

**MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA HỌC KỲ II - MÔN VẬT LÝ LỚP 12  
GỒM CÁC CHƯƠNG IV, V, VI, VII.**

**1. Số câu hỏi và điểm số cho các cấp độ:**

NỘI DUNG	SỐ CÂU		ĐIỂM SỐ	
	Lý thuyết	Vận dụng	Lý thuyết	Vận dụng
Chương IV – Dao động và sóng điện từ	3	2	1,2	0,8
Chương V – Sóng ánh sáng.	3	4	1,2	1,6
Chương VI – Lượng tử ánh sáng.	3	3	1,2	1,2
Chương VII – Hạt nhân nguyên tử.	3	4	1,2	1,6
Tổng	12	13	4,8	5,2

**2. Thiết lập khung ma trận:**

LĨNH VỰC KIẾN THỨC	MỨC ĐỘ				
	Nhận biết	Thông hiểu	VD ở cấp độ thấp	VD ở cấp độ cao	Tổng
1. Dao động điện từ. Điện từ trường.		Sự biến thiên của điện trường và từ trường trong mạch dao động.	Viết biểu thức của $q$ , $u$ và $i$ trong mạch dao động. Xác định một số đại lượng trong mạch dao động ở mức độ đơn giản.		
<i>Số câu hỏi</i>		1	1		2
2. Sóng điện từ. Thông tin liên lạc bằng sóng vô tuyến.	Khái niệm sóng điện từ. Nguyên tắc liên lạc bằng sóng vô tuyến.	Chức năng của từng khối trong máy phát và thu sóng vô tuyến.	Xác định một số đại lượng trên mạch chọn sóng vô tuyến.		
<i>Số câu hỏi</i>	1	1	1		3
3. Các hiện tượng tán sắc, nhiễu xạ và giao thoa ánh sáng.	Các khái niệm, định nghĩa. Điều kiện để xảy ra hiện tượng, kết luận qua hiện tượng.		Xác định một số đại lượng liên quan đến hiện tượng tán sắc, hiện tượng giao thoa ở mức độ đơn giản.	Xác định một số đại lượng liên quan đến hiện tượng tán sắc, hiện tượng giao thoa ở mức độ cao.	
<i>Số câu hỏi</i>	1		2	1	4
4. Máy quang phổ. Các loại quang phổ.		Hoạt động của máy quang phổ. Điều kiện phát sinh, đặc điểm, ứng dụng của các loại quang phổ.			
<i>Số câu hỏi</i>		1			1
5. Các bức xạ không nhìn thấy. Thang sóng điện từ.	Các loại bức xạ không nhìn thấy trong thang sóng điện từ.		Xác định một số đại lượng liên quan đến bước sóng, tần số của các bức xạ.		
<i>Số câu hỏi</i>	1		1		2
6. Các hiện tượng quang điện, quang – phát quang. Thuyết lượng tử ánh sáng.	Các khái niệm, định nghĩa, định luật, học thuyết.	Giải thích các hiện tượng.	Xác định một số đại lượng liên quan đến các hiện tượng ở mức độ đơn giản.		
<i>Số câu hỏi</i>	1	1	2		4

7. Mẫu nguyên tử Bo. Sơ lược về laze.	Các tiên đề của Bo về cấu tạo nguyên tử. Đặc điểm và ứng dụng của laze.		Xác định một số đại lượng trong sự hình thành quang phổ vạch của nguyên tử hydro.		
<i>Số câu hỏi</i>	1		1		<b>2</b>
8. Tính chất, cấu tạo hạt nhân.	Các khái niệm, định nghĩa, tính chất, cấu tạo hạt nhân.	Các loại đơn vị khối lượng, năng lượng dùng trong Vật lý hạt nhân.			
<i>Số câu hỏi</i>	1	1			<b>2</b>
9. Năng lượng liên kết của hạt nhân. Năng lượng trong các phản ứng hạt nhân.			Xác định năng lượng liên kết, năng lượng liên kết riêng của các hạt nhân. Xác định năng lượng tỏa ra hay thu vào trong các phản ứng hạt nhân. So sánh mức độ bền vững giữa các hạt nhân		
<i>Số câu hỏi</i>			2		<b>2</b>
10. Các loại phản ứng hạt nhân.	Các khái niệm liên quan đến các loại phản ứng hạt nhân.		Tính toán một số đại lượng liên quan đến các loại phản ứng hạt nhân ở mức độ thấp.	Tính toán một số đại lượng liên quan đến các loại phản ứng hạt nhân ở mức độ cao.	
<i>Số câu hỏi</i>	1		1	1	<b>3</b>
<b><i>Tổng số câu</i></b>					<b>25</b>
<b><i>Tổng số điểm</i></b>					<b>10</b>