

MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA HỌC KÌ II (NĂM HỌC 2024 – 2025)

II. Nội dung đề kiểm tra : Từ bài 15: Năng lượng-Công → bài 19: Các loại va chạm

+ Mức độ đề: *Nhận biết*+*Thông hiểu*:70% *Vận dụng*:30%.

+ Phần trắc nghiệm: 7,0 điểm (gồm 16 câu hỏi TN 4 đáp án và 3 câu TN Đúng/Sai)

+ Phần tự luận: 3,0 điểm

[illegible]

2. Bản đặc tả

Nội dung	Mức độ đánh giá
Năng lượng-công	Nhận biết Các dạng năng lượng, khái niệm và tính chất của năng lượng. Định luật bảo toàn năng lượng và ví dụ về sự bảo toàn năng lượng. Viết được biểu thức tính công. Nêu được đơn vị đo công, và nêu được các tính chất của công. Nêu được ví dụ về sự bảo toàn và quá trình chuyển hóa năng lượng. Nêu được một sơ hình thức chuyển hóa năng lượng -Hiểu được quá trình chuyển hóa năng của một số mô hình đơn giản minh họa được định luật bảo toàn năng lượng, liên quan đến một số dạng năng lượng khác nhau. - Nêu được ví dụ chứng tỏ có thể truyền năng lượng từ vật này sang vật khác bằng cách thực hiện công. - Đổi đơn vị công $J \rightarrow$ calo hay ngược lại. Khi cho đổi đơn vị thì kèm thêm quy ước.
	Thông hiểu: - Tính được công của lực
Công suất – hiệu suất	Nhận biết: Định nghĩa về công suất, viết được công thức tính và biết được đơn vị đo của công suất. Định nghĩa được hiệu suất và viết được công thức tính hiệu suất của động cơ Biết được ý nghĩa vật lí công suất, hiệu suất từ một số tình huống thực tế. Biết đổi đơn vị các bội số kW, MW và đổi đơn vị công suất từ HP $\rightarrow$ W hay ngược lại. Khi cho đổi đơn vị thì kèm thêm quy ước. Thông hiểu: tính được công suất, hiệu suất Vận dụng : - Vận dụng được mối liên hệ công suất (theo tốc độ thực hiện công) hoặc tích của lực và vận tốc trong một số tình huống thực tế. - Vận dụng tính hiệu suất trong tình huống thực tiễn

Động năng Thế năng Cơ năng	+ Định nghĩa được động năng và viết được công thức tính động năng, đơn vị động năng trong hệ SI. + Biết được các đặc điểm của động năng + Định nghĩa được thế năng trọng trường và viết được công thức tính, đơn vị. + Nêu được đặc điểm của lực bảo toàn (lực thế) + Nêu được khái niệm cơ năng + Biết được đặc điểm của lực thế (lực bảo toàn). + Biết được dưới tác dụng của lực tác dụng động năng của một vật biến thiên (định lý động năng)
	+ Thông hiểu + Phân tích được sự chuyển hóa động năng và thế năng của vật trong một số trường hợp đơn giản. + Nêu được mối liên hệ giữa công và độ biến thiên động năng, mối liên hệ giữa công trọng lực và biến thiên thế năng + Áp dụng các công thức cơ bản thế năng và hiểu được cách chọn gốc thế năng + Tính động năng, thế năng, cơ năng tại một thời điểm + Mối liên hệ phụ thuộc giữa động năng vào vận tốc và khối lượng (tăng, giảm)
	Vận dụng : (chú ý giải bài toán bằng phương pháp năng lượng) Vận dụng được công thức tính cơ năng một vị trí định luật bảo toàn cơ năng Áp dụng định lý động năng trong quá trình vật chuyển động. Xác định được sự chuyển hóa, tiêu hao năng lượng khi có các ngoại lực tác dụng lên vật
ĐỘNG LƯỢNG - BTĐL	Nhận biết: - Định nghĩa được động lượng và viết được công thức , đơn vị của động lượng. - Biết được các đặc điểm của động lượng

	- Biết được: Vector động lượng của nhiều vật bằng tổng các vector động lượng của các vật đó. - Biết được khái niệm hệ kín - Phát biểu được định luật bảo toàn động lượng trong hệ kín. + Nêu được ý nghĩa vật lí và định nghĩa động lượng từ tình huống thực tế. Thông hiểu + Tính động lượng của một vật + Tính động lượng của một hệ 2 vật(theo phương bất kì) Vận dụng : + Vận dụng được định luật bảo toàn động lượng trong một số trường hợp đơn giản.
Các loại va chạm	Nhận biết: - Nắm được thế nào là va chạm đàn hồi và không đàn hồi. - Biết được mối liên hệ giữa lực và tốc độ biến thiên của động lượng (định luật II Newton - Biết được khái niệm xung lượng của lực. - Biết được nguyên lý áp dụng biến thiên động lượng trong các va chạm để giải các bài toán thực tế. - Biết được sự thay đổi năng lượng trong một số trường hợp va chạm đơn giản và sự bảo toàn động lượng trong các va chạm. Thông hiểu: - Tính được động lượng của một vật hoặc một hệ Vận dụng : - Vận dụng định luật bảo toàn động lượng để giải bài toán về va chạm mềm hoặc va chạm đàn hồi - Tính các đại lượng từ công thức biến thiên động lượng bằng xung lượng