

MA TRẬN - BẢN ĐẶC TẢ KIỂM TRA GIỮA KÌ 1 - VẬT LÝ 11

- Nội dung : Bài 1 → Bài 5: Động năng. Thế năng. Sự chuyển hóa năng lượng trong dao động điều hòa
- Thời gian làm bài: 50 phút.
- Hình thức kiểm tra: Kết hợp giữa trắc nghiệm, đúng - sai và Tự luận câu trả lời ngắn (50% TN, 20% ĐS, 30% TLN).
- Cấu trúc:
 - + Mức độ đề: 50% biết; 30% hiểu; 20% Vận dụng.
 - + Phần trắc nghiệm: 5,0 điểm (gồm 20 câu hỏi)
 - + Phần câu hỏi trả lời đúng sai: 2,0 điểm (2 câu hỏi, mỗi câu 4 lệnh hỏi)
 - + Phần tự luận: 3,0 điểm (gồm 4 câu tự luận)

Bản đặc tả

Đơn vị kiến thức	Mức độ kiến thức, kỹ năng cần kiểm tra đánh giá.	Số câu hỏi		
		TN	Đ-S	TLN
1.1 Dao động điều hoà	Nhận biết + Biết được biên độ, tần số góc, pha ban đầu của vật dao động điều hoà. + Biết được định nghĩa dao động cơ, dao động điều hoà. + Biết được phương trình li độ của vật dao động điều hoà.	2	1	

	Thông hiểu + Xác định được li độ và pha dao động của vật dao động điều hoà tại một thời điểm trong trường hợp đơn giản. + Hiểu được đặc điểm của li độ của vật dao động điều hoà.	1		<u>1</u>
1.2 Mô tả dao động điều hoà.	Nhận biết + Biết được đơn vị của tần số góc, chu kỳ và tần số dao động của vật dao động điều hoà. + Biết được định nghĩa chu kỳ và tần số dao động của vật dao động điều hoà. + Biết được công thức liên hệ giữa tần số, chu kỳ và tần số góc. Thông hiểu + Dùng đồ thị li độ - thời gian có dạng hình sin (tạo ra bằng thí nghiệm, hoặc hình vẽ cho trước), nêu được mô tả được một số ví dụ đơn giản về dao động tự do. + Tính được chu kỳ và tần số dao động + Xác định được độ lệch pha giữa hai động điều hoà cùng tần số (có thể cho hình $\rightarrow$ độ lệch pha) Vận dụng + Vận dụng phương trình li độ giải bài tập về vật dao động điều hoà. + Viết phương trình dao động (cho vị trí xuất phát ở biên, cân bằng)	3	1	
		1	1	
		1	1	

1.3 Vận tốc và gia tốc trong dao động điều hoà.	Nhận biết + Biết được phương trình vận tốc và phương trình gia tốc của vật dao động điều hoà. + Biết được công thức liên hệ giữa gia tốc và li độ. + Biết được công thức độc lập thời gian (x,v) + Nhận biết được đặc điểm của vận tốc và gia tốc tại vị trí biên và vị trí cân bằng. Thông hiểu + Hiểu được đặc điểm của vận tốc và gia tốc của vật dao động điều hoà. + Sử dụng đồ thị, phân tích và thực hiện phép tính cần thiết để xác định được vận tốc và gia tốc trong 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 phương trình độc lập thời gian của vật dao động điều hoà để giải bài tập.	3 2 2	1 2	<u>2</u>
1.4 Động năng, thế năng. Sự chuyển hoá năng lượng trong dao	Nhận biết + Biết được công thức tính tần số góc, chu kỳ và tần số dao động của con lắc đơn và con lắc lò xo.	2		<u>1</u>

động điều hoà.	+ Biết được công thức tính động năng, thế năng và cơ năng của vật dao động điều hoà. + Biết được động năng, thế năng dao động tuần hoàn với chu kỳ $T/2$ + Biết được đơn vị của động năng, thế năng và cơ năng. + Biết được Đồ thị động năng theo v, theo x; thế năng theo x. Chưa cho đồ thị động năng, thế năng theo t. Thông hiểu + Hiểu được đặc điểm chu kỳ, tần số dao động của con lắc đơn và con lắc lò xo. + Tính được tần số góc, tần số, chu kỳ của con lắc đơn – con lắc lò xo và động năng, thế năng và cơ năng của vật dao động điều hoà trong trường hợp đơn giản. Vận dụng - Sử dụng đồ thị, phân tích và thực hiện phép tính cần thiết để mô tả được sự chuyển hoá động năng và thế năng trong dao động điều hoà.	2	1	
		1		

