

**MA TRẬN ĐẶC TẢ ĐỀ KIỂM TRA CUỐI KÌ 2 - MÔN: VẬT LÝ 11**

TT	Nội dung kiến thức	Đơn vị kiến thức, kĩ năng	Mức độ kiến thức, kĩ năng cần kiểm tra, đánh giá	Số câu theo mức độ			
				B	H	VD	VDC
1	Từ trường	1.1. Từ trường	<b>Nhận biết:</b> - Nêu được từ trường tồn tại ở đâu và có tính chất gì. - Nêu được định nghĩa đường sức từ và các tính chất của nó. - Biết được khái niệm từ trường đều. <b>Thông hiểu:</b> - Nắm được đặc điểm đường sức từ của dòng điện thẳng dài. - Nắm được đặc điểm đường sức từ của dòng điện uốn thành hình tròn. - Hiểu đường sức của từ trường đều.	1	1		
		1.2. Lực từ. Cảm ứng từ. Từ trường của dòng điện chạy trong các dây dẫn có hình dạng đặc biệt.	<b>Nhận biết:</b> - Biết đặc điểm phương, chiều của cảm ứng từ tại một điểm của từ trường, đơn vị cảm ứng từ. - Biết công thức tính lực từ tác dụng lên đoạn dây dẫn có dòng điện đặt trong từ trường đều. - Biết công thức tính cảm ứng từ tại một điểm trong từ trường dòng điện thẳng dài vô hạn. - Biết công thức tính cảm ứng từ tại một điểm trong từ trường dòng điện uốn thành hình tròn. - Biết công thức tính cảm ứng từ tại một điểm trong lòng ống dây có dòng điện chạy qua. <b>Vận dụng :</b> - Xác định được vectơ lực từ tác dụng lên một đoạn dây dẫn thẳng có dòng điện chạy qua được đặt trong từ trường đều. - Xác định độ lớn, phương, chiều của vectơ cảm ứng từ tại một điểm của dòng điện thẳng dài. - Xác định được độ lớn, phương, chiều của vectơ cảm ứng từ tại tâm của dòng điện tròn. - Xác định được độ lớn, phương, chiều của vectơ cảm ứng từ tại một điểm trong lòng ống dây có dòng điện chạy qua. <b>Vận dụng cao:</b> -Vận dụng nguyên lí chồng chất từ trường	1	1	2	1
		1.3. Lực Lo-Ren-Xơ.	<b>Nhận biết:</b> - Biết công thức tính lực Lo-ren-xơ. <b>Thông hiểu:</b> -Hiểu được các đặc điểm của lực Lo-ren-xơ tác dụng lên một điện tích q chuyển động với vận tốc $\vec{v}$ trong mặt phẳng vuông góc với các đường sức của từ trường đều.	1	1		
2	Cảm ứng điện từ	2.1. Từ thông. Cảm ứng điện từ. Suất điện	<b>Nhận biết:</b> - Biết được công thức tính từ thông qua một diện tích và nêu được đơn vị đo từ thông. - Biết được định luật Len xơ, định luật Faraday trong hiện tượng cảm ứng điện từ. <b>Thông hiểu:</b> - Hiểu được các công thức tính từ thông, suất điện động cảm ứng. <b>Vận dụng:</b> - Biết cách xác định từ thông và tính suất điện động cảm ứng theo công thức.	2	1	1	1

		động cảm ứng.	<b>Vận dụng cao</b> - Vận dụng các đồ thị xác định được suất điện động cảm ứng, tính được dòng điện cảm ứng...				
		2.2. Tự cảm.	<b>Nhận biết:</b> - Biết khái niệm từ thông riêng. - Nắm được khái niệm độ tự cảm, đơn vị đo độ tự cảm.. - Biết được khái niệm hiện tượng tự cảm - Biết khái niệm suất điện động tự cảm <b>Thông hiểu:</b> - Hiểu công thức: $\Phi = Li$ - Nắm được công thức tính suất điện động tự cảm: $e_{tc} = -\frac{\Delta\Phi}{\Delta t} = -L\frac{\Delta i}{\Delta t}$ <b>Vận dụng:</b> - Biết cách xác định độ tự cảm của ống dây, suất điện động trong hiện tượng tự cảm.		1	1	
3	Khúc xạ ánh sáng	3.1. Khúc xạ ánh sáng. Phản xạ toàn phần	<b>Nhận biết:</b> - Biết được hiện tượng khúc xạ và định luật khúc xạ ánh sáng - Biết khái niệm chiết suất tỉ đối, chiết suất tuyệt đối. - Biết điều kiện để xảy ra phản xạ toàn phần - Biết công thức tính góc giới hạn phản xạ toàn phần. <b>Thông hiểu:</b> - Nắm được khái niệm chiết suất tỉ đối, chiết suất tuyệt đối và công thức liên hệ giữa chúng. - Nắm được khái niệm phản xạ toàn phần, điều kiện để xảy ra phản xạ toàn phần và công thức tính góc giới hạn phản xạ toàn phần. <b>Vận dụng:</b> - Vận dụng các hệ thức trong định luật khúc xạ ánh sáng để tính chiết suất, góc tới, góc khúc xạ. - Biết nhận dạng các trường hợp xảy ra hiện tượng phản xạ toàn phần của tia sáng. - Tính được góc giới hạn phản xạ toàn phần và các đại lượng trong công thức tính góc giới hạn.	2	1	1	
4	Mắt. Các dụng cụ quang	4.1. Lăng kính	<b>Nhận biết:</b> - Biết được cấu tạo của lăng kính - Biết đường truyền của tia sáng qua lăng kính, khi có tia ló ra khỏi lăng kính, thì tia ló bao giờ cũng lệch về phía đáy lăng kính so với tia tới. - Góc tạo bởi tia ló ra khỏi lăng kính và tia tới đi vào lăng kính, gọi là góc lệch D của tia sáng khi truyền qua lăng kính.	1	1		
		4.2. Thấu kính mỏng.	<b>Nhận biết:</b> - Biết được cấu tạo, phân loại thấu kính. - Nắm được các khái niệm: Quang tâm, tiêu điểm chính, tiêu điểm phụ, tiêu diện. - Biết các công thức thấu kính. - Biết được các đặc điểm của ảnh của vật đối với thấu kính hội tụ, phân kì.	2	2	1	1

		<p><b>Thông hiểu:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Hiểu được đặc điểm của các tia sáng đặc biệt truyền qua thấu kính.</li> <li>- Nắm được khái niệm độ tụ của thấu kính và đơn vị đo độ tụ.</li> <li>- Hiểu được mối liên hệ giữa các đại lượng trong công thức thấu kính.</li> </ul> <p><b>Vận dụng:</b> - Biết cách tính số phóng đại của ảnh và các đại lượng trong các công thức thấu kính.</p> <p><b>Vận dụng cao:</b> - Bài toán dịch chuyển vật hoặc thấu kính.</p>				
	4.3. Mắt	<p><b>Nhận biết:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Biết các khái niệm điểm <math>C_c</math>, <math>C_v</math>, khoảng nhìn rõ của mắt.</li> <li>- Biết được các khái niệm góc trông và năng suất phân li.</li> <li>- Biết được các đặc điểm của mắt cận, mắt viễn, về mặt quang học và nêu tác dụng của kính cần đeo để khắc phục các tật này.</li> </ul> <p><b>Vận dụng:</b> - Tính được tiêu cự của kính phải đeo cho các mắt bị tật cận thị.</p>	1		1	
	4.4. Kính lúp. Kính hiển vi. Kính thiên văn	<p><b>Nhận biết:</b> - Biết được công dụng của các dụng cụ quang học bổ trợ cho mắt.</p> <p><b>Thông hiểu:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Hiểu cách ngắm chừng ảnh của một vật qua kính lúp.</li> <li>- Hiểu công thức tính số bội giác của kính lúp.</li> </ul>	1	1		
<b>Tổng</b>			<b>13</b>	<b>9</b>	<b>7</b>	<b>3</b>
<b>Tỉ lệ %</b>			<b>40</b>	<b>30</b>	<b>20</b>	<b>10</b>
<b>Tỉ lệ chung</b>			<b>70%</b>		<b>30%</b>	