

MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA ĐÁNH GIÁ CUỐI HKI NĂM HỌC 2023-2024 - 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 hỏi	T.gian	Câu hỏi	T.gian	Câu hỏi	T.gian	Câu hỏi	T.gian			
1	Điện học	1.1. Điện trở - Định luật Ohm	2	8 min	1	4 min	2	10 min	1	7 min	6	29 min	60 %
		1.2. Đoạn mạch nối tiếp – Đoạn mạch song song											
		1.3. Sự phụ thuộc của điện trở vào ρ , l , S											
		1.4. Biến trở											
		1.5. Điện năng - Công suất điện											
		1.6. Định luật Joule - Lenz											
2	Điện từ học	2.1. Nam châm vĩnh cửu và nam châm điện	2	8 min	2	8 min					4	16 min	40 %
		2.2. Từ trường, từ phổ, đường sức từ											
		2.3. Sự nhiễm từ của sắt, thép – Nam châm điện											
		2.4. Lực điện từ - Động cơ điện một chiều											
Tổng			4	16 min	4	16 min	2	13 min			10	45 min	

Tỉ lệ		40%	40%	20%				100%
Tổng điểm		4	4	2				10

BẢNG ĐẶC TẢ KỸ THUẬT ĐỀ KIỂM TRA CUỐI KÌ I
MÔN: VẬT LÝ 9 – THỜI GIAN LÀM BÀI: 45 PHÚT

STT	Nội dung kiến thức	Đơn vị kiến thức	Thời lượng	Tỉ lệ %	Số điểm	Số điểm	Tỉ lệ % điểm	
-----	--------------------	------------------	------------	---------	---------	---------	--------------	--

			giảng dạy		tương đương	cân chỉnh	sau điều chỉnh	Tổng số câu
1	Điện học	1.1. Điện trở - Định luật Ohm	11 tiết	61 %	6,1	6	60 %	6
		1.2. Đoạn mạch nối tiếp – Đoạn mạch song song						
		1.3. Sự phụ thuộc của điện trở vào ρ, l, S						
		1.4. Biến trở						
		1.5. Điện năng - Công suất điện						
		1.6. Định luật Joule – Lenz						
2	Điện từ học	2.1. Nam châm vĩnh cửu và nam châm điện	7 tiết	39 %	3,9	4	40 %	4
		2.2. Từ trường, từ phổ, đường sức từ						
		2.3. Sự nhiễm từ của sắt, thép – Nam châm điện						
		2.4. Lực điện từ - Động cơ điện một chiều						
Tổng			18 tiết	100%	10	10	100%	10
Tỉ lệ								
Tổng điểm								

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	Điện học	1.1. Khái niệm điện trở, định luật Ohm	Nhận biết: - Phát biểu được định luật Ohm đối với một đoạn mạch có điện trở. - Nêu được mối quan hệ giữa điện trở của dây dẫn với độ dài, tiết diện và vật liệu làm dây dẫn. - Nêu được ý nghĩa các trị số Volt và Watt có ghi trên các thiết bị tiêu thụ điện năng. - Viết được các công thức tính công suất điện và điện năng tiêu thụ của một đoạn mạch. - Phát biểu và viết được hệ thức của định luật Joule – Lenz. Thông hiểu: - Chỉ ra được mối liên hệ giữa điện trở suất, điện trở, và khả năng dẫn điện của dây dẫn. - Chỉ ra được sự chuyển hoá các dạng năng lượng trong các dụng cụ điện. Vận dụng: - Vận dụng được công thức tính công suất điện, điện năng, định luật Joule – Lenz, định luật Ohm để giải các bài tập đơn giản. vận dụng cao: - vận dụng thực tiễn tính tiền điện.	2	1	2	1
		1.2. Đoạn mạch nối tiếp, đoạn mạch song song					
		1.3. Sự phụ thuộc của điện trở vào chiều dài, tiết diện, vật liệu làm dây dẫn					
		1.4. Biến trở, điện trở trong kĩ thuật					
		1.5. Công suất điện					
		1.5. Điện năng					
2	Điện từ học	2.1. Nam châm vĩnh cửu và nam châm điện	Nhận biết: - Mô tả được cấu tạo của nam châm điện và nêu được lõi sắt có vai trò làm tăng tác dụng từ. - Phát biểu được quy tắc nắm tay phải về chiều của đường sức từ trong lòng ống dây có dòng điện chạy qua.	3	3		
		2.2. Từ trường, từ phổ, đường sức từ					

		2.3. Sự nhiễm từ của sắt, thép – Nam châm điện	- Nêu được nguyên tắc cấu tạo và hoạt động của động cơ điện một chiều. - Phát biểu được quy tắc bàn tay trái về chiều lực điện từ.				
		2.4. Lực điện từ - Động cơ điện một chiều	Thông hiểu: - Xác định được các cực từ của nam châm dựa vào sự tương tác giữa các cực từ của của hai thanh nam châm, chiều đường sức từ, - Xác định được các cực từ của ống dây dựa vào quy tắc nắm tay phải.				

Ngày kiểm tra: 08/12/2023

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

ĐỀ CHÍNH THỨC
(Đề có 01 trang)

Câu 1: 3,0 điểm

- Hãy phát biểu định luật Jun-Lenxơ. Viết công thức, nêu tên và đơn vị đo các đại lượng trong công thức?
- Điện năng là gì? Tại sao nói dòng điện có mang năng lượng ?
- Xem bảng điện trở suất ở 20°C của một số kim loại. Trong các kim loại ở bảng trên, hãy cho biết kim loại nào dẫn điện tốt nhất? Kim loại nào dẫn điện kém nhất?

Kim loại	Điện trở suất ρ ($\Omega.m$)
Bạc	$1,6. 10^{-8}$
Đồng	$1,7. 10^{-8}$
Nhôm	$2,8. 10^{-8}$
Vonfam	$5,5. 10^{-8}$
Sắt	$12,0. 10^{-8}$

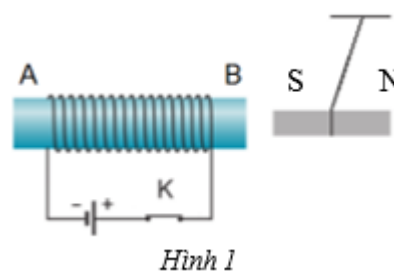
Câu 2: 2,0 điểm

- Hãy kể tên các từ cực của một nam châm thẳng.
- Kim nam châm khi để tự do trên trục quay sẽ luôn chỉ theo phương nào?
- Trình bày cấu tạo của động cơ điện một chiều.

Câu 3: 2,0 điểm

Treo thanh nam châm lại gần một ống dây như **hình 1**.
Đóng mạch điện.

- Hiện tượng gì sẽ xảy ra với thanh nam châm ? Vì sao?
- Khi đổi chiều dòng điện chạy qua những vòng dây, hiện tượng sẽ xảy ra?
- Hãy xác định hai cực của ống dây AB ở **hình 1**.



Câu 4: 3,0 điểm

Một bếp điện có ghi 220V - 1000W được mắc vào nguồn điện có hiệu điện thế 220V.

- Tính điện trở của bếp và cường độ dòng điện qua bếp?
- Tính nhiệt lượng tỏa ra mỗi ngày theo đơn vị Jun ? Biết mỗi ngày bếp được dùng 1 giờ.
- Tính tiền điện phải trả cho việc sử dụng bếp trong 30 ngày , biết 1Kwh giá 1200đ.

---Hết---

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

CÂU	NỘI DUNG	ĐIỂM
1	a. 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. $Q = I^2.R.t$ Trong đó: I đo bằng ampe (A) R đo bằng ôm (Ω) t đo bằng giây (s) Q đo bằng Jun (J) b. Điện năng là năng lượng của dòng điện. Dòng điện có năng lượng vì nó có thể thực hiện công và cung cấp nhiệt lượng. c. Bạc dẫn điện tốt nhất, sắt dẫn điện kém nhất.	3,0 điểm 0,5 x6
2	a. Cực từ Bắc cực từ Nam b. Kim nam châm khi để tự do trên trục quay sẽ luôn chỉ theo phương nào : Chỉ hướng Bắc - Nam c. gồm có hai bộ phận chính là nam châm tạo ra từ trường (bộ phận đứng yên) và khung dây dẫn cho dòng điện chạy qua (bộ phận quay).	2,0 điểm 0,5 x 2 0,5 x2
3	a. Nam châm bị hút vào ống dây. Vì khi đóng mạch điện, dòng điện chạy qua cuộn dây theo chiều từ trong ra ngoài mặt phẳng, sử dụng quy tắc nắm bàn tay phải, ta xác định được chiều từ trường do ống dây gây ra có chiều đi ra từ đầu B, nên B là cực Bắc, sẽ hút cực nam S của nam châm bên ngoài. b. Lúc đầu nam châm bị đẩy ra xa, sau đó nó xoay đi và khi cực Bắc của nam châm hướng về phía đầu B của ống dây thì nam châm bị hút vào ống dây. Vì khi đổi chiều dòng điện chạy qua các vòng dây thì từ cực tại B sẽ đổi thành cực Nam, cùng cực với nam châm ngoài nên sẽ đẩy ra xa, sau đó nam châm bên ngoài bị xoay đi và cực Bắc của nam châm ngoài sẽ gần đầu B (cực Nam) của ống dây nên bị hút vào. C. A là cực Bắc B là cực Nam	0,25đ – 0,75đ
4	a. $P = U.I \Rightarrow I = \frac{P}{U} = \frac{1000}{220} = 4,5 \text{ (A)}$ $I = \frac{U}{R} \Rightarrow R = \frac{U}{I} = \frac{220}{4,5} = 49(\Omega)$ b. $Q = t.R.I^2 = 1.49.20,25 = 9992,25 \text{ (J)}$	

	C. $A = P.t.30 = 1000 * 1 * 30 = 30.000$ W.h=> 30 kWh => 36000 đồng	
--	--	--