

.....

BẢN ĐẶC TẢ DÙNG TRONG MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KỲ I
MÔN: VẬT LÝ – LỚP 11
NĂM HỌC: 2023 – 2024

*** NỘI DUNG VÀ HÌNH THỨC KIỂM TRA, ĐÁNH GIÁ:**

1. Nội dung kiểm tra, đánh giá:

- Dao động điều hòa.
- Mô tả dao động điều hòa.
- Vận tốc, gia tốc trong dao động điều hòa.
- Năng lượng dao động điều hòa.

2. Hình thức kiểm tra, đánh giá: Trắc nghiệm 70% (28 câu) và tự luận 30% (2 bài) – Thời gian làm bài: 45 phút

STT	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	Vận dụng cao
1	Chủ đề 1: Dao động điều hòa.	- Đồ thị dao động điều hòa. - Phương trình dao động điều hòa.	Nhận biết: - Xác định biên độ dao động. - Xác định tần số góc. - Xác định pha ban đầu và pha dao động. - Xác định phương trình dao động điều hòa. Vận dụng cao:	4			1

			- Dựa vào đồ thị của dao động điều hòa để viết phương trình dao động.				
2	Chủ đề 2: Mô tả dao động điều hòa.	- Các đặc trưng của dao động điều hòa.	Nhận biết: - Định nghĩa chu kì dao động. - Biểu thức liên hệ giữa tần số góc, chu kì và tần số dao động. Thông hiểu: - Dựa vào đồ thị của dao động điều hòa để xác định biên độ dao động. - Dựa vào phương trình dao động điều hòa tính chu kì, tần số góc và tần số dao động.	2	2		
3	Chủ đề 3: Vận tốc, gia tốc trong dao động điều hòa.	- Phương trình vận tốc. - Đồ thị vận tốc. - Phương trình gia tốc. - Đồ thị gia tốc.	Nhận biết: - Xác định phương trình vận tốc. - Xác định phương trình gia tốc. - Mối liên hệ về pha giữa li độ, vận tốc và gia tốc. - Phương trình độc lập thời gian. Thông hiểu: - Xác định được vận tốc và gia tốc của vật dao động điều hòa tại thời điểm t. - Dựa vào đồ thị vận tốc theo thời gian xác định chu kì, tần số dao động điều hòa. - Xác định vận tốc cực đại và gia tốc cực đại. Vận dụng:	5	3		

			- Xác định được vận tốc và gia tốc của vật dao động điều hòa tại thời điểm t. Vận dụng cao: - Áp dụng công thức liên hệ giữa (x, v, a) để tính chu kì, tần số góc, chiều dài quỹ đạo của dao động điều hòa.			1	1
4	Chủ đề 4: Năng lượng dao động điều hòa.	- Động năng. - Thế năng. - Cơ năng. - Con lắc lò xo.	Nhận biết: - Xác định được công thức động năng, thế năng và cơ năng. - Xác định được tần số góc, chu kì và tần số con lắc lò xo. - Xác định được biểu thức lực kéo về. Thông hiểu: - Tính được động năng, thế năng và cơ năng của vật dao động điều hòa. - Tính được được tần số góc, chu kì và tần số con lắc lò xo. - Tính lực kéo về cực đại, giá trị lực kéo về tại thời điểm t. Vận dụng: - Áp dụng công thức tính chu kì, tần số con lắc lò xo để tính chu kì, tần số con lắc khi treo thêm vật nặng khác vào con lắc lò xo. Vận dụng cao: - Áp dụng công thức động năng thế năng và cơ năng để tính động năng của vật dao động điều	5	3	1	2

			hòa tại vị trí có li độ x. - Kết hợp công thức độc lập thời gian và tần số góc của con lắc lò xo để tính biên độ dao động.				
Tổng				16	8	2	4
				30			