

I. GIỚI HẠN CHƯƠNG TRÌNH

- Chương III. Động lực học: Cân bằng lực, moment lực
- Chương IV. Năng lượng, Công, Công suất.

II. MA TRẬN VÀ BẢN ĐẶC TẢ ĐỀ KIỂM TRA GIỮA KÌ II – VẬT LÝ 10

a) Ma trận

- **Thời điểm kiểm tra:** Kiểm tra giữa học kì 2 – Lớp 10.
- **Thời gian làm bài:** 45 phút.
- **Hình thức kiểm tra:** Kết hợp giữa trắc nghiệm và tự luận (70% trắc nghiệm, 30% tự luận).
- **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: 12 Câu = 3 điểm;
 - + Phần II. Trắc nghiệm đúng sai: 2 Câu = 12 ý = 2,0 điểm.
 - + Phần III. Trả lời ngắn: 4 Câu = 2 điểm;
 - + Phần IV. Tự luận: 2 Câu = 3 điểm.

Nội dung	Số tiết	CẤP ĐỘ TƯ DUY												Tổng số câu/ý
		PHẦN I (TN 4 lựa chọn)			PHẦN II (TN đúng sai)			PHẦN III (TN trả lời ngắn)			PHẦN IV (Tự luận)			
		NB	TH	VD	NB	TH	VD	NB	TH	VD	NB	TH	VD	
Chương III. Động lực học	3	2	1					1			1	1	6	
Cân bằng lực, moment lực		2	1					1			1	1	2.75 đ	
Chương IV. Năng lượng, Công, Công suất	10	6	3		4	2	2	3			1	1	22	
Công và năng lượng		1			2	1	1						2.25 đ	
Công suất		2						1						
Động năng và thế năng		1	1		2	1	1	1			1	1	4.5 đ	
Cơ năng và định luật bảo toàn cơ năng		1	1					1						
Hiệu suất		1	1										0.5 đ	
Tổng		8	4	0	4	2	2	0	4	0	0	2	2	28
Điểm		12 Câu =3,0 điểm			2 Câu = 8 ý = 2,0 điểm			4 Câu = 2,0 điểm			3 Câu = 6 ý = 3,0 điểm			10

Tỉ lệ	30	20	20	30	
-------	----	----	----	----	--

b) Bản đặc tả

Chương /chủ đề	Đơn vị kiến thức	Mức độ đánh giá	Phần 1	Phần 2	Phần 3	Phần 4
Chương III. ĐỘNG LỰC HỌC	Bài 21: Moment lực. Cân bằng của vật rắn (2 tiết)	Nhận biết - Nêu được khái niệm moment lực, ngẫu lực, moment ngẫu lực. - Nêu được dưới tác dụng của ngẫu lực lên một vật chỉ làm quay vật. - Phát biểu được quy tắc moment lực	2 [1.1,1.2]			
		Thông hiểu - Phân tích được điều kiện cân bằng của vật rắn trong một số trường hợp cụ thể. - Tính được moment lực, moment ngẫu lực tác dụng lên vật trong một số trường hợp.	1 [1.1]		1 [2.1]	1 [2.1]
		Vận dụng - Vận dụng được quy tắc moment lực cho một số trường hợp đơn giản trong thực tế. - Thảo luận, thiết kế được phương án để xác định điều kiện cân bằng của một vật rắn bất kỳ.				1 [3.1]
	Bài 23: Năng lượng. Công cơ học (2 tiết)	Nhận biết - Nêu được biểu thức tính công. - Nêu được đơn vị đo của công. - Nhận biết được một số dạng năng lượng. - Nêu được sự chuyển hóa năng lượng trong một số ví dụ thực tiễn.	1 [1.1]	1 [1.2]		
		Thông hiểu - Xác định được năng lượng có thể truyền từ vật này sang vật khác bằng cách thực hiện công. - Xác định được vai trò của lực sinh công đối với chuyển động của vật bị lực này tác dụng: công kéo; công cản.		1 [1.5]		

Chương IV. NĂNG LƯỢNG. CÔNG. CÔNG SUẤT		<ul style="list-style-type: none"> - Giải thích được các dạng khác nhau của năng lượng và sự chuyển hóa giữa các dạng năng lượng trong một số trường hợp. - Xác định được công trong một số trường hợp đơn giản. 				
		Vận dụng <ul style="list-style-type: none"> - Tính được công trong một số trường hợp cụ thể. 				
	Bài 24: Công suất (1 tiết)	Nhận biết <ul style="list-style-type: none"> - Nêu được định nghĩa và ý nghĩa vật lí của công suất. - Nêu được đơn vị đo công suất. - Nêu được mối liên hệ giữa công suất với lực và tốc độ của vật trong một số trường hợp. 	2 [1.1,1.2]	1 [1.1]		
		Thông hiểu <ul style="list-style-type: none"> - Từ một số tình huống thực tế, phân tích được ý nghĩa vật lí của công suất . - Tính được công suất trong một số trường hợp đơn giản. 			1 [1.2]	
		Vận dụng <ul style="list-style-type: none"> - Vận dụng mối liên hệ giữa công suất với lực và tốc độ trong một số trường hợp. - Vận dụng được công suất trong một số tình huống thực tiễn và tình huống mới. 		1 [3.1]		
	Bài 25: Động năng, thế năng (2 tiết)	Nhận biết <ul style="list-style-type: none"> - Nêu được khái niệm động năng, công thức tính động năng và đơn vị đo. - Nêu được khái niệm thế năng trọng trường, công thức tính thế năng trọng trường và đơn vị đo - Phân biệt được động năng và thế năng trong một số ví dụ thực tiễn. - Nêu được mối liên hệ giữa động năng và công của lực. - Nêu được mối liên hệ giữa thế năng và công của lực thế. 	1 [1.1]	1 [1.4]		
		Thông hiểu <ul style="list-style-type: none"> - Giải thích được một số hiện tượng đơn giản liên quan đến động năng và thế năng trong thực tiễn. 	1 [1.2]	1 [1.5]	1 [1.5]	1 [1.1]

		- Tính được động năng và thế năng trong các trường hợp đơn giản.				
		Vận dụng - Vận dụng được mối liên hệ giữa động năng và công của lực, giữa thế năng và công của lực thế trong một số trường hợp thực tiễn.				
	Bài 26. Cơ năng và định luật bảo toàn cơ năng	Nhận biết - Nêu được khái niệm cơ năng. - Phát biểu được định luật bảo toàn cơ năng.	1 [1.1]	1 [1.1]		
		Thông hiểu - Xác định được cơ năng của một vật.	1 [1.2]		1 [1.2]	
		Vận dụng - Vận dụng định luật bảo toàn cơ năng để giải các bài toán nâng cao về chuyển động của một vật.		1 [3.1]		1 [3.1]
	Bài 27. Hiệu suất	Nhận biết Nêu được định nghĩa hiệu suất,	1 [1.1]			
		Thông hiểu: vận dụng được hiệu suất trong một số trường hợp thực tế.	1 [1.2]			

Đông Giang, ngày 12 tháng 03 năm 2025

DUYỆT CỦA BAN GIÁM HIỆU

GIÁO VIÊN PHẢN BIỆN

GIÁO VIÊN

PHẠM ĐÔNG