

CÁC MỨC ĐỘ NHẬN THỨC CỦA HỌC SINH TRONG MA TRẬN ĐẶC TẢ	CẤU TRÚC ĐỀ		
1. Nhận biết: là các câu trắc nghiệm lí thuyết. 2. Thông hiểu: là những câu trắc nghiệm bài tập 1 bước hoặc 2 bước đơn giản (có thể gom thành 1 bước). 3. Vận dụng: các câu bài tập từ 2 – 3 bước. 4. Vận dụng cao: các câu bài tập có sử dụng nhiều biến đổi, tư duy hoặc những câu được đánh dấu sao trong đề cương	Khối 10	Khối 11	Khối 12 TN
	30% trắc nghiệm, 70% tự luận A. Phần trắc nghiệm: 12 câu - Nhận biết: 30 % (12 câu TNLT, mỗi câu 0.25) B. Phần tự luận: 12 câu - Thông hiểu: 10 bài (mỗi câu 0.5) - Vận dụng: 1 bài (1 điểm) - Vận dụng cao: 1 bài (1 điểm)	30% trắc nghiệm, 70% tự luận A. Phần trắc nghiệm: 12 câu - Nhận biết: 30 % (12 câu TNLT, mỗi câu 0.25) B. Phần tự luận: 12 câu - Thông hiểu: 10 bài (mỗi câu 0.5) - Vận dụng: 1 bài (1 điểm) - Vận dụng cao: 1 bài (1 điểm)	100% trắc nghiệm, 40 câu - Nhận biết: 40 % (16 câu TNLT) - Thông hiểu: 40% (16 câu TNBT) - Vận dụng: 10% (4 câu TNBT) - Vận dụng cao: 10% (4 câu TNBT)

ĐƠN VỊ KIẾN THỨC		CÂU HỎI THEO MỨC ĐỘ NHẬN BIẾT				Tổng điểm
BÀI/CHỦ ĐỀ	DẠNG	NHẬN BIẾT	THÔNG HIỂU	VẬN DỤNG	VẬN DỤNG CAO	
Tổng hợp lực – phân tích lực	Tổng hợp lực	Câu 1				Mỗi câu trắc nghiệm lí thuyết là 0.25 điểm.
	Hợp lực của 2 lực song song cùng chiều (vật rắn)	Câu 2				
	Tổng hợp 2 lực cùng phương: cùng chiều, ngược chiều. + Độ lớn hợp lực. + Biểu diễn hợp lực.		Bài 1			
	Tổng hợp 2 lực đồng qui: vuông góc, tạo với nhau góc bất kì + Độ lớn hợp lực. + Biểu diễn hợp lực.		Bài 2			
	Phân tích lực: + Biểu diễn phân tích 1 lực thành 2 lực lên 2 trục Ox, Oy vuông góc (vật đặt trên mặt phẳng nằm ngang) + Tính độ lớn 2 lực thành phần trên 2 trục Ox, Oy.		Bài 3			
	Bài toán hợp lực của 2 lực song song cùng chiều (tác dụng lên 1 vật rắn)					
	Tổng hợp 3 hoặc 4 lực					
	Bài toán cân bằng của 1 vật rắn					Mỗi câu bài tập thông hiểu là
Moment lực – điều kiện cân bằng của 1 vật	Moment lực	Câu 3				
	Moment ngẫu lực	Câu 4				
	Qui tắc moment lực.	Câu 5				
	Tính Moment lực		Bài 4			

	Tính Moment ngẫu lực		Bài 5			0.5 điểm
	Qui tắc moment lực		Bài 6			
Năng lượng và công	Năng lượng – định luật bảo toàn năng lượng	Câu 6				
	Công của 1 lực không đổi.	Câu 7				
	Bài toán tính công của lực		Bài 7			
Công suất – hiệu suất	Công suất	Câu 8				
	Hiệu suất	Câu 9				
	Bài toán công suất		Bài 8			
Động năng và thế năng – Định luật bảo toàn cơ năng	Động năng	Câu 10				
	Thế năng trọng trường	Câu 11				
	Cơ năng – định luật bảo toàn cơ năng khi vật chuyển động trong trọng trường	Câu 12				
	Tính động năng, thế năng trọng trường		Bài 9			
	Tính cơ năng		Bài 10			
	Bài toán bảo toàn cơ năng khi vật chuyển động trong trọng trường					
	Bài toán định lý động năng					

Bài 11 (1 điểm): Bài toán về công – công suất, bài toán về bảo toàn cơ năng.

Bài 12 (1 điểm): Chương 4 hoặc chương 5

NỘI DUNG GIÁM TÀI	ĐƠN VỊ KIẾN THỨC		CÂU HỎI THEO MỨC ĐỘ NHẬN BIẾT				Tổng điểm
	BÀI/CHỦ ĐỀ	DẠNG	NHẬN BIẾT	THÔNG HIỂU	VẬN DỤNG	VẬN DỤNG CAO	
Bài 19. Mục I + III + V: nam châm, định nghĩa từ trường, từ trường của trái đất. Bài 21. Mục IV: từ trường của nhiều dòng điện	Chủ đề: Từ trường – Cảm ứng từ	- Từ tính. - Đường sức từ: định nghĩa, tính chất	Câu 1				Mỗi câu trắc nghiệm lí thuyết là 0.25 điểm.
		Cảm ứng từ: vectơ cảm ứng từ, các yếu tố ảnh hưởng tới từ trường tại 1 điểm	Câu 2				
		Từ trường của dòng điện thẳng (hình dạng đường sức, chiều đường sức, vectơ cảm ứng từ tại 1 điểm)	Câu 3				
		Từ trường của dòng điện tròn và ống dây (hình dạng đường sức, chiều đường sức, vectơ cảm ứng từ đi qua tâm của dòng điện)	Câu 4				
		Từ trường của ống dây (hình dạng đường sức, chiều đường sức, vectơ cảm ứng từ tại 1 điểm bên trong ống dây)	Câu 5				
		Tính độ lớn cảm ứng từ do dòng điện thẳng gây ra tại 1 điểm		Bài 1			Mỗi câu bài tập thông hiểu là 0.5 điểm
		Tính độ lớn cảm ứng từ do dòng điện tròn gây ra tại tâm của dòng điện		Bài 2			
		Tính độ lớn cảm ứng từ bên trong ống dây		Bài 3			
Bài 22. Mục II: chuyển		Lực từ: định nghĩa, đặc điểm của lực từ tác	Câu 6				

động của hạt điện tích trong điện trường (điện tích chuyển động tròn đều)	Chủ đề: Lực từ và lực Loren-xơ	dụng lên dòng điện				
		Lực Loren-xơ: định nghĩa, đặc điểm lực Loren-xơ tác dụng lên điện tích	Câu 7			
		Tính độ lớn lực từ		Bài 4		
		Tính độ lớn lực Loren-xơ		Bài 5		
		Biểu diễn chiều lực từ tác dụng lên dòng điện Hoặc lực Loren-xơ tác dụng lên điện tích		Bài 6		
	Chủ đề: Từ thông - Suất điện động cảm ứng	Từ thông	Câu 8			
		Hiện tượng cảm ứng điện từ và chiều dòng điện cảm ứng	Câu 9			
		Suất điện động cảm ứng. Định luật Faraday.	Câu 10			
		Tính từ thông		Bài 7		
		Tính suất điện động cảm ứng		Bài 8		
Mục III.2: năng lượng từ trường của ống dây	Tự cảm	Từ thông riêng Độ tự cảm của ống dây	Câu 11			
		Hiện tượng tự cảm Suất điện động tự cảm	Câu 12			
		Tính độ tự cảm của ống dây		Bài 9		
		Tính từ thông riêng Tính suất điện động tự cảm		Bài 10		

Bài 11 (1 điểm) : Bài toán về từ trường tổng hợp của 2 dòng điện thẳng, Bài toán về suất điện động cảm ứng

Bài 12 (1 điểm) : Chương 4 hoặc chương 5

MA TRẬN ĐẶC TẢ ĐỀ KIỂM TRA GIỮA KÌ 2. VẬT LÝ 12 TỰ NHIÊN. NĂM HỌC 2022 – 2023.

NỘI DUNG GIÁM TÀI	ĐƠN VỊ KIẾN THỨC		CÂU HỎI THEO MỨC ĐỘ NHẬN BIẾT				Tổng điểm	
	BÀI/CHỦ ĐỀ	DẠNG	NHẬN BIẾT	THÔNG HIỂU	VẬN DỤNG	VẬN DỤNG CAO		
Bài 20. Mục III: năng lượng điện từ. Bài 21. Mục I.2a + II.2: dòng điện dịch + thuyết điện từ Mac-xoen	Chủ đề: Mạch dao động – điện từ trường	Cấu tạo mạch dao động LC	Câu 1					
		+ Chu kì, tần số, tần số góc của mạch LC	Câu 2					
		+ Liên hệ giữa các giá trị cực đại của mạch LC						
		+ Liên hệ giữa các giá trị tức thời và pha ban đầu của u, i ,q	Câu 3					
		Mối liên hệ giữa điện trường và từ trường	Câu 4					
		Tính chu kì mạch dao động LC			Câu 17	Câu 33		Câu 37
		Tính tần số mạch dao động LC			Câu 18			
		Tính tần số góc mạch dao động LC			Câu 19			
		Bài toán về mối liên hệ của các đại lượng về giá trị cực đại	Giữa I ₀ , q ₀ hoặc q ₀ và U ₀		Câu 20			
			Giữa I ₀ và U ₀		Câu 21			
		Bài toán về mối liên hệ của các đại lượng về giá trị tức thời	Giữa q và u hoặc giữa q và i		Câu 22	Câu 34		Câu 38
			Giữa i và u		Câu 23			
		Bài toán về mối liên hệ về pha giữa các đại lượng: i, q, u			Câu 24			
		Thời gian dao động			Câu 25			
		Mạch LC có r, công suất cần cung cấp để mạch không tắt dần						

	Chủ đề: hiện tượng giao thoa và tán sắc ánh sáng	Định nghĩa ánh sáng đơn sắc, ánh sáng trắng và hiện tượng tán sắc ánh sáng	Câu 5				
		Sự phụ thuộc của chiết suất với bước sóng ánh sáng.	Câu 6				
		Sự phụ thuộc của góc lệch với bước sóng ánh sáng và giải thích được hiện tượng tán sắc ánh sáng	Câu 7				
		- Bố trí thí nghiệm Young và hình ảnh giao giao ánh sáng đơn sắc quan sát được trên màn. - Định nghĩa Khoảng vân - Ứng dụng của thí nghiệm Yong	Câu 8				
		+ Điều kiện để M thuộc vân sáng, vân tối. + Điều kiện để có giao thoa sóng ánh sáng	Câu 9				
		Tính Khoảng vân		Câu 26	Câu 35	Câu 39	
		Tính Vị trí vân sáng		Câu 27			
		Tính vị trí vân tối		Câu 28			
		Xác định điểm M thuộc vân sáng hay vân tối		Câu 29			
		Khoảng cách giữa n vân sáng hoặc n vân tối liên tiếp		Câu 30			
		Khoảng cách giữa n khoảng vân		Câu 31			
		Khoảng cách giữa 2 vân bất kì.		Câu 32			
		Tìm số vân sáng và vân tối trong miền giao thoa			Câu 36		
		Tìm số vân sáng và vân tối giữa 2 điểm bất kì.					
		Thay đổi điều kiện giao thoa: thay đổi a, D hoặc					

STT	Họ và tên	Kí tên
1	Đinh nhựt	
2	Nguyễn Vĩnh Thụy	
3	Võ Minh Trung	
4	Phạm Minh Thủy	
5	Trương Hoàng Anh	
6	Bùi Đình Hiếu	
7	Lê Viết Vinh	
8	Hồng Huy Hùng	
9	Nguyễn Ngọc Văn	