

**MA TRẬN VÀ ĐẶC TẢ ĐỀ KIỂM TRA CUỐI HỌC KỲ 1 – VẬT LÝ 12
NĂM HỌC 2025-2026**

- Cấu trúc:

- + Hình thức kiểm tra: 100 % trắc nghiệm
- + Cấp độ tư duy: 40% Nhận biết; 30% Thông hiểu; 30% Vận dụng.
- + Phần I: 18 câu trắc nghiệm nhiều lựa chọn (4,5 điểm)
- + Phần II: Trắc nghiệm đúng/sai: 4 câu (16 lệnh hỏi), điểm tối đa 4,0 điểm)
- + Phần III: Trắc nghiệm trả lời ngắn: 6 câu(1,5 điểm)

Phụ lục 1. MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA CUỐI HỌC KỲ 1

TT	Chủ đề/Chương	Nội dung/đơn vị kiến thức	Mức độ đánh giá									Tổng			Tỉ lệ % điểm	
			Nhiều lựa chọn			Đúng - Sai			Trả lời ngắn			Biết	Hiểu	Vận dụng		
			Biết	Hiểu	Vận dụng	Biết	Hiểu	Vận dụng	Biết	Hiểu	Vận dụng					
1	Chương 1. Vật lý nhiệt	Vật lý nhiệt (Đã kiểm tra giữa kì 1, lấy lại 25%)														
		Cấu trúc của chất và sự chuyển thể	1										1			2,5
		Nội năng. ĐL I NDLH	1	1						1				3		7,5
		Nhiệt độ. Thang nhiệt độ và nhiệt kế	1										1			2,5
		Nhiệt dung riêng. Nhiệt nóng chảy riêng. Nhiệt hóa hơi riêng				1	1	2				1	1	1	3	12,5
2		Khí lý tưởng														
		Mô hình động học phân tử chất khí	1	1		1	1	2				2	2	2	15	

Chương II. Khí lí tưởng	Định luật Boyle	2	1		1	1	2			1	3	2	3	20
	Định luật Charles	2	1						1		2	2	0	10
	Phương trình trạng thái của khí lí tưởng	2	1		1	1	2			1	3	2	3	20
	Áp suất khí theo mô hình động học phân tử. Quan hệ giữa động năng phân tử và nhiệt độ.	2	1							1	2	1	1	10
Tổng số câu		12	6	0	1(4ý)	1(4ý)	2 (8ý)	0	2	4	16	12	12	40
Tổng số điểm		4,5 điểm			4,0 điểm			1,5 điểm			4,0	3,0	3,0	10
Tỉ lệ %		45			40			15			40	30	30	100

		<p>Thông hiểu</p> <p>+ Giải thích mối quan hệ giữa các thang nhiệt độ và sự khác nhau giữa chúng.</p> <p>+ Giải thích các hiện tượng thực tế liên quan đến nhiệt độ và cách các loại nhiệt kế hoạt động.</p>									
		<p>Vận dụng</p> <p>+ Sử dụng các công thức quy đổi giữa các thang nhiệt độ để giải các bài tập thực tiễn.</p> <p>+ Giải thích cách lựa chọn nhiệt kế phù hợp cho các tình huống cụ thể.</p> <p>+ Thiết kế một thí nghiệm hoặc quy trình để đo nhiệt độ một cách chính xác trong các điều kiện khác nhau.</p>									
	Nhiệt dung riêng; Nhiệt nóng chảy riêng; Nhiệt hoá hơi riêng	<p>Nhận biết</p> <p>+ Kiến thức về các khái niệm và công thức cơ bản về nhiệt dung riêng, nhiệt nóng chảy riêng và nhiệt hóa hơi riêng</p>				1					
	Nhiệt hoá hơi riêng	<p>Thông hiểu</p> <p>+ Giải thích các hiện tượng liên quan đến nhiệt dung riêng, nhiệt nóng chảy và nhiệt hóa hơi riêng</p>					1				

			<p>Vận dụng</p> <p>+ Sử dụng công thức nhiệt dung riêng, nhiệt nóng chảy riêng, và nhiệt hóa hơi riêng để giải các bài tập cơ bản ứng dụng thực tế</p> <p>+ giải quyết các bài tập có sự tham gia của nhiều quá trình nhiệt động hoặc các chất khác nhau.</p> <p>+ đề xuất và giải thích cách đo nhiệt dung riêng hoặc nhiệt nóng chảy riêng trong thực tế.</p>							2			1
2	Chương II. Khí lí tượng	Mô hình động học phân tử chất khí	<p>Nhận biết</p> <p>+ Nêu được mô hình khí lí tưởng.</p>	1			1						
			<p>Thông hiểu</p> <p>+ Phân tích mô hình chuyển động Brown, nêu được các phân tử trong chất khí chuyển động hỗn loạn.</p> <p>+ Từ kết quả thực nghiệm và mô hình nêu được thuyết động học phân tử chất khí.</p>		1		1						
			<p>Vận dụng</p> <p>+ Vận dụng thuyết động học phân tử chất khí giải thích được một số hiện tượng trong đời sống.</p>						2				

			<p>Nhận biết</p> <p>+ Nêu được ba thông số p, V, T xác định trạng thái của một khối khí xác định.</p> <p>+ Trả lời được thể nào quá trình biến đổi trạng thái, quá trình đẳng nhiệt.</p>	2			1				
		Định luật Boyle	<p>Thông hiểu</p> <p>+ Thực hiện thí nghiệm khảo sát được định luật Boyle: Khi giữ không đổi nhiệt độ của một khối lượng khí xác định thì áp suất gây ra bởi khí tỉ lệ nghịch với thể tích của nó. Từ thí nghiệm ghi được bảng số liệu p, V và dùng bảng số liệu đó vẽ được đồ thị sự phụ thuộc p theo V.</p> <p>+ Phát biểu được nội dung và viết được biểu thức định luật Boyle.</p> <p>+ Vẽ được đường đẳng nhiệt trong hệ toạ độ p – V.</p>		1		1				
			<p>Vận dụng</p> <p>+ Vận dụng định luật Boyle giải được một số bài tập đơn giản và giải</p>						2		1

			thích được một số hiện tượng trong cuộc sống.									
	Định luật Charles	Nhận biết	+ Định nghĩa được quá trình đẳng áp. + Phát biểu được nội dung và viết được biểu thức định luật Charles.	2								
		Thông hiểu	+ Nêu được ý nghĩa của độ không tuyệt đối. + Vận dụng được định luật Charles giải một số bài tập đơn giản.		1					1		
		Vận dụng	+ Vận dụng định luật Charles giải được một số bài tập đơn giản và giải thích được một số hiện tượng trong cuộc sống.									
	Phương trình trạng thái khí lí tưởng	Nhận biết	+ Viết được phương trình trạng thái của khí lí tưởng. + Viết được phương trình Claperon.	2			1					

	phân tử và nhiệt độ	<p>Thông hiểu</p> <p>+ Thiết lập và viết được biểu thức động năng phụ thuộc nhiệt độ.</p>		1							
		<p>Vận dụng</p> <p>+ Vận dụng được công thức áp suất theo mô hình động học phân tử và công thức động năng trung bình của phân tử phụ thuộc nhiệt độ, giải thích được biểu thức liên hệ các thông số trạng thái của quá trình đẳng nhiệt và đẳng tích.</p>									1
Tổng số câu			12	6	0	1 (4ý)	1 (4ý)	2 (8ý)	0	2	4
Tổng số điểm			4,5			4			1,5		
Tỉ lệ %			45			40			15		