

SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO TP HCM
TRƯỜNG THPT NGUYỄN THỊ MINH KHAI
TỔ VẬT LÝ – CÔNG NGHỆ

NỘI DUNG KIỂM TRA HỌC KÌ II MÔN VẬT LÝ 12
NĂM HỌC 2024 - 2025

1. Nội dung: Chương III: TỪ TRƯỜNG (TỪ BÀI 14 ĐẾN BÀI 20)

Chương IV: VẬT LÝ HẠT NHÂN (BÀI 21, 22, 23)

2. Thời gian: 45 phút

3. Hình thức:

- Trắc nghiệm với 4 phương án lựa chọn: 12 câu (3,0 điểm)
- Trắc nghiệm đúng sai: 2 câu (2,0 điểm) (đúng 01 ý: 0,25 điểm; đúng 02 ý: 0,5 điểm; đúng 03 ý: 0,75 điểm; đúng 04 ý: 1 điểm)
- Câu hỏi trả lời ngắn: 4 câu (2,0 điểm)
- Câu hỏi tự luận: 4 câu (3,0 điểm)

PHỤ LỤC MA TRẬN CÂU HỎI

Nội dung	Cấp độ tư duy												Ghi chú
	Trắc nghiệm 04 lựa chọn			Trắc nghiệm đúng - sai			Trắc nghiệm – Câu trả lời ngắn			Tự luận			
	Biết	Hiểu	VD	Biết	Hiểu	VD	Biết	Hiểu	VD	Biết	Hiểu	VD	
Chương III: TỪ TRƯỜNG	6	0	0	3	1	0	0	1	0	0	0	1	
Chương IV: VẬT LÝ HẠT NHÂN	4	2	0	3	1	0	0	1	2	0	1	2	
Tổng số câu	10	2	0	6	2	0	0	2	2	0	1	3	
Điểm	3 điểm			2 điểm			2 điểm			3 điểm			

**PHỤ LỤC BẢNG MA TRẬN ĐẶC TẢ MỨC ĐỘ ĐÁNH GIÁ NĂNG LỰC YÊU CẦU CẦN ĐẠT LỚP 12 MÔN
VẬT LÝ – HỌC KÌ II**

[illegible]

	mang dòng điện. Cảm ứng từ		từ trường thì xuất hiện lực từ tác dụng lên dây dẫn. - Nêu được biểu thức lực từ tác dụng lên đoạn dây dẫn mang dòng điện đặt trong từ trường. - Nêu được đặc điểm phương chiều của lực từ tác dụng lên đoạn dây dẫn mang dòng điện đặt trong từ trường. - Xác định được độ lớn và hướng của lực từ tác dụng lên đoạn dây dẫn mang dòng điện đặt trong từ trường.								
		Tìm hiểu thế giới tự nhiên dưới góc độ Vật Lý	- Mô tả các bước thực hiện thí nghiệm để xác định được hướng của lực từ tác dụng lên đoạn dây dẫn mang dòng điện đặt trong từ trường. - Thực hiện được thí nghiệm để mô tả được hướng của lực từ tác dụng lên đoạn dây dẫn mang dòng điện đặt trong từ trường.								
		Vận dụng kiến thức kỹ năng đã học	- Vận dụng được biểu thức tính lực $F = B.I.L.\sin\alpha$								
	1.3. Từ thông. Hiện tượng cảm ứng điện từ	Nhận thức Vật Lý	- Định nghĩa được từ thông và đơn vị Weber. - Nêu được công thức xác định từ thông, ý nghĩa từ thông. - Hiểu được sự thay đổi từ thông qua mạch điện kín sẽ sinh ra dòng điện cảm ứng. - Nêu được định nghĩa và công thức xác định suất điện động cảm ứng.								

	năng lượng liên kết		liên hệ giữa khối lượng và năng lượng. - Nêu được lực hạt nhân là gì và các đặc điểm của lực hạt nhân. - Nêu được biểu thức xác định độ hụt khối và năng lượng liên kết của hạt nhân $\Delta m = Z.m_p + (A - Z).m_n - m_x$; $W_{lk} = \Delta m.c^2$). - Nêu được phản ứng hạt nhân là gì và hai loại của phản ứng hạt nhân: phản ứng hạt nhân tự phát và phản ứng hạt nhân kích thích. - Nêu được tên các định luật bảo toàn trong phản ứng hạt nhân (bảo toàn số khối, điện tích, động lượng, năng lượng toàn phần).								
	Tìm hiểu thế giới tự nhiên dưới góc độ Vật Lý		- So sánh được mức độ bền vững của các hạt nhân. - Giải thích được một số vấn đề về vật lý hạt nhân liên quan đến cuộc sống.								
	Vận dụng kiến thức kỹ năng đã học		- Xác định được độ hụt khối, năng lượng liên kết, năng lượng liên kết riêng từ biểu thức tính độ hụt khối và năng lượng liên kết $(\Delta m = Z.m_p + (A - Z).m_n - m_x$; $W_{lk} = \Delta m.c^2$). - Tính được Z, A thông qua các định luật bảo toàn. - So sánh được mức độ bền vững của các hạt nhân.								

			- Giải quyết được một số bài toán vật lý hạt nhân liên quan đến cuộc sống.									
	2.3. Hiện tượng phóng xạ	Nhận thức Vật Lý	- Nêu được bản chất tự phát và ngẫu nhiên của sự phân rã phóng xạ. - Định nghĩa được độ phóng xạ, hằng số phóng xạ - Định nghĩa được chu kì bán rã. - Nhận biết được dấu hiệu vị trí có phóng xạ thông qua các biển báo. - Nêu được các nguyên tắc an toàn phóng xạ; tuân thủ quy tắc an toàn phóng xạ. - Tìm hiểu được thông tin về ngành nghề liên quan đến Vật lý hạt nhân và phóng xạ.									
		Tìm hiểu thế giới tự nhiên dưới góc độ Vật Lý	- Mô tả được sơ lược một số tính chất của các phóng xạ α , β , γ - Xác định được sản phẩm của quá trình phóng xạ - Xác định được khối lượng chất phóng xạ, chu kì bán rã...									
		Vận dụng kiến thức kỹ năng đã học	- Vận dụng được liên hệ giữa độ phóng xạ và hằng số phóng xạ ($H = \lambda.N$) - Vận dụng được công thức $x = x_0.e^{-\lambda t}$, với x là độ phóng xạ, số hạt chưa phân rã hoặc tốc độ số hạt đếm được. - Vận dụng được hệ thức của định luật phóng xạ $N = N_0.e^{-\lambda t}$, công thức tính chu kì bán rã $T = \frac{\ln 2}{\lambda} = \frac{0,693}{\lambda}$, các kiến thức									

[illegible]