

MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA HỌC KỲ I NĂM HỌC 2023 – 2024

MÔN: VẬT LÝ 12 – THỜI GIAN LÀM BÀI: 50 phút

TT	Nội dung kiến thức	Đơn vị kiến thức	Mức độ nhận biết								Tổ ng số câu hỏi	Thời gian	Tổ ng điể m
			Nhận biết		Thông hiểu		Vận dụng		Vận dụng cao				
			Số C H	TG (phút)	Số C H	TG (phút)	Số C H	TG (phút)	Số C H	TG (phút)			
1	CHƯƠNG I DAO ĐỘNG	1.1 Dao động điều hoà. Con lắc lò xo. Con lắc đơn	5		2		1		2				
		1.2 Dao động tắt dần. Dao động cưỡng bức	2										
		1.3 Tổng hợp dao động	1		2		1						
2	CHƯƠNG II SÓNG CƠ	2.1 Sóng cơ và sự truyền sóng	1		3		1						
		2.2 Giao thoa sóng	1		1		1		1				
		2.3. Sóng dừng	1				1						
		2.4. Đặc trưng của âm	1										
		3.1. Điện xoay chiều	3		3		2		1				

		3.2. Truyền tải điện năng. Máy biến áp.Máy phát điện xoay chiều	1		1		1						
TỔNG													
ĐIỂM (%)			40 %		30 %		20 %		10 %				

MA TRẬN ĐẶC TẢ ĐỀ KIỂM TRA GIỮA KỲ I NĂM HỌC 2023 – 2024

MÔN: VẬT LÝ 12 – THỜI GIAN LÀM BÀI: 50 phút

TT	Nội dung kiến thức	Đơn vị kiến thức	Mức độ kiến thức, kĩ năng cần kiểm tra, đánh giá	Số câu hỏi theo mức độ nhận biết			
				NB	TH	VD	VDC
1	CHƯƠNG I DAO ĐỘNG CƠ	1.1 Dao động điều hoà. Con lắc lò xo. Con lắc đơn	Nhận biết: -Nắm được định nghĩa dao động điều hoà, chu kỳ,tần số. -Nắm được phương trình li độ,vận tốc,gia tốc theo thời gian. -Nắm được đặc điểm vận tốc, gia tốc -Nắm được công thức tính chu kỳ, tần số, tần số góc, động năng,thế năng,cơ năng,giá trị lực kéo về của con lắc đơn và con lắc lò xo Thông hiểu: - Biết sự tăng giảm li độ,vận tốc,gia tốc,động năng,thế năng trong từng khoảng dao động. - Biết sự thay đổi chu kì, tần số, tần số góc, năng lượng con lắc đơn và con lắc lò xo khi 1 giá trị thay đổi - Các vị trí cực đại của x, v, a, F_{kx}, động năng, thế năng Vận dụng -Tính giá trị vị trí,vận tốc,gia tốc tại một thời điểm. -Tính giá trị gia tốc tại một vị trí - Tính 1 đại lượng chưa biết trong các công thức chu kì, tần số tần số góc, năng lượng của con lắc lò xo; lực kéo về của con lắc lò xo. -Viết phương trình li độ khi ban đầu vật ở vị trí biên và vị trí cân bằng. Vận dụng cao: -Đồ thị dao động li độ- thời gian hoặc vận tốc -thời gian hoặc gia tốc-thời gian hoặc năng lượng – thời gian. -Bài toán thời gian,quãng đường -Phương trình li độ khi ban đầu vật ở các vị trí đặc biệt.	5	2	1	2

		1.2 Dao động tắt dần. Dao động cưỡng bức	Nhận biết: -Biết được dao động tắt dần, dao động cưỡng bức, hiện tượng cộng hưởng	2	0	0	0
		1.3 Tổng hợp dao động	Nhận biết: -Biết được khi nào 2 dao động cùng pha, ngược pha. -Nắm được công thức tổng hợp dao động Thông hiểu: - Hiểu được khi nào biên độ tổng hợp cực đại, cực tiểu. -Hiểu được khi nào 2 dao động cùng pha, ngược pha. Vận dụng cao: - Tính được biên độ, pha dao động tổng hợp. - Tính được biên độ tổng hợp trong khoảng giá trị cực đại, cực tiểu, vận tốc cực đại, gia tốc cực đại của dao động tổng hợp.	1	2	1	0
2	CHƯƠNG II SÓNG CƠ	2.1 Sóng cơ và sự truyền sóng	Nhận biết: - Biết được sóng cơ là gì, các đại lượng trong sóng cơ, sóng dọc, sóng ngang - Biết công thức tính bước sóng. Thông hiểu: - Hiểu được tốc độ truyền sóng, bước sóng phụ thuộc những yếu tố nào. -Hiểu độ khoảng cách giữa 2 điểm trên phương truyền sóng khi nào cùng pha,ngược pha. Vận dụng: - Tính được 1 đại lượng chưa biết trong công thức bước sóng, độ lệch pha.	1	3	1	0

		2.2 Giao thoa sóng của 2 nguồn cùng pha	Nhận biết: - Biết được 2 nguồn kết hợp - Biết vị trí cực đại, cực tiểu trong giao thoa, khoảng cách giữa chúng trên đường nối 2 nguồn cùng pha Thông hiểu: - Hiểu được khi nào 1 điểm dao động với biên độ cực đại, cực tiểu. Vận dụng: - Tính được bước sóng, tốc độ, tần số, chu kì khi biết được vị trí của 1 cực đại, cực tiểu cho trước. Vận dụng cao: - Bài tập tính số lượng giao thoa cực đại cực tiểu trong một vùng cho trước.	1	1	1	1
		2.3. Sóng dừng	Nhận biết: - Nêu được khoảng cách giữa hai bụng liên tiếp, hai nút liên tiếp, giữa một bụng và một nút liên tiếp; - Nêu được đặc điểm của sóng tới và sóng phản xạ tại điểm phản xạ. - Nêu được điều kiện để có sóng dừng Vận dụng: - Xác định được bước sóng hoặc tốc độ truyền sóng bằng phương pháp sóng dừng.	1	0	1	0
		2.4. Đặc trưng vật lí của âm	Nhận biết: - Nêu được khoảng tần số âm nghe được của người. - Nêu được cường độ âm và mức cường độ âm và đơn vị đo mức cường độ âm. - Nêu được các đặc trưng vật lí (tần số, mức cường độ âm và các họa âm) của âm.	1	0	0	0

			- Nêu được các đặc trưng sinh lí (độ cao, độ to và âm sắc) của âm.				
	Dòng điện xoay chiều	3.1. Điện xoay chiều.	Nhận biết: - Viết được biểu thức của cường độ dòng điện và điện áp tức thời; - Phát biểu được định nghĩa và viết được công thức tính giá trị hiệu dụng của cường độ dòng điện, của điện áp. $I = \frac{I_0}{\sqrt{2}}; U = \frac{U_0}{\sqrt{2}}; E = \frac{E_0}{\sqrt{2}}$ -Viết được công thức tính cảm kháng,dung kháng, tổng trở,điện áp cả mạch; - Ghi được biểu thức định luật Ôm cho đoạn mạch chứa R, L, C - Viết được công thức tính công suất điện; - Viết được công thức tính hệ số công suất của đoạn mạch RLC nối tiếp. - Nêu được điều kiện để có cộng hưởng điện - Nêu được những đặc điểm của đoạn mạch RLC nối tiếp khi xảy ra hiện tượng cộng hưởng điện; Thông hiểu: -Nắm được các đại lượng trong phương trình dòng điện,điện áp. -Hiểu độ lệch pha,xác định được độ lệch pha giữa điện áp và cường độ dòng điện trong các mạch điện. -Thay đổi chu kỳ ảnh hưởng tới cảm kháng và dung kháng trong mạch. -Thay đổi các đại lượng để xảy ra cộng hưởng Vận dụng: - Giải được các bài tập đơn giản đối với đoạn mạch RLC nối tiếp.	3	3	1	1

			- Tính được công suất điện và hệ số công suất của đoạn mạch điện xoay chiều; Vận dụng cao: - Làm được các bài tập đối với đoạn mạch RLC ghép nối tiếp				
		3.2. Truyền tải điện năng. Máy biến áp.Máy phát điện xoay chiều	Nhận biết: - Nắm được công thức tính tần số của máy phát điện xoay chiều 1 pha. -Nắm được công thức tính công suất hao phí -Nắm được công thức máy biến áp Thông hiểu: - Nắm được nguyên tắc hoạt động máy biến áp. -Nắm được sự tăng giảm tần số khi thay đổi vòng quay,số cặp cực và ngược lại Vận dụng: Vận dụng công thức máy biến áp,máy phát điện xoay chiều để giải bài tập	1	1	2	0
Tổng				16	12	8	4