

MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA HỌC KỲ 1
MÔN: VẬT LÝ 9
NĂM HỌC: 2023 - 2024

Nội dung kiến thức	Đơn vị kiến thức	Thời lượng giảng dạy	Tỉ lệ %	Số điểm tương đương	Số điểm cân chỉnh	Tỉ lệ % điểm sau điều chỉnh	Tổng số câu hỏi
Chủ đề 1: Điện trở của dây dẫn. Định luật Ôm	Mối liên hệ giữa cường độ dòng điện và hiệu điện thế ở hai đầu dây dẫn	1	0	0	0	0	0
	Điện trở dây dẫn - Định luật Ohm	1	0	0	0	0	0
	Đoạn mạch nối tiếp - đoạn mạch song song	2	0	0	0	0	0
	Bài tập vận dụng định luật Ohm	1	0	0	0	0	0
	Các yếu tố ảnh hưởng đến điện trở của một dây dẫn	1	20	2.0	2.0	20	2
	Biến trở	1	0	0	0	0	0

	Bài tập về điện trở và định luật Ohm	1	0	0	0	0	0
Chủ đề 2: Công và công suất của dòng điện.	Công và công suất của dòng điện	1	10	1.0	1.0	10	1
	Công và công suất của điện trở Định luật Joule - Lenz	1	20	2.0	2.0	20	2
	Bài tập về công và công suất điện	1	20	2.0	2.0	20	2
	Sử dụng an toàn và tiết kiệm điện	1	10	1.0	1.0	10	1
Chủ đề 3: Từ trường	Tác dụng từ của nam châm, của dòng điện	1	10	1.0	1.0	10	1
	Từ trường	1	10	1.0	1.0	10	1
	Nam châm điện và ứng dụng của nam châm	1	0	0	0	0	0
	Lực điện từ	1	0	0	0	0	0
Tổng		16 tiết	100%	10 điểm	10điểm	100%	10

[illegible]

Chủ đề 2: Công và công suất của dòng điện.	Công và công suất của dòng điện	0	0	1	2	0	0	0	0	1	2	10
	Công và công suất của điện trở. Định luật Joule - Lenz	2	8	0	0	0	0	0	0	2	8	20
	Bài tập về công và công suất điện	0	0	0	0	2	10	0	0	2	10	20
	Sử dụng an toàn và tiết kiệm điện	0	0	1	5	0	0	0	0	1	5	10
Chủ đề 3: Từ trường	Tác dụng từ của nam châm, của dòng điện	1	5	0	0	0	0	0	0	1	5	10
	Từ trường	0	0	0	0	0	0	1	5	1	5	10
	Nam châm điện ứng dụng của nam châm	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Lực điện từ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tổng số câu		4		3		2		1				

Tổng điểm	4.0		3.0		2.0		1.0		10.0		
Tổng thời gian		18		12		10		5		45	100

ĐẶC TẢ TRẬN ĐỀ KIỂM TRA ĐÁNH GIÁ HỌC KÌ 1 NĂM HỌC 2023 - 2024

Nội dung kiến thức	Đơn vị kiến thức	Yêu cầu cần đạt	Số câu hỏi theo mức độ nhận thức			
			Nhận biết	Thông hiểu	Vận dụng	Vận dụng cao
Chủ đề 1: Điện trở của dây dẫn. Định luật Ôm	Mối liên hệ giữa cường độ dòng điện và hiệu điện thế ở hai đầu dây dẫn	* Nhận biết: Nêu được kết luận về mối liên hệ giữa cường độ dòng điện vào hiệu điện thế giữa hai đầu dây dẫn				
	Điện trở dây dẫn - Định luật Ôm	* Nhận biết: - Biết được điện trở dây dẫn là gì? đơn vị điện trở và công thức tính điện trở. - Phát biểu và viết được hệ thức của Định luật Ôm. Nêu được tên và đơn vị các đại lượng có trong hệ thức của định luật.				
	Đoạn mạch nối tiếp - đoạn mạch song song	* Thông hiểu: - Thành lập được công thức tính điện trở tương đương của đoạn mạch nối tiếp và đoạn mạch song song. - Dựa vào tính chất của đoạn mạch nối tiếp và song song đưa ra được mối quan hệ giữa điện trở tương đương với các điện trở thành phần.				

	Bài tập vận dụng định luật Ohm	*Vận dụng: Áp dụng công thức của định luật Ohm, tính chất của đoạn mạch nối tiếp và song song để giải các bài tập đơn giản về điện trở.				
	Các yếu tố ảnh hưởng đến điện trở của một dây dẫn	* Nhận biết: - Nêu được sự phụ thuộc của điện trở vào các yếu tố chiều dài, tiết diện và vật liệu dây dẫn. - Viết được công thức tính điện trở phụ thuộc vào các yếu tố dây dẫn. * Thông hiểu: giải thích được sự phụ thuộc của điện trở vào các yếu tố của dây.	1	1		
	Biến trở	* Nhận biết: - Nêu được biến trở là gì, công dụng của biến trở. - Kể tên được các biến trở. - Ý nghĩa số ghi trên biến trở. * Vận dụng: Tính hiệu điện thế lớn nhất đặt vào 2 đầu dây biến trở.				

	Bài tập về điện trở và định luật Ohm	* Vận dụng: - Áp dụng được định luật Ohm và công thức $R = \rho \frac{l}{S}$ để giải bài toán về mạch điện sử dụng với hiệu điện thế không đổi. - Xác định được hiệu điện thế lớn nhất đặt vào 2 đầu biến trở.				
Chủ đề 2: Công và công suất của dòng điện.	Công và công suất của dòng điện	* Nhận biết: - Nêu ý nghĩa của số Vôn, số Oát ghi trên 1 dụng cụ điện. - Nêu được khái niệm về công và công suất của dòng điện. - Chỉ ra được sự chuyển hoá các dạng năng lượng khi các dụng cụ điện hoạt động. - Nêu được dụng cụ đo điện năng tiêu thụ điện là công tơ điện. * Thông hiểu: Ý nghĩa số ghi trên dụng cụ điện và ý nghĩa số đếm của công tơ điện. * Vận dụng: Dùng công thức tính công và công suất để tính các đại lượng liên quan, giá tiền điện phải trả cho dụng cụ điện.		1		

	Công và công suất của điện trở Định luật Joule - Lenz	* Nhận biết: - Nêu được tác dụng nhiệt của dòng điện: Khi có dòng điện chạy qua vật dẫn thông thường thì một phần hay toàn bộ điện năng được biến thành nhiệt năng. - Phát biểu được định luật Jun-Len -xơ. - Hệ thức của định luật Jun - Lenxo. * Vận dụng cao: Tính nhiệt lượng tỏa ra của một vật dẫn khi có dòng điện chạy qua theo đơn vị calo.	2			
	Bài tập về công và công suất điện	* Vận dụng: -Áp dụng công thức tính công và công suất tính điện năng tiêu thụ của 1 dụng cụ điện. - Áp dụng hệ thức định luật Jun - Lenxo để tính nhiệt lượng tỏa ra từ vật dẫn khi có dòng điện chạy qua.			2	
	Sử dụng an toàn và tiết kiệm điện	* Vận dụng cao: - Tìm hiểu được nguyên nhân gây ra tai nạn điện. Từ đó đưa ra giải pháp sử dụng điện an toàn		1		

Chủ đề 3: Từ trường	Tác dụng từ của nam châm, của dòng điện	* Nhận biết: - Nêu được tính chất của một nam châm và của dòng điện. * Thông hiểu: - Tác dụng của nam châm và của dòng điện lên kim nam châm, vật liệu từ khi đặt gần nó. * Vận dụng: Tìm cách nhận biết 1 vật có phải là nam châm hay không bằng cách vận dụng đặc điểm hút sắt, thép của nam châm.	1			
	Từ trường	* Nhận biết: - Nêu được từ trường và cách nhận biết từ trường. - Nêu được khái niệm về đường sức từ và từ phổ. * Thông hiểu: - Quy ước đường sức từ của nam châm. * Vận dụng: - Xác định được tên từ cực của nam châm. - Vẽ được từ trường của nam châm hoặc ống dây có dòng điện chạy qua.				1
Tổng			4	3	2	1
			10 điểm			

Người lập ma trận

Vũ Thị Hiếu

UBND QUẬN BÌNH TÂN
TRƯỜNG TRUNG HỌC CƠ SỞ
BÌNH TÂN

ĐỀ CHÍNH THỨC

(Đề kiểm tra có 02 trang)

KIỂM TRA HKI NĂM HỌC 2023 - 2024

Ngày: 03/01/2024

Môn: VẬT LÝ 9

Thời lượng: 45 phút

(Không tính thời gian phát đề)

Câu 1: (2,0 điểm) Phát biểu định luật Joule - Lenz. Viết hệ thức của định luật và nêu ý nghĩa các đại lượng có trong hệ thức.

Câu 2: (2,0 điểm)

a. Điện trở của dây dẫn phụ thuộc như thế nào vào những yếu tố của dây dẫn? Viết công thức biểu diễn sự phụ thuộc đó.

b. Cho bảng điện trở suất của một số kim loại ở 20°C dưới đây:

Kim loại	Điện trở suất ρ (Ω m)
Bạc	$1,6 \cdot 10^{-8}$
Đồng	$1,7 \cdot 10^{-8}$
Nikelin	$0,4 \cdot 10^{-6}$
Chì	$21 \cdot 10^{-8}$
Sắt	$12 \cdot 10^{-8}$

Dựa vào bảng số liệu trên, em hãy cho biết kim loại nào dẫn điện tốt nhất? Vì sao?

Câu 3: (3.0 điểm)

Trên một ấm điện có ghi (220V – 1100W) được sử dụng ở hiệu điện thế 220 V trung bình mỗi ngày 1,5 giờ.

a. Nêu ý nghĩa số ghi trên ấm điện.

b. Tính lượng điện năng tiêu thụ của ấm điện trong 1 tháng (30 ngày) theo đơn vị kW.h.

c. Tính tiền điện phải trả cho ấm điện trong 1 tháng (30 ngày), biết giá tiền của 1 kW.h là 1800 đồng.

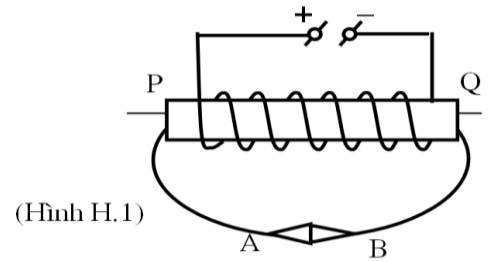
Câu 4: (2,0 điểm)

a. Mỗi nam châm có mấy cực từ? Nêu sự tương tác từ giữa hai nam châm khi đưa hai nam châm lại gần nhau.

b. Em hãy xác định tên các từ cực của ống dây và của kim nam châm thử ở Hình H.1

(HS không cần vẽ lại hình, chỉ trả lời P, Q là từ cực gì của ống dây; A, B là từ cực gì của kim nam châm thử?)

Câu 5: (1,0 điểm)



Điện là nguồn năng lượng chủ yếu trong cuộc sống sinh hoạt hằng ngày của con người. Tuy nhiên, việc sử dụng điện không đúng cách, không cẩn thận hoàn toàn có thể làm phát sinh các trường hợp nguy hiểm, thậm chí có thể thiệt hại đến tính mạng. Vì vậy việc đảm bảo an toàn khi sử dụng điện trong sản xuất và đời sống là vô cùng quan trọng.

Em hãy nêu 1 nguyên nhân có thể gây ra tai nạn điện và đề xuất 1 biện pháp sử dụng điện an toàn.

HẾT

UBND QUẬN BÌNH TÂN
TRƯỜNG TRUNG HỌC CƠ SỞ
BÌNH TÂN

ĐÁP ÁN KIỂM TRA HKI
Ngày: 03/01/2024
Môn: VẬT LÝ 9
Thời lượng: 45 phút
(Không tính thời gian phát đề)

HƯỚNG DẪN CHẤM KIỂM TRA HỌC KÌ I NĂM HỌC 2023 - 2024

- Giám khảo có thể vận dụng linh hoạt gợi ý của đáp án và biểu điểm chấm sau khi đã thống nhất ở tổ chấm thi.
- Học sinh có thể trả lời hoặc giải bằng nhiều cách khác nhau. Nếu phần bài làm của học sinh đúng, có cơ sở khoa học thì vẫn cho điểm tối đa.
- Sai hoặc thiếu đơn vị – 0,25 điểm cho toàn bài.

Câu	Nội dung	Điểm
Câu 1 (2,0 điểm)	* Phát biểu: “ Nhiệt lượng tỏa ra từ một vật dẫn khi có dòng điện chạy qua tỉ lệ thuận với điện trở của vật dẫn, với bình phương cường độ dòng điện và với thời gian dòng điện chạy qua vật dẫn đó”.	0,5đ
	* Hệ thức: $Q = R.I^2.t$	0,5đ
	Trong đó:	
	R là điện trở của vật dẫn (đơn vị Ω) I là cường độ dòng điện chạy qua vật dẫn (đơn vị A) t là thời gian dòng điện chạy qua vật dẫn (đơn vị s) Q là nhiệt lượng tỏa ra từ vật dẫn (đơn vị J)	0,5đ
Câu 2 (2,0 điểm)	a. Điện trở của dây dẫn tỉ lệ thuận với chiều dài dây, tỉ lệ nghịch với tiết diện và phụ thuộc vào vật liệu làm dây dẫn. - Công thức: $R = \rho \cdot \frac{l}{S}$	1,0đ
	b. Dựa vào bảng số liệu trên, bạc là kim loại dẫn điện tốt nhất. Vì nó có điện trở suất nhỏ nhất.	1,0đ

Câu 3 (3,0 điểm)	Trên một ắc quy có ghi (220V – 1100W) a. Ý nghĩa số ghi trên ắc quy: 220V là hiệu điện thế định mức của ắc quy. 1100W là công suất định mức của ắc quy. b. Lượng điện năng tiêu thụ của ắc quy trong 1 tháng (30 ngày) $A = P.t = 1,1.1,5.30 = 49,5 \text{ kWh}$ c. Tiền điện phải trả cho ắc quy trong 1 tháng (30 ngày) $T = 49,5 \cdot 1800 = 89 \text{ 100 đồng}$	1,0đ 1,0đ 1,0đ
Câu 4 (2,0 điểm)	a. - Mỗi nam châm đều có 2 cực: cực Bắc (N) và cực Nam (S). - Khi đưa 2 nam châm lại gần nhau, các cực từ sẽ tương tác với nhau: + Các cực từ cùng tên sẽ đẩy nhau. + Các cực từ khác tên sẽ hút nhau. b. P là Cực Nam – Q là Cực Bắc A là Cực Bắc – B là Cực Nam	1,0 1,0
Câu 5 (1,0 điểm)	- Nguyên nhân: tay chạm vào mạch điện bị hở. - Biện pháp: Kiểm tra thường xuyên mạch điện để sửa chữa kịp thời. <i>(HS có thể đưa ra nguyên nhân và biện pháp khác, hợp lý vẫn được tính điểm)</i>	0,5đ 0,5đ

KÍ DUYỆT CỦA BAN GIÁM HIỆU