

**A. Bảng trọng số**

STT	Cấp độ	Phần trăm (điểm) trong đề	Số câu hỏi theo hình thức kiểm tra trắc nghiệm	Số câu hỏi theo hình thức kiểm tra tự luận
1	Nhận biết	30 (3 điểm)	4	1 (1,5 điểm)
2	Thông hiểu	40 (4 điểm)	5	1 (2,0 điểm)
3	Vận dụng thấp	20 (2 điểm)	3	1 (1,5 điểm)
4	Vận dụng cao	10 (1 điểm)		1 (1 điểm)
Tổng số câu hỏi			<b>12</b>	
Điểm			<b>4 điểm</b>	<b>6 điểm</b>

**B. Nội dung chi tiết cho từng mức độ nhận thức :**

<b>Chương IV. Từ trường</b>				
CHỦ ĐỀ	<b>MỨC ĐỘ NHẬN THỨC</b>			
	Nhận biết (Mức độ 1)	Thông hiểu (Mức độ 2)	Vận dụng	
			Vận dụng thấp (Mức 3)	Vận dụng cao (Mức 4)
<b><u>Vấn đề 1: Từ trường</u></b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>+ Định nghĩa từ trường, đường sức từ.</li> <li>+ Đặc tính của từ trường đều.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>+ Hiểu được các tính chất cơ bản của đường sức từ.</li> <li>+ Đường sức của từ trường đều.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>+ Xác định được hướng của từ trường và chiều đường sức từ.</li> </ul>	
<b><u>Vấn đề 2: Lực từ. Cảm ứng từ. Từ trường của dòng điện chạy trong dây dẫn có hình dạng đặc biệt</u></b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>+ Cảm ứng từ : Ý nghĩa và biểu thức tính độ lớn cảm ứng từ.</li> <li>+ Sự tồn tại của lực từ tác dụng lên một đoạn dây dẫn mang dòng điện đặt trong từ trường.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Đặc điểm vectơ cảm ứng từ tại: <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Một điểm cách dây dẫn thẳng dài mang dòng điện một khoảng <math>r</math>.</li> <li>+ Tại tâm vòng dây tròn mang dòng điện.</li> <li>+ Trong lòng ống dây dẫn hình trụ mang dòng điện.</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Xác định vectơ cảm ứng từ tại: <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Một điểm cách dây dẫn thẳng dài mang dòng điện một khoảng <math>r</math>.</li> <li>+ Tại tâm vòng dây tròn mang dòng điện.</li> </ul> </li> <li>+ Trong lòng ống dây</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lực từ tác dụng lên một đoạn dây dẫn mang dòng điện đặt trong một từ trường đều.</li> </ul>

	+ Dạng các đường sức từ do dòng điện gây ra bởi : Dây dẫn thẳng dài; Vòng dây tròn và ống dây dài hình trụ.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Các đặc điểm : <b>Điểm đặt; phương; chiều và độ lớn</b> lực từ tác dụng lên một đoạn dây dẫn mang dòng điện đặt trong từ trường.</li> </ul>	dẫn hình trụ mang dòng điện. <ul style="list-style-type: none"> <li>Xác định: Điểm đặt; phương; chiều và độ lớn lực từ tác dụng lên một đoạn dây dẫn mang dòng điện đặt trong từ trường.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Xác định vectơ cảm ứng từ tổng hợp bằng nguyên lý chồng chất từ trường.</li> </ul>
<u>Vấn đề 3: Lực Lorenxơ</u>	Định nghĩa lực Lorenxơ	Đặc điểm lực Lorenxơ : <i>Điểm đặt, phương, chiều, độ lớn.</i>	Xác định được lực Lorenxơ tác dụng lên một hạt mang điện chuyển động trong từ trường đều, theo phương đường sức hoặc vuông góc với đường sức.	
<b>Chương V. Cảm ứng điện từ</b>				
<u>Vấn đề 4: Từ thông. Cảm ứng điện từ. Suất điện động cảm ứng.</u>	+ Định nghĩa, biểu thức tính : <i>Từ thông; Suất điện động cảm ứng.</i> + Sự chuyển hóa năng lượng trong hiện tượng cảm ứng điện từ.	+ Điều kiện xuất hiện và định luật Lenxơ để xác định chiều dòng điện cảm ứng.	+ Xác định độ lớn suất điện động cảm ứng. + Chiều dòng điện cảm ứng trong mạch kín có từ thông biến thiên do chuyển động	
<u>Vấn đề 5: Tự cảm</u>	Định nghĩa và biểu thức tính : <i>Từ thông riêng; Độ tự cảm của ống dây; Suất điện động tự cảm.</i>	Ý nghĩa các đại lượng trong biểu thức tính : <i>Từ thông riêng; Độ tự cảm của ống dây; Suất điện động tự cảm.</i>		
<i>Số câu trắc nghiệm</i>	4	5	3	0
<i>Số câu tự luận</i>	1	1	1	1