

**ĐỀ BÀI**

**Câu 1: (2,0 điểm)** a/ Phát biểu định luật Jun-Len-xơ. Viết hệ thức của định luật, cho biết tên và đơn vị của các đại lượng trong hệ thức.

b/ Tại sao với cùng một dòng điện chạy qua thì dây tóc bóng đèn nóng tới nhiệt độ cao, còn dây dẫn nối bóng đèn hầu như không nóng lên?

**Câu 2: (1,0 điểm)** Khi các dụng cụ điện hoạt động bình thường, em hãy cho biết điện năng đã chuyển hóa sang những dạng năng lượng có ích nào trong mỗi dụng cụ điện sau: nồi cơm điện, máy bơm, bóng đèn LED.

Hình 1



Nồi cơm điện



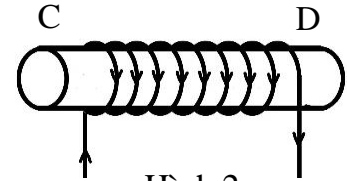
Máy bơm



Đèn LED

**Câu 3: (1,0 điểm)** Trên một âm điện có ghi (220 V - 1800 W). Dựa vào kiến thức đã học, em hãy cho biết ý nghĩa các số ghi trên âm điện.

**Câu 4: (2,0 điểm)** a/ Quy tắc nắm tay phải xác định mối liên hệ giữa chiều dòng điện qua ống dây và chiều đường sức từ trong ống dây được phát biểu như thế nào?



Hình 2

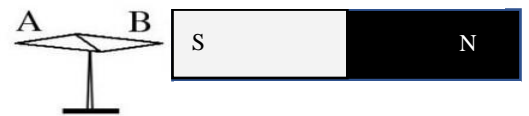
b/ Ống dây có dòng điện chạy qua như hình 2. Dựa vào kiến thức đã học em hãy xác định tên các từ cực ở hai đầu ống dây.

**Câu 5: ( 2,0 điểm)**

a/ Hãy mô tả một hiện tượng chứng tỏ nam châm vĩnh cửu có từ tính.

b/- Nêu sự tương tác giữa các từ cực của hai nam châm.

-Quan sát hình 3. Hãy cho biết tên từ cực hai đầu A,B của kim nam châm?



Hình 3

**Câu 6: ( 2,0 điểm)**

Đoạn mạch AB gồm hai điện trở  $R_1 = 15 \Omega$  nối tiếp với

điện trở  $R_2 = 30 \Omega$ . Đặt hiệu điện thế không đổi  $U = 9 V$  giữa hai đầu đoạn mạch AB.

a) Tính điện trở tương đương của đoạn mạch AB và hiệu điện thế giữa hai đầu mỗi điện trở.

b) Thay điện trở  $R_2$  bằng một điện trở có giá trị  $R_3$ . Tính giá trị điện trở  $R_3$  sao cho trong 2 phút 30 giây điện năng tiêu thụ trên đoạn mạch AB lúc này là 450 J.

-Hết-

**HƯỚNG DẪN BIỂU ĐIỂM CHẤM  
MÔN VẬT LÝ LỚP 9**

Câu hỏi	Nội dung	Thang điểm
<p><b>Câu 1</b> (2,0đ)</p>	<p>a/ Phát biểu đúng định luật. * Lưu ý: Nếu học sinh sai lỗi dùng từ tuy nhiên không làm ảnh hưởng đến nội dung định luật trừ 0,25đ. - Công thức đúng. - Tên và đơn vị đúng (sai 1 tên hoặc đơn vị không được điểm)</p> <p>b/ Ta có <math>Q = I^2.R.t</math>, với I và t như nhau nên nhiệt lượng tỏa ra ở dây tóc và dây nối tỉ lệ thuận với điện trở. Dây tóc có điện trở lớn hơn nên nhiệt lượng tỏa ra nhiều hơn</p>	<p>1,0đ  0,25đ 0,25đ  0,5đ</p>
<p><b>Câu 2</b> (1,0đ)</p>	<p>- Nồi cơm điện: Điện năng chuyển hóa thành nhiệt năng - Máy bơm: Điện năng chuyển hóa thành cơ năng - Đèn LED: Điện năng chuyển hóa thành quang năng</p>	<p>1,0đ</p>
<p><b>Câu 3</b> (1,0đ)</p>	<p>+ 220 V: Hiệu điện thế định mức để ấm điện hoạt động bình thường + 1800 W: Công suất định mức( công suất tiêu thụ) khi ấm điện hoạt động bình thường.</p>	<p>0,5đ 0,5đ</p>
<p><b>Câu 4</b> (2,0đ)</p>	<p>Phát biểu đúng quy tắc D: cực Bắc ( N) C: cực Nam (S) * Lưu ý: Nếu thiếu chữ cực trừ 0,25đ toàn câu. Học sinh có thể dùng ký hiệu N và S – hoặc vẽ hình và chú thích đầy đủ tên từ cực thì vẫn được trọn điểm.</p>	<p>1,5đ 0,5đ</p>
<p><b>Câu 5</b> (2,0đ)</p>	<p>a)Đưa một thanh nam châm vĩnh cửu lại gần các vật bằng sắt, thép ta thấy nam châm hút được sắt, thép. Ta nói thanh nam châm có từ tính b) Khi đặt hai nam châm ở gần nhau, các từ cực cùng tên đẩy nhau, các từ cực khác tên hút nhau. - B: cực Bắc (N) - A: cực Nam(S)</p>	<p>1,0 đ  0,5đ 0,5đ</p>
<p><b>Câu 6</b> (2,0đ)</p>	<p>a. <math>R_{td} = 45 (\Omega)</math> <math>I = I_1 = I_2 = 0,2 (A)</math> <math>U_1 = 3 V</math> <math>U_2 = 6 V</math> b. <math>R_3 = 12 (\Omega)</math> (Thiếu lời giải, sai đơn vị trừ 0,25đ/lỗi. Trừ không quá 0,5đ trên câu)</p>	<p>0,25đ 0,25đ 0,25 đ 0,25 đ 1,0đ</p>



**BẢN ĐẶC TẢ DÙNG TRONG MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA ĐÁNH GIÁ CUỐI KÌ I – MÔN: VẬT LÝ 9**  
**Năm học 2023 - 2024**

**\* NỘI DUNG VÀ HÌNH THỨC KIỂM TRA, ĐÁNH GIÁ:**

**1. Nội dung kiểm tra, đánh giá:**

- Từ tuần 1 đến tuần 14.

**2. Hình thức kiểm tra, đánh giá:** Bài viết (Tự luận) – Thời gian làm bài: 45 phút

STT	Nội dung kiến thức	Đơn vị kiến thức	Chuẩn kiến thức kỹ năng cần kiểm tra	Số câu hỏi theo mức độ nhận thức			
				Nhận biết	Thông hiểu	Vận dụng	Vận dụng cao
1	<b>Chủ đề 1: Điện trở của dây dẫn. Định luật Ôm</b>	Sự phụ thuộc của cường độ dòng điện vào hiệu điện thế giữa hai đầu dây dẫn. Điện trở của dây dẫn - Định luật Ôm.	<p><b>* Nhận biết:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Nêu được điện trở của mỗi dây dẫn đặc trưng cho mức độ cản trở dòng điện của dây dẫn đó.</li> <li>Phát biểu được định luật Ôm đối với đoạn mạch có điện trở.</li> </ul> <p><b>* Thông hiểu:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Nêu được điện trở của một dây dẫn được xác định như thế nào và có đơn vị đo là gì.</li> </ul> <p><b>* Vận dụng:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Vận dụng được định luật Ôm để giải một số bài tập đơn giản.</li> </ul>				
		Thực hành: Xác định điện trở của một dây dẫn bằng ampe kế và vôn kế.	<p><b>* Thông hiểu:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Trình bày cách xác định được điện trở của dây dẫn bằng vôn kế và ampe kế.</li> </ul>				
		Đoạn mạch nối tiếp	<p><b>* Nhận biết:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Viết được công thức tính điện trở tương đương của đoạn mạch gồm hai điện trở mắc nối tiếp.</li> </ul> <p><b>* Vận dụng:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Xác định được bằng thí nghiệm mối quan hệ</li> </ul>				

		giữa điện trở tương đương của đoạn mạch nối tiếp với các điện trở thành phần. - Vận dụng tính được điện trở tương đương của đoạn mạch mắc nối tiếp gồm nhiều nhất ba điện trở thành phần.				
	Đoạn mạch song song	<b>* Nhận biết:</b> - Viết được công thức tính điện trở tương đương của đoạn mạch gồm hai điện trở mắc song song. <b>* Vận dụng:</b> - 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. - Vận dụng tính được điện trở tương đương của đoạn mạch mắc song song gồm nhiều nhất ba điện trở thành phần.				
	Bài tập vận dụng định luật ôm	<b>* Vận dụng:</b> - Vận dụng được định luật Ôm cho đoạn mạch mắc nối tiếp gồm nhiều nhất 3 điện trở. - Vận dụng được định luật Ôm cho đoạn mạch mắc song song gồm nhiều nhất ba điện trở thành phần. - Vận dụng được định luật Ôm cho đoạn mạch vừa mắc nối tiếp, vừa mắc song song gồm nhiều nhất ba điện trở.			Câu 6a (1,0)	
	Chủ đề: Sự phụ thuộc của điện trở vào chiều dài, tiết diện vật liệu làm dây dẫn	<b>* Nhận biết:</b> - Nêu được mối quan hệ giữa điện trở của dây dẫn với vật liệu làm dây dẫn. <b>* Thông hiểu:</b> - Nêu được mối quan hệ giữa điện trở của dây dẫn với độ dài dây dẫn. - Xác định được bằng thí nghiệm mối quan hệ giữa điện trở của dây dẫn với độ dài dây dẫn. - Xác định được bằng thí nghiệm mối quan hệ giữa điện trở của dây dẫn với tiết diện của dây dẫn.				

			<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nêu được mối quan hệ giữa điện trở của dây dẫn với tiết diện của dây dẫn.</li> <li>- Nêu được mối quan hệ giữa điện trở của dây dẫn với độ dài, tiết diện và vật liệu làm dây dẫn.</li> <li>- Xác định được bằng thí nghiệm mối quan hệ giữa điện trở của dây dẫn với vật liệu làm dây dẫn.</li> <li>- Nêu được các vật liệu khác nhau thì có điện trở suất khác nhau.</li> </ul> <p><b>* Vận dụng:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Vận dụng giải thích một số hiện tượng thực tế liên quan đến điện trở của dây dẫn.</li> <li>- Vận dụng sự phụ thuộc của điện trở của dây dẫn vào tiết diện của dây dẫn để giải thích được một số hiện tượng trong thực tế liên quan đến điện trở của dây dẫn.</li> <li>- Vận dụng được công thức <math>R = \rho \frac{l}{S}</math> để giải thích được các hiện tượng đơn giản liên quan đến điện trở của dây dẫn.</li> </ul>				
		Biến trở - điện trở dùng trong kĩ thuật	<p><b>* Thông hiểu:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Giải thích được nguyên tắc hoạt động của biến trở con chạy.</li> <li>- Sử dụng được biến trở con chạy để điều chỉnh cường độ dòng điện trong mạch.</li> </ul> <p><b>* Vận dụng:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Vận dụng được định luật Ôm và công thức <math>R = \rho \frac{l}{S}</math> để giải bài toán về mạch điện sử dụng với hiệu điện thế không đổi, trong đó có lắp một biến trở.</li> </ul>				
2	<b>Chủ đề 2:</b> <b>Công và công suất của dòng</b>	Công suất điện	<p><b>* Thông hiểu:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nêu được ý nghĩa của số vôn, số oát ghi trên dụng cụ điện.</li> <li>- Viết được công thức tính công suất điện.</li> </ul>		Câu 3 (1,0đ)		

	<b>điện.</b>		<p>- Xác định được công suất điện của một mạch bằng vôn kế và ampe kế.</p> <p><b>* Vận dụng:</b></p> <p>- Vận dụng được công thức <math>P = U.I</math> đối với đoạn mạch tiêu thụ điện năng.</p> <p>- Vận dụng được các công thức <math>P = U.I</math>, <math>A = P . t = U.I.t</math> và các công thức khác để tính công, điện năng, công suất.</p>				
		Điện năng - Công của dòng điện.	<p><b>* Thông hiểu:</b></p> <p>- Nêu được một số dấu hiệu chứng tỏ dòng điện mang năng lượng.</p> <p>- Chỉ ra được sự chuyển hoá các dạng năng lượng khi đèn điện, bếp điện, bàn là điện,...</p> <p>- Viết được công thức tính điện năng tiêu thụ của một đoạn mạch.</p> <p><b>* Vận dụng:</b></p> <p>- Vận dụng được công thức <math>A = P . t = U.I.t</math> đối với đoạn mạch tiêu thụ điện năng.</p>		Câu 2 (1,0đ)		Câu 6b (1,0đ)
		Định luật Jun - Len-xơ	<p><b>* Nhận biết:</b></p> <p>- Phát biểu và viết được hệ thức của định luật Jun – Len-xơ.</p> <p><b>* Vận dụng:</b></p> <p>- Vận dụng được định luật Jun – Len-xơ để giải thích các hiện tượng đơn giản có liên quan.</p>	Câu 1a (1,5đ)		Câu 1b (0,5đ)	
3	<b>Chủ đề 3: Từ trường</b>	Nam châm vĩnh cửu.	<p><b>* Nhận biết:</b></p> <p>- Xác định được các từ cực của kim nam châm.</p> <p>- Nêu được sự tương tác giữa các từ cực của hai nam châm.</p> <p>- 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.</p> <p><b>* Thông hiểu:</b></p> <p>- Mô tả được hiện tượng chứng tỏ nam châm vĩnh cửu có từ tính.</p>	Câu 5b (1,0đ)			Câu 5a (1,0đ)

		<p>Từ phổ - Đường sức từ</p>	<p><b>* Vận dụng:</b> - Vẽ được đường sức từ của nam châm thẳng và nam châm hình chữ U.</p>				
		<p>Từ trường của ống dây có dòng điện chạy qua</p>	<p><b>* Nhận biết:</b> - Vẽ được đường sức từ của ống dây có dòng điện chạy qua. - Phát biểu được quy tắc nắm tay phải về chiều của đường sức từ trong lòng ống dây có dòng điện chạy qua. <b>* Vận dụng:</b> - 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.</p>	Câu 4a (1,5đ)		Câu 4b (0,5đ)	
		<p>Sự nhiễm từ của sắt, thép - nam châm điện.</p>	<p><b>* Thông hiểu:</b> - Mô tả được cấu tạo của nam châm điện và nêu được lõi sắt có vai trò làm tăng tác dụng từ.</p>				



**MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA ĐÁNH GIÁ CUỐI KỲ I - NĂM HỌC 2023-2024**

**MÔN: VẬT LÝ 9**

STT	NỘI DUNG KIẾN THỨC	Đơn vị kiến thức	CÂU HỎI THEO MỨC ĐỘ NHẬN THỨC				Tổng số câu (số ý)	Điểm số
			NHẬN BIẾT	THÔNG HIỂU	VẬN DỤNG	VẬN DỤNG CAO		
		Bài tập vận dụng định luật ôm			<i>Câu 6 - ý a</i>		0.5	1
		Chủ đề: Sự phụ thuộc của điện trở vào chiều dài, tiết diện vật liệu làm dây dẫn.						
		Biến trở - điện trở dùng trong kĩ thuật						
2	<b>Chủ đề 2: Công và công suất của dòng điện.</b>	Công suất điện		<i>Câu 3</i>			1	1
		Điện năng - Công của dòng điện.		<i>Câu 2</i>		<i>Câu 6 - ý b</i>	1.5	2
		Định luật Jun - Len-xơ	<i>Câu 1a</i>		<i>câu 1 b</i>		1	2
3	<b>Chủ đề 3: Từ trường</b>	Nam châm vĩnh cửu.	<i>câu 5- ý b</i>	<i>câu 5- ý a</i>			1	2
		Từ phổ - Đường sức từ						
		Từ trường của ống dây có dòng điện chạy qua	<i>Câu 4 - ý a</i>		<i>câu 4- ý b</i>		1	2
		Sự nhiễm từ của sắt, thép - nam châm điện.						
<b>Tổng câu (số ý)</b>			<b>1.5</b>	<b>2.5</b>	<b>1.5</b>	<b>0.5</b>	<b>6</b>	<b>10</b>
<b>Tỉ lệ</b>			40%	30%	20%	10%		100%
<b>Tổng điểm</b>			<b>4</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>6</b>	<b>10</b>

