

MA TRẬN VÀ ĐẶC TẢ ĐỀ KIỂM TRA CUỐI KỲ I _NĂM HỌC 2025 – 2026
MÔN VẬT LÝ 11

I. Thời điểm, hình thức kiểm tra, cấu trúc đề

Phần I: Câu hỏi trắc nghiệm có 4 phương án lựa chọn gồm 15 câu, 5 điểm. Mỗi câu trả lời đúng được 0,333 điểm

Phần II: Câu hỏi trắc nghiệm đúng sai, gồm 3 câu hỏi. Điểm tối đa của 1 câu hỏi (gồm 4 ý) là 1 điểm

- Chỉ lựa chọn đúng 1 ý trong 1 câu hỏi được 0,2 điểm.

- Chỉ lựa chọn đúng 2 ý trong 1 câu hỏi được 0,4 điểm

- Chỉ lựa chọn đúng 3 ý trong 1 câu hỏi được 0,6 điểm

- Lựa chọn đúng 4 ý trong 1 câu hỏi được 1 điểm

Phần III: Câu hỏi trắc nghiệm trả lời ngắn gồm 5 câu, 2 điểm. Mỗi câu trả lời đúng được 0,4 điểm

II. Ma trận đề- Bản đặc tả mức độ đánh giá năng lực YCCĐ

ĐƠN VỊ KIẾN THỨC	BẢN ĐẶC TẢ ĐỀ KIỂM TRA	Số câu hỏi/lệnh hỏi theo cấp độ tư duy về năng lực								
		PHẦN I			PHẦN II			PHẦN III		
		B	H	VD	B	H	VD	B	H	VD
1.Dao động điều hòa	Nhận biết: - Nêu được ví dụ dao động tự do, dao động điều hòa. - Phát biểu được dao động cơ, dao động tuần hoàn, dao động điều hòa. - Nhận biết được phương trình dao động của dđđh. - Nhận biết được li độ, biên độ, pha ban đầu, pha của dao động từ phương trình	1								
2.Mô tả dao động điều hòa	Nhận biết: - Phát biểu được khái niệm li độ, biên độ, tần số góc, chu kì, tần số, pha ban đầu, pha dao động của vật dao động điều hoà. - Xác định đơn vị của tần số góc, chu kỳ và tần số dao động của vật dao động điều hoà. - Viết được công thức liên hệ giữa tần số, chu kỳ và tần số góc. Thông hiểu - Hiểu được đồ thị li độ - thời gian - Tính được chu kỳ và tần số góc và pha dao động. - Xác định được độ lệch pha giữa hai động điều hoà cùng tần số Vận dụng				1		1			

	- Dựa vào đồ thị li độ - thời gian xác định được li độ, biên độ, chu kì, tần số, tần số góc, pha ban đầu và pha dao động, viết được phương trình từ đồ thị.									
3. Vận tốc và gia tốc trong dao động điều hòa	Nhận Biết - Biết được phương trình vận tốc và phương trình gia tốc của vật dao động điều hoà - Viết được công thức liên hệ giữa liên hệ gia tốc và li độ. - Viết được công thức tốc cực đại và gia tốc cực đại Thông Hiểu - Hiểu được đặc điểm của vận tốc và gia tốc trong dao động điều hoà Vận dụng - Áp dụng được các công thức vận tốc, gia tốc, liên hệ gia tốc - li độ, vận tốc - li độ của dao động điều hoà. - Dựa vào đồ thị xác định được li độ, vận tốc, gia tốc và các đại lượng đặc trưng của dao động điều hoà. Vận dụng - Vận dụng phương trình vận tốc và gia tốc giải được bài tập về dao động điều hoà. - Vận dụng được các công thức vận tốc, gia tốc, liên hệ gia tốc - li độ, vận tốc - li độ của dao động điều hoà.				1	1			1	
4. Động năng, thế năng, sự chuyển hóa năng lượng trong dao động điều hòa	Nhận Biết - Biết được công thức tính động năng, thế năng và cơ năng của vật dao động điều hoà. - Biết được đơn vị của động năng, thế năng và cơ năng. - Biết được công thức tính tần số góc, chu kỳ và tần số dao động của con lắc đơn và con lắc lò xo. Thông Hiểu - Hiểu được đặc điểm chu kỳ, tần số dao động của con lắc đơn và con lắc lò xo. Mô tả được sự chuyển hoá động năng và thế năng trong dao động điều hoà. Vận dụng	1	1						1	

	- Tính được động năng, thế năng và cơ năng của vật dao động điều hoà - Tính được chu kì, tần số của động năng, thế năng, tính được chu kì dao động của CLLX, CLĐ và các đại lượng liên quan trong công thức này.								
5.Dao động tắt dần, dao động cưỡng bức. Hiện tượng cộng hưởng	Nhận Biết - Nêu được định nghĩa dao động tắt dần, dao động cưỡng bức. - Nêu được điều kiện cộng hưởng của vật dao động cưỡng bức - Nêu được ví dụ thực tế về dao động tắt dần, dao động cưỡng bức và hiện tượng cộng hưởng. - Biết được nguyên nhân của dao động tắt dần. Thông Hiểu - Lấy được một số ứng dụng của dao động tắt dần. - Dự vào đồ thị dao động cưỡng bức giải thích được sự biến thiên của biên độ dao động cưỡng bức theo tần số	1							
6.Mô tả sóng	Nhận biết: - Lấy được các ví dụ về sóng cơ - Định nghĩa được sóng cơ, bước sóng, tốc độ sóng, cường độ sóng - Biết được khái niệm và công thức các đại lượng đặc trưng của sóng ,đơn vị của các đại lượng Thông hiểu: - Từ đồ thị độ dịch chuyển - khoảng cách (tạo ra bằng thí nghiệm, hoặc hình vẽ cho trước), mô tả được sóng qua các khái niệm bước sóng, biên độ, tần số, tốc độ và cường độ sóng. - Hiểu được các đặc trưng của sóng cơ truyền trong môi trường. Vận dụng: - Vận dụng được biểu thức, tính toán các đại lượng đặc trưng của sóng - Vận dụng khai thác đồ thị (u-x).	1		2	1	1			

7.Sóng ngang. Sóng dọc. Sự truyền năng lượng của sóng cơ	Nhận biết: - Lấy được các ví dụ về sóng dọc, sóng ngang - Định nghĩa được năng lượng sóng, sóng dọc, sóng ngang sóng. Thông hiểu: - So sánh được sóng dọc và sóng ngang. - Môi trường truyền sóng dọc và sóng ngang		1							
8.Sóng điện từ	Nhận biết: - Định nghĩa và tính chất sóng điện từ. - Biết được thang sóng điện từ. Thông hiểu: - Hiểu được bản chất, nguồn phát và ứng dụng của một số bức xạ trong thang sóng điện từ Vận dụng: - Vận dụng giải được các bài toán đơn giản liên quan sự truyền sóng điện từ.	1	1	1						
9. Giao thoa sóng	Nhận biết: - Nêu được các điều kiện cần thiết để xảy ra giao thoa sóng. - Định nghĩa được hiện tượng giao thoa sóng cơ. - Nêu được điều kiện để xảy ra cực đại và cực tiểu giao thoa sóng. Thông hiểu: - Mô tả được thí nghiệm chứng minh sự giao thoa hai sóng kết hợp bằng dụng cụ thực hành sử dụng sóng nước (hoặc sóng ánh sáng). - Hiểu được điều kiện để xảy ra cực đại và cực tiểu giao thoa sóng cơ. Vận dụng: - Vận dụng giải bài toán giao thoa sóng trên mặt nước với hai nguồn kết hợp, cùng pha.	1	2	2						1

	- Vận dụng các biểu thức để giải các bài toán giao thoa Young với ánh sáng đơn sắc.									
10. Sóng dừng	Nhận biết: - Biết được điều kiện để có sóng dừng trên sợi dây. - Biết được đặc điểm sóng dừng, sóng tới, sóng phản xạ Thông hiểu: - Sử dụng hình ảnh (tạo ra bằng thí nghiệm, hoặc hình vẽ cho trước) xác định được nút và bụng của sóng dừng. - Hiểu được điều kiện để có sóng dừng trên sợi dây 2 đầu cố định, ứng dụng của sóng dừng trong các nhạc cụ. Vận dụng: - Vận dụng được công thức để giải các bài toán cơ bản của sóng dừng.				2	1	1		1	
11. Thực hành đo tần số và tốc độ truyền âm	Thông hiểu: - Biết được dụng cụ và các bước tiến hành thí nghiệm đo tần số, tốc độ truyền âm. Vận dụng: - Xử lý kết quả trong thực hành đo tần số và tốc độ truyền âm	1								1