	2 điểm	6 điểm	10 điểm

STT	CHƯƠNG/ CHỦ ĐỀ	NỘI DUNG/ ĐƠN VỊ KIẾN THỨC	CÂU HỎI THEO MỨC ĐỘ NHẬN THỨC								TỔNG SỐ CÂU HỎI			TỈ LỆ % ĐIỂM
			NHẬN BIẾT		THÔNG HIỂU		VẬN DỤNG		VẬN DỤNG CAO					
			TN	TL	TN	TL	TN	TL	TN	TL	TN	ĐK	TL	
Tỉ lệ % điểm			30 %		30 %		30%		10%		-		-	100%

TỔ TRƯỞNG/ NHÓM TRƯỞNG MÔN

DUYỆT CỦA PHÓ HIỆU TRƯỞNG

NGUYỄN THỊ KIM LUYẾN