

A. MA TRẬN

✚ Hình thức kiểm tra: Kết hợp giữa trắc nghiệm và tự luận (85% trắc nghiệm, 15% trả lời ngắn).

✚ Cấu trúc:

+ **Mức độ đề:** 40% Nhận biết; 30% Thông hiểu; 30% Vận dụng.

+ **Phần I:** Trắc nghiệm 4 lựa chọn, 1 lựa chọn đúng: 10 Câu = 3,0 điểm

+ **Phần II:** Trắc nghiệm đúng sai: 2 Câu = 8 ý = 2,0 điểm

+ **Phần III:** Trả lời ngắn: 4 Câu = 2,0 điểm

+ **Phần IV:** Tự luận : 3 câu = 3 điểm

Chương	Nội dung	Mức độ đánh giá												Tổng			Tỉ lệ % Điểm
		TRẮC NGHIỆM KHÁCH QUAN									TỰ LUẬN						
		Nhiều lựa chọn			“Đúng – Sai”			Trả lời ngắn									
		B	H	VD	B	H	VD	B	H	VD	B	H	VD	B	H	VD	
Chương I	Dao động	4	3	3	4	2	2	2	1	1	1	1	1				
Tổng số câu		4	3	3	4	2	2	2	1	1	1	1	1				
Tổng số điểm		3,0			2,0			2,0			3,0			4,0	3,0	3,0	10
Tỉ lệ %		30			20			20			30			40	30	30	100

(Ghi chú: B: Biết H: Hiểu VD: Vận dụng)

B. Nội dung chi tiết cho từng mức độ nhận thức :

Chủ đề I. Dao động				
Bài	MỨC ĐỘ NHẬN THỨC			
	Nhận biết (Mức độ 1)	Thông hiểu (Mức độ 2)	Vận dụng	
			Vận dụng thấp (Mức 3)	Vận dụng cao (Mức 4)
<u>Bài 1:</u> Dao động điều hoà.	+ 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. + Giá trị các đại lượng trong một phương trình của một dao động điều hoà.	+ 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. + Mối liên hệ giữa chuyển động tròn đều và dao động điều hoà.		
<u>Bài 2:</u> Mô tả dao động điều hoà.	+ Biết được định nghĩa chu kỳ, tần số và tần số góc dao động của vật dao động điều hoà. + Biết được đơn vị của tần	+ Dùng đồ thị li độ - thời gian có dạng hình sin (tạo ra bằng thí nghiệm, hoặc hình vẽ cho trước) xác định 4 đặc trưng của một dao	+ Vận dụng phương trình li độ hoặc đồ thị cho trước giải bài tập về vật dao động điều hoà.	

	số góc, 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. + Biết 4 đặc trưng cho dao động điều hoà.	động điều hoà + Tính được chu kỳ, tần số và tần số góc dao động của vật dao động điều hoà. + Xác định được độ lệch pha giữa hai động điều hoà cùng tần số.	+ Vẽ đồ thị li độ của một vật dao động điều hoà.	
<u>Bài 3: Vận tốc, gia tốc trong dao động điều hoà.</u>	+ 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. + Nhận biết được đặc điểm của vận tốc và gia tốc tại vị trí biên và vị trí cân bằng.	+ 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 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. + Khai thác được đồ thị vận tốc, gia tốc.	Vận dụng toàn bộ kiến thức về dao động điều hoà giải bài toán tổng hợp.
<u>Bài 5: Động năng. Thế năng. Sự chuyển hóa năng lượng trong dao động điều hoà.</u>	+ Biết được công thức tính tần số góc, chu kỳ và tần số dao động của con lắc đơn và con lắc lò xo. + Biết được công thức tính	+ Hiểu được biểu thức động năng, thế năng và cơ năng của con lắc lò xo và con lắc đơn dao động điều hoà.	+ Xác định: Chu kỳ, tần số, tần số góc, động năng, thế năng, cơ năng, của con lắc lò xo, con lắc đơn và của một vật dao động điều hoà.	

	động năng, thế năng và cơ năng của vật dao động điều hoà. + Đồ thị biến thiên động năng, thế năng. + Biết được đơn vị của động năng, thế năng và cơ năng.	+ Tính được động năng, thế năng và cơ năng của vật dao động điều hoà. + Sự chuyển hóa năng lượng trong dao động điều hoà.	+ Khai thác đồ thị cho trước để: Xác định các giá trị đặc trưng của một dao động điều hoà.	
<u>Bài 6:</u> Dao động tắt dần. Dao động cưỡng bức. Hiện tượng cộng hưởng.	+ Biết được định nghĩa dao động tự do, tắt dần, cưỡng bức, cộng hưởng. + Biết được điều kiện cộng hưởng của vật dao động cưỡng bức.	+ Lập luận, đánh giá được sự có lợi hay có hại của cộng hưởng trong một số trường hợp cụ thể. + Hiểu được đặc điểm của dao động tắt dần và dao động cưỡng bức, hiện tượng cộng hưởng.		