

TRƯỜNG PTDTBT THCS BÌNH GIANG
ĐIỆN BIÊN ĐÔNG

Đề chính thức

MA TRẬN
ĐỀ KIỂM TRA CUỐI HỌC KÌ I
Môn: Vật lý 9
Năm học: 2022 – 2023

I - MỤC ĐÍCH ĐỀ KIỂM TRA:

1. Phạm vi kiến thức: Từ tiết 1 đến tiết 30 (Trừ tiết 18) theo phân phối chương trình.

2. Mục đích:

- Học sinh: Đánh giá việc nhận thức kiến thức về phần điện học và điện từ học.

Đánh giá kỹ năng trình bày bài tập vật lý.

- Giáo viên: Biết được việc nhận thức của học sinh từ đó điều chỉnh phương pháp dạy phù hợp.

II - HÌNH THỨC KIỂM TRA:

Kết hợp TNKQ và tự luận (30% TN và 70% TL)

III – BẢNG TRỌNG SỐ

Nội dung	Tổng số tiết	Lí thuyết	Thực hành
Chương I: Điện học	17	11	6
Chương II: Điện từ học	10	8	2

a, Bảng trọng số

Nội dung	Tổng số tiết	Lý thuyết	Số tiết thực		Trọng số bài kiểm tra	
			LT	VD	LT	VD
Chương I: Điện học	17	11	7,7	9,3	26,55	32,07
Chương II: Điện từ học	10	8	6,3	5,7	21,72	19,66
Tổng	27	19	14	15	48,27	51,73

b, Số lượng câu

Cấp độ	Nội dung	Trọng số	Số lượng câu			Điểm số	
			Trọng số	TN	TL	TN	TL
Cấp độ 1,2	Chương I: Điện học	26,55	7,7	1,6≈2	0,79≈1	1	2,5
	Chương II: Điện từ học	21,72	6,3	1,3≈1	0,65≈1	0,5	2

Cấp độ 3,4	Chương I: Điện từ	32,07	9,3	1,9≈2	0,96≈1	1	2,5
	Chương II: Điện từ học	19,66	5,7	1,17≈1	0,59≈0	0,5	0
Tổng		100	29	6	3	3	7

IV. MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA.

Tên chủ đề	Nhận biết		Thông hiểu		Vận dụng				Cộng
	TNKQ	TL	TNKQ	TL	Cấp độ thấp		Cấp độ cao		
					TNKQ	TL	TNK Q	TL	
Chương 1. Điện học 20 tiết	1. Nêu được điện trở của mỗi dây dẫn đặc trưng cho mức độ cản trở dòng điện của dây dẫn đó. 2. Nêu được điện trở của một dây dẫn được xác định như thế nào và có đơn vị đo là gì. 3.Viết được công thức tính điện trở tương đương đối với đoạn mạch nối tiếp gồm nhiều nhất ba điện trở. 4. Viết được công thức tính điện trở tương đương đối với đoạn mạch song song gồm nhiều nhất ba điện trở. 5. Nêu được mối quan hệ giữa điện trở của dây dẫn với độ dài dây dẫn. 6.Nêu được các vật liệu khác nhau thì có	14. Phát biểu được định luật Ôm đối với đoạn mạch có điện trở. 15. Nêu được mối quan hệ giữa điện trở của dây dẫn với tiết diện của dây dẫn. 16. Giải thích được nguyên tắc hoạt động của biến trở con chạy 17. Nêu được ý nghĩa của số vôn, số oát ghi trên dụng cụ điện. 18. Viết được công thức tính công suất điện. 19. Nêu được một số dấu hiệu chứng tỏ dòng điện mang năng lượng. 20.Chỉ ra được sự chuyển hoá các dạng năng lượng khi đèn điện, bếp điện, bàn là điện, nam châm điện, động cơ điện hoạt động 21. Phát biểu và viết được hệ thức của định luật Jun – Len xơ.	30. Vận dụng được định luật Ôm để giải một số bài tập đơn giản. 31.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 32. 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. 33.Vận dụng định luật Ôm cho đoạn mạch song song gồm nhiều nhất ba điện trở thành phần 34.Xác định được bằng thí nghiệm mối quan hệ giữa điện trở của dây dẫn với tiết diện của dây dẫn. 35. Xác định được bằng thí nghiệm mối quan hệ giữa điện trở của dây dẫn với vật liệu làm dây dẫn. Nêu	54. Xác định được điện trở của đoạn mạch bằng vôn kế và ampe kế 55. Vận dụng được định luật Ôm cho đoạn mạch nối tiếp gồm nhiều nhất ba điện trở thành phần 56. Vận dụng được định luật Ôm cho đoạn mạch gồm nhiều nhất ba điện trở thành phần mắc hỗn hợp. 57. Xác định được bằng thí nghiệm mối quan hệ giữa điện trở của dây					

	điện trở suất khác nhau. 7.Nêu được mối quan hệ giữa điện trở của dây dẫn với độ dài, tiết diện và vật liệu làm dây dẫn. 8.Nhận biết được các loại biến trở 9.Viết được công thức tính điện năng tiêu thụ của một đoạn mạch.		được mối quan hệ giữa điện trở của dây dẫn với vật liệu làm dây dẫn. 36.Vận dụng được công thức $R = \rho \frac{l}{S}$ và giải thích được các hiện tượng đơn giản liên quan tới điện trở của dây dẫn. 37. 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. 38.Vận dụng được công thức $P = U.I$ đối với đoạn mạch tiêu thụ điện năng. 39. Vận dụng được công thức $A = P .t = U.I.t$ đối với đoạn mạch tiêu thụ điện năng. 40. Xác định được công suất điện của một mạch điện bằng vôn kế và ampe kế. 41. Vận dụng được định luật Jun - Len xơ để giải thích các hiện tượng đơn	dẫn với độ dài dây dẫn. 58. Sử dụng được biến trở con chạy để điều chỉnh cường độ dòng điện trong mạch.	
--	--	--	---	---	--

					giản có liên quan. 42. Giải thích và thực hiện được các biện pháp thông thường để sử dụng an toàn điện. 43. Giải thích và thực hiện được việc sử dụng tiết kiệm điện năng.				
Số câu hỏi	1 C2.1		1 C18.2	1 C21.7	2 C34.3 C30. 4	1 C30.9			6
Số điểm	0,5		0,5	2,5	1	2,5			7 70%
Chương 2. Điện từ học 14 tiết	10.Nêu được sự tương tác giữa các từ cực của hai nam châm. 11.Phát biểu được quy tắc nắm tay phải về chiều của đường sức từ trong lòng ống dây có dòng điện chạy qua. 12.Mô tả được cấu tạo của nam châm điện và nêu được lõi sắt có vai trò làm tăng tác dụng từ. 13. Nêu được một số ứng dụng của nam		22. Mô tả được hiện tượng chứng tỏ nam châm vĩnh cửu có từ tính. 23.Xác định được các từ cực của kim nam châm 24. Mô tả được cấu tạo và hoạt động của la bàn. 25. Mô tả được thí nghiệm của O-xtét để phát hiện dòng điện có tác dụng từ. 26. Phát biểu được quy tắc bàn tay trái về chiều của lực từ tác dụng lên dây dẫn thẳng có dòng điện chạy qua đặt trong từ trường đều		44.Xác định được tên các từ cực của một nam châm vĩnh cửu trên cơ sở biết các từ cực của một nam châm khác. 45. Biết sử dụng được la bàn để tìm hướng địa lí.. 46. Biết dùng nam châm thử để phát hiện sự tồn tại của từ trường. 47. Vẽ được đường sức từ của nam châm thẳng và nam châm hình chữ U. 48. Vẽ được đường sức từ của ống dây có dòng điện				

	châm điện và chỉ ra tác dụng của nam châm điện trong những ứng dụng này.		27. Nêu được nguyên tắc cấu tạo và hoạt động của động cơ điện một chiều 28. Mô tả được thí nghiệm hoặc nêu được ví dụ về hiện tượng cảm ứng điện từ. 29. Nêu được dòng điện cảm ứng xuất hiện khi có sự biến thiên của số đường sức từ xuyên qua tiết diện của cuộn dây kín.		chạy qua 49. Vận dụng được quy tắc nắm tay phải để xác định chiều của đường sức từ trong lòng ống dây khi biết chiều dòng điện và ngược lại. 50. Giải thích được hoạt động của nam châm điện. 51. Vận dụng được quy tắc bàn trái để xác định một trong ba yếu tố khi biết hai yếu tố kia. 52. Giải thích được nguyên tắc hoạt động (về mặt tác dụng lực và chuyển hóa năng lượng) của động cơ điện một chiều. 53. Giải được một số bài tập định tính về nguyên nhân gây ra dòng điện cảm ứng.				
Số câu hỏi	1 C11.5		1 C26.8		1 C46.6				3
Số điểm	0,5		2		0,5				3 30%
TS câu hỏi	2		3		4				9

TS điểm	1	5	4	10,0 (100%)
----------------	----------	----------	----------	------------------------

TRƯỜNG PTDTBT THCS PHINH GIÀNG
ĐIỆN BIÊN ĐÔNG

Đề chính thức
(Đề gồm 02 trang - Mã đề 01)

ĐỀ KIỂM TRA CUỐI HỌC KÌ I
Môn: Vật lí 9

Năm học: 2022 - 2023
Thời gian: 45 phút (Không kể giao đề)

Họ và tên:
Số báo danh:

Đề bài

I-PHẦN TRẮC NGHIỆM (3,0 điểm)

Câu 1. Điện trở của vật dẫn là đại lượng

- A. đặc trưng cho mức độ cản trở hiệu điện thế của vật.
- B. tỷ lệ thuận với hiệu điện thế đặt vào hai đầu dây dẫn và tỷ lệ nghịch với cường độ dòng điện chạy qua dây dẫn.
- C. đặc trưng cho tính cản trở dòng điện của vật.
- D. tỷ lệ thuận với cường độ dòng điện chạy qua vật và tỷ lệ nghịch với hiệu điện thế đặt vào hai đầu vật.

Câu 2. Công thức nào sau đây **không phải** là công thức tính công suất điện?

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

Câu 3. Điện trở của dây dẫn thay đổi như thế nào nếu tiết diện của nó tăng lên 4 lần?

- A. Tăng lên 16 lần.
- B. Giảm đi 16 lần.
- C. Tăng lên 4 lần.
- D. Giảm đi 4 lần.

Câu 4. Đặt vào hai đầu dây dẫn có điện trở 25Ω một hiệu điện thế 12V thì cường độ dòng điện chạy qua dây là

- A. 37A. B. 4,8A . C. 2,1A. D. 0,48A.

Câu 5. Quy tắc nắm tay phải dùng để làm gì?

- A. Xác định chiều đường sức từ của nam châm thẳng.
- B. Xác định chiều đường sức từ của dây dẫn có hình dạng bất kì.
- C. Xác định chiều đường sức từ của ống dây có dòng điện chạy qua.
- D. Xác định chiều đường sức từ của dây dẫn thẳng có dòng điện chạy qua.

Câu 6. Làm thế nào để nhận biết được tại một điểm trong không gian có từ trường?

- A. Đặt ở đó một kim nam châm, kim bị lệch khỏi hướng Bắc Nam.
- B. Đặt ở điểm đó một sợi dây dẫn, dây bị nóng lên.
- C. Đặt ở nơi đó các vụn giấy thì chúng bị hút về hai hướng Bắc Nam.
- D. Đặt ở đó một kim bằng đồng, kim luôn chỉ hướng Bắc Nam.

II-PHẦN TỰ LUẬN (7,0 Điểm)

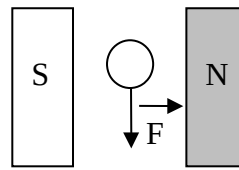
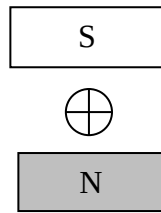
Câu 7. (2,5 điểm)

Phát biểu định luật Jun-Lenxơ, viết hệ thức, giải thích các đại lượng, nêu đơn vị tính của các đại lượng.

Câu 8. (2,0 điểm)

- a) Phát biểu quy tắc bàn tay trái.

b) Vận dụng quy tắc bàn tay trái xác định các đại lượng còn thiếu trong hình vẽ (vẽ lại hình vào giấy kiểm tra)



Câu 9. (2,5 điểm): Hai điện trở $R_1 = 4\Omega$, $R_2 = 6\Omega$, được mắc nối tiếp với nhau vào hai điểm có hiệu điện thế $U_{AB} = 12V$. Tính:

a) Điện trở tương đương của đoạn mạch.

b) Tính hiệu điện thế giữa hai đầu mỗi điện trở.

..... *Hết*.....

(Giám thị coi kiểm tra không giải thích gì thêm)

Đề chính thức

(Đề gồm 02 trang - Mã đề 02)

Họ và tên:

Số báo danh:

Đề bài

I-PHẦN TRẮC NGHIỆM (3,0 điểm)

Câu 1. Đặt vào hai đầu dây dẫn có điện trở 25Ω một hiệu điện thế $12V$ thì cường độ dòng điện chạy qua dây là

- A. $37A$. B. $4,8A$. C. $2,1A$. D. $0,48A$.

Câu 2. Làm thế nào để nhận biết được tại một điểm trong không gian có từ trường?

- A. Đặt ở đó một kim nam châm, kim bị lệch khỏi hướng Bắc Nam.
B. Đặt ở điểm đó một sợi dây dẫn, dây bị nóng lên.
C. Đặt ở nơi đó các vụn giấy thì chúng bị hút về hai hướng Bắc Nam.
D. Đặt ở đó một kim bằng đồng, kim luôn chỉ hướng Bắc Nam.

Câu 3. Điện trở của vật dẫn là đại lượng

- A. đặc trưng cho mức độ cản trở hiệu điện thế của vật.
B. tỷ lệ thuận với hiệu điện thế đặt vào hai đầu dây dẫn và tỷ lệ nghịch với cường độ dòng điện chạy qua dây dẫn.
C. đặc trưng cho tính cản trở dòng điện của vật.
D. tỷ lệ thuận với cường độ dòng điện chạy qua vật và tỷ lệ nghịch với hiệu điện thế đặt vào hai đầu vật.

Câu 4. Điện trở của dây dẫn thay đổi như thế nào nếu tiết diện của nó tăng lên 4 lần?

- A. Tăng lên 16 lần. B. Giảm đi 16 lần.
C. Tăng lên 4 lần. D. Giảm đi 4 lần.

Câu 5. Công thức nào sau đây **không phải** là công thức tính công suất điện?

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

Câu 6. Quy tắc nắm tay phải dùng để làm gì?

- A. Xác định chiều đường sức từ của nam châm thẳng.
B. Xác định chiều đường sức từ của dây dẫn có hình dạng bất kì.
C. Xác định chiều đường sức từ của ống dây có dòng điện chạy qua.
D. Xác định chiều đường sức từ của dây dẫn thẳng có dòng điện chạy qua.

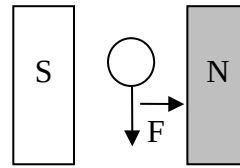
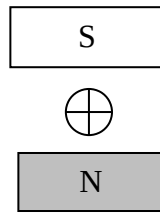
II-PHẦN TỰ LUẬN (7,0 Điểm)

Câu 7. (2,5 điểm)

Phát biểu định luật Jun-Lenxơ, viết hệ thức, giải thích các đại lượng, nêu đơn vị tính của các đại lượng.

Câu 8. (2,0 điểm)

- a) Phát biểu quy tắc bàn tay trái.
 b) Vận dụng quy tắc bàn tay trái xác định các đại lượng còn thiếu trong hình vẽ (vẽ lại hình vào giấy kiểm tra)



Câu 9. (2,5 điểm): Hai điện trở $R_1 = 4\Omega$, $R_2 = 6\Omega$, được mắc nối tiếp với nhau vào hai điểm có hiệu điện thế $U_{AB} = 12V$. Tính:

- a) Điện trở tương đương của đoạn mạch.
 b) Tính hiệu điện thế giữa hai đầu mỗi điện trở.

..... *Hết*.....

(Giám thị coi kiểm tra không giải thích gì thêm)

TRƯỜNG PTDTBT THCS BÌNH GIÀNG
ĐIỆN BIÊN ĐÔNG

HƯỚNG DẪN CHẤM
ĐỀ KIỂM TRA CUỐI HỌC KÌ I

Môn: Vật lí 9

Năm học 2022 - 2023

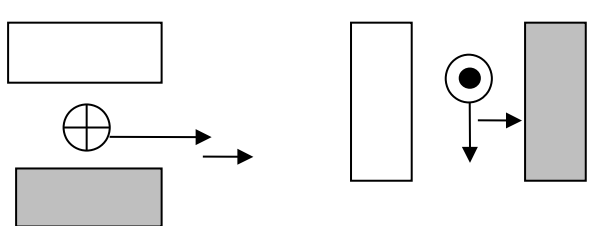
Đề chính thức

I-PHẦN TRẮC NGHIỆM (3 Điểm)

Mỗi câu đúng được: 0,5 điểm

Câu	1	2	3	4	5	6
Mã 01	A	B	D	D	C	A
Mã 02	D	A	A	D	B	C

II-PHẦN TỰ LUẬN (7,0 Điểm)

Câu	Hướng dẫn chấm	Điểm
7	a) Định luật Jun-Len-Xơ: Định luật Jun – Lenxơ: 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. - Hệ thức: $Q = I^2.R.t$ Trong đó: I: Cường độ dòng điện (A) R: Điện trở (Ω) t: Thời gian (s) Q: Nhiệt lượng (J).	1,0 0,5 0,25 0,25 0,25 0,25
8	a, Quy tắc bàn tay trái: Đặt bàn tay trái sao cho các đường sức từ hướng vào lòng bàn tay, chiều từ cổ tay đến ngón tay giữa hướng theo chiều dòng điện thì ngón cái choãi ra 90^0 chỉ chiều của lực điện từ b, 	1,0 1,0
9	Tóm tắt R_1 nt R_2 $R_1 = 4\Omega$ $R_2 = 6\Omega$ $U_{AB} = 12V$ a. $R_{AB} = ?$ b. $U_1 = ?$ $U_2 = ?$ <u>Giải</u> a. Điện trở tương đương của đoạn mạch là: $R_{td} = R_1 + R_2 = 4 + 6 = 10 (\Omega).$	0,5 0,5

	b. Cường độ dòng điện đi qua đoạn mạch là: ADCT: $I = \frac{U}{R}$ Ta có: $I = I_1 = I_2 = \frac{12}{10} = 1,2 \text{ (A)}$. Từ CT: $I = \frac{U}{R} \Rightarrow U = I.R$. Vậy hiệu điện thế giữa hai đầu điện trở R_1 là: $U_1 = I_1.R_1 = 1,2.4 = 4,8 \text{ (V)}$ Hiệu điện thế giữa hai đầu điện trở R_2 là: $U_2 = I_2.R_2 = 1,2.6 = 7,2 \text{ (V)}$	0,5
		0,5
		0,5