

MA TRẬN ĐẶC TẢ KIỂM TRA GIỮA KÌ 1 – VẬT LÝ 12

Hình thức: TNKQ 100% (30 câu – 45 phút)

ĐẶC TẢ ĐỀ - 12A

Nội dung kiến thức	Đơn vị kiến thức	Chuẩn kiến thức kỹ năng cần kiểm tra	Số câu hỏi theo mức độ nhận thức			
			Nhận biết	Thông hiểu	Vận dụng	VD cao
DAO ĐỘNG ĐIỀU HÒA	DAO ĐỘNG ĐIỀU HÒA	Nhận biết: + Nêu được li độ, biên độ, tần số, chu kì, pha, pha ban đầu là gì. + Nhận diện phương trình vận tốc, gia tốc trong DĐĐH Thông hiểu: + Phát biểu được định nghĩa dao động điều hòa. + Sự biến thiên của li độ, vận tốc và gia tốc trong dao động điều hòa. + Đặc điểm của lực kéo về Vận dụng: + Dựa vào phương trình nhận biết các lượng đặc trưng của dao động điều hòa (biên độ, li độ, chu kỳ, tần số..) + Dựa vào đồ thị $x(t)$ đọc được các đại lượng đặc trưng A, T, φ Vận dụng cao: + Tính tốc độ trung bình trong 1 chu kỳ dao động + Tính thời gian và quãng đường + tính thời điểm vật qua ly độ x cho trước theo chiều dương hay âm lần thứ mấy.				
	CON LẮC Lò xo	Nhận biết: + Cấu tạo CLLX + Chu kì và tần số của CLLX + Cơ năng phụ thuộc vào k, A Thông hiểu: + Sự phụ thuộc của chu kì, tần số theo m, k + Lực kéo về và lực đàn hồi. + Sự biến đổi năng lượng + So sánh định tính CLLX nằm ngang và thẳng đứng Vận dụng: + Vận dụng tính chu kì, tần số, cơ năng + Dựa vào đồ thị $x(t)$ đọc được các đại lượng đặc trưng A, T, φ Vận dụng cao: + Tính toán các đại lượng liên quan trong bài toán CLLX thẳng đứng				
	CON LẮC ĐƠN	Nhận biết: + Cấu tạo CLĐ				

		+ Điều kiện CLĐ DĐĐH Thông hiểu: + Sự phụ thuộc của chu kì và tần số vào vị trí và chiều dài dây treo Vận dụng: + Tính toán các đại lượng liên quan đến chu kì và tần số của CLĐ				
	ĐĐ tắt dần ĐĐ cưỡng bức	Nhận biết: + Nguyên nhân gây tắt dần của các dao động. + Điều kiện xảy ra cộng hưởng Thông hiểu: + phân biệt ĐĐ duy trì và ĐĐ cưỡng bức. + Các yếu tố ảnh hưởng đến biên độ của ĐĐ cưỡng bức				
	TỔNG HỢP DAO ĐỘNG	Nhận biết: + Nguyên nhân gây tắt dần của các dao động. + Điều kiện xảy ra cộng hưởng Thông hiểu: + phân biệt ĐĐ duy trì và ĐĐ cưỡng bức. + Các yếu tố ảnh hưởng đến biên độ của ĐĐ cưỡng bức				
SÓNG CƠ	SÓNG CƠ – SỰ TRUYỀN SÓNG	Nhận biết + Khái niệm sóng cơ học, sóng ngang, sóng dọc. + Các đại lượng đặc trưng của sóng: chu kì, tần số, tốc độ truyền sóng, bước sóng. Thông hiểu + So sánh tốc độ truyền sóng trong các môi trường. + Phân biệt sóng ngang và sóng dọc, nêu được ví dụ. + Phân biệt tốc độ truyền sóng và tốc độ dao động của phần tử Vận dụng: + Tính toán đơn giản các đại lượng đặc trưng của sóng. + Tính độ lệch pha của sóng tại 2 điểm trên cùng một phương truyền sóng. + Viết phương trình truyền sóng tại điểm M cách nguồn 1 khoảng d + Dựa vào phương trình truyền sóng xác định các đại lượng đặc trưng của sóng				
	GIAO THOA SÓNG	Nhận biết: + Điều kiện xảy ra giao thoa sóng với 2 nguồn đồng bộ + Hình dạng của các vân cực đại và cực tiểu giao thoa + Vị trí cực đại và cực tiểu giao thoa Thông hiểu: + Phương trình sóng tổng hợp tại M trong vùng giao thoa sóng. + Giải thích được hiện tượng giao thoa sóng Vận dụng: + Tính bước sóng dựa vào khoảng cách gần nhất giữa 2 đỉnh vân giao thoa. + Đếm số lượng các cực đại giao thoa, cực tiểu giao thoa trên đoạn S_1S_2 + Xác định vị trí của điểm M cách nguồn khoảng d_1, d_2 là cực đại hay cực tiểu				
Tổng			12	6	9	3

ĐẶC TẢ ĐỀ - 12D

Nội dung kiến thức	Đơn vị kiến thức	Chuẩn kiến thức kỹ năng cần kiểm tra	Số câu hỏi theo mức độ nhận thức			
			Nhận biết	Thông hiểu	Vận dụng	VD cao
DAO ĐỘNG ĐIỀU HÒA	DAO ĐỘNG ĐIỀU HÒA	Nhận biết: + Nêu được li độ, biên độ, tần số, chu kì, pha, pha ban đầu là gì. + Nhận diện phương trình vận tốc, gia tốc trong DĐĐH Thông hiểu: + Phát biểu được định nghĩa dao động điều hòa. + Sự biến thiên của li độ, vận tốc và gia tốc trong dao động điều hòa. + Đặc điểm của lực kéo về Vận dụng: + Dựa vào phương trình nhận biết các lượng đặc trưng của dao động điều hòa (biên độ, li độ, chu kỳ, tần số.. + Dựa vào đồ thị $x(t)$ đọc được các đại lượng đặc trưng A, T, φ				
	CON LẮC LÒ XO	Nhận biết: + Cấu tạo CLLX + Chu kì và tần số của CLLX + Cơ năng phụ thuộc vào k, A Thông hiểu: + Sự phụ thuộc của chu kì, tần số theo m, k + Lực kéo về và lực đàn hồi. + Sự biến đổi năng lượng + So sánh định tính CLLX nằm ngang và thẳng đứng Vận dụng: + Vận dụng tính chu kì, tần số, cơ năng + Dựa vào đồ thị $x(t)$ đọc được các đại lượng đặc trưng A, T, φ				
	CON LẮC ĐƠN	Nhận biết: + Cấu tạo CLĐ + Điều kiện CLĐ DĐĐH Thông hiểu: + Sự phụ thuộc của chu kì và tần số vào vị trí và chiều dài dây treo Vận dụng: + Tính toán các đại lượng liên quan đến chu kì và tần số của CLĐ				
	DĐ tắt dần	Nhận biết: + Nguyên nhân gây tắt dần của các dao động. + Điều kiện xảy ra cộng hưởng Thông hiểu:				

	DD cưỡng bức	+ phân biệt DD duy trì và DD cưỡng bức. + Các yếu tố ảnh hưởng đến biên độ của DD cưỡng bức				
	TỔNG HỢP DAO ĐỘNG	Nhận biết: + Nguyên nhân gây tắt dần của các dao động. + Điều kiện xảy ra cộng hưởng Thông hiểu: + phân biệt DD duy trì và DD cưỡng bức. + Các yếu tố ảnh hưởng đến biên độ của DD cưỡng bức				
SÓNG CƠ	SÓNG CƠ – SỰ TRUYỀN SÓNG	Nhận biết + Khái niệm sóng cơ học, sóng ngang, sóng dọc. + Các đại lượng đặc trưng của sóng: chu kì, tần số, tốc độ truyền sóng, bước sóng. Thông hiểu + So sánh tốc độ truyền sóng trong các môi trường. + Phân biệt sóng ngang và sóng dọc, nêu được ví dụ. + Phân biệt tốc độ truyền sóng và tốc độ dao động của phần tử Vận dụng: + Tính toán đơn giản các đại lượng đặc trưng của sóng. + Tính độ lệch pha của sóng tại 2 điểm trên cùng một phương truyền sóng. + Viết phương trình truyền sóng tại điểm M cách nguồn 1 khoảng d + Dựa vào phương trình truyền sóng xác định các đại lượng đặc trưng của sóng				
	GIAO THOA SÓNG	Nhận biết: + Điều kiện xảy ra giao thoa sóng với 2 nguồn đồng bộ + Hình dạng của các vân cực đại và cực tiểu giao thoa + Vị trí cực đại và cực tiểu giao thoa Thông hiểu: + Phương trình sóng tổng hợp tại M trong vùng giao thoa sóng. + Giải thích được hiện tượng giao thoa sóng Vận dụng: + Tính bước sóng dựa vào khoảng cách gần nhất giữa 2 đỉnh vân giao thoa. + Đếm số lượng các cực đại giao thoa, cực tiểu giao thoa trên đoạn S_1S_2 + Xác định vị trí của điểm M cách nguồn khoảng d_1, d_2 là cực đại hay cực tiểu				
Tổng			12	6	12	0