

		d)										
Nội năng – Định luật I của nhiệt động lực học	2	a)							X			
		b)							X			
		c)									X	
		d)									X	
- Định luật Charles - Định luật Boyle - Phương trình trạng thái khí lí tưởng.	3	a)							X			
		b)									X	
		c)									X	
		d)									X	
Phần III. Trắc nghiệm trả lời ngắn												
1. Áp suất theo mô hình động học phân tử. Quan hệ giữa động năng phân tử và nhiệt độ.	1										X	
2. Quá trình đẳng tích	2										X	
Phần IV. TỰ LUẬN												
1. Phương trình trạng thái khí lí tưởng.	1										X	
2. Bài tập vật lí nhiệt.	2										X	
TỔNG			8TN	6TN			2TN		3ĐS 1TL	2ĐS	3ĐS 2TLN 1TL	

BẢNG ĐẶC TẢ ĐỀ KIỂM TRA CUỐI HỌC KÌ I

MÔN: VẬT LÝ 12 – THỜI GIAN LÀM BÀI: 45 PHÚT

Nội dung kiến thức	Đơn vị kiến thức	Mức độ kiến thức, kỹ năng cần kiểm tra, đánh giá	Mức độ nhận thức			Điểm
			Biết	Hiểu	Vận dụng	
VẬT LÝ NHIỆT	Cấu trúc của chất – Sự chuyển thể.	Biết: - Mô hình động học phân tử về cấu tạo chất. - Cấu trúc của chất rắn, lỏng, khí. - Nêu được sự chuyển thể. - Một số ví dụ thực tế của sự chuyển thể. - Nhận biết các quá trình nóng chảy, dựa vào đồ thị. - Biết một số hiện tượng trong thực tiễn.	2TN			0,5
	Nội năng – Định luật I của nhiệt động lực học	Biết: - Phát biểu định luật I, biểu thức của định luật I của nhiệt động lực học. - Nội năng, sự biến thiên nội năng. - Các cách làm thay đổi nội năng. Hiểu: - Cách biến đổi nội năng trong thực tế. - Xác định được độ biến thiên của nội năng của hệ.	2ĐS	2ĐS		1
	Nhiệt độ - Thang nhiệt độ - Nhiệt kế.	Biết: - Nhận biết các thang nhiệt độ thực tế, chuẩn SI. - Biết được các mốc nhiệt độ của từng thang đo. - Nêu được sự chênh lệch nhiệt độ giữa hai vật tiếp xúc nhau có thể cho ta biết chiều truyền năng lượng nhiệt giữa chúng; từ đó nêu được khi hai vật tiếp xúc với nhau, ở cùng nhiệt độ, sẽ không có sự truyền năng lượng nhiệt giữa chúng. Hiểu: - Hiểu về các dụng cụ đo nhiệt trong thực tế. - Chuyển đổi được nhiệt độ của mỗi thang đo.	1TN	1TN		0,5
	Nhiệt dung riêng	Biết: - Các yếu tố phụ thuộc của nhiệt lượng cần cung cấp cho vật để làm tăng nhiệt độ của nó. - Định nghĩa, biểu thức, đơn vị nhiệt dung riêng. - Đề xuất phương án thí nghiệm để đo nhiệt dung riêng của nước.	1TN			0,25

		Vận dụng: - Thực hiện phép tính dựa vào nhiệt dung riêng. - Nhận xét được nhiệt dung riêng dựa vào bảng số liệu thí nghiệm đo nhiệt dung riêng. - Tính được nhiệt lượng tỏa ra hay thu vào khi vật thay đổi nhiệt độ.				
	Nhiệt nóng chảy riêng	Hiểu: - Ứng dụng của nhiệt nóng chảy riêng ở thực tế. - Đề xuất phương án thí nghiệm để đo nhiệt nóng chảy riêng của nước đá. - Nhận xét được nhiệt nóng chảy riêng dựa vào bảng số liệu thí nghiệm đo nhiệt nóng chảy riêng. - Tính được nhiệt nóng chảy.		1TN		0,25
	Nhiệt hóa hơi riêng	Biết: - Các yếu tố phụ thuộc của nhiệt lượng cần cung cấp cho vật để làm vật hóa hơi ở nhiệt độ không đổi. - Định nghĩa, đơn vị nhiệt hóa hơi riêng. - Ứng dụng của nhiệt hóa hơi riêng ở thực tế. Hiểu: - Đề xuất phương án thí nghiệm để đo nhiệt hóa hơi riêng của nước ở 100°C. - Nhận xét được các quá trình hóa hơi dựa vào số liệu hoặc đồ thị.	1TN			0,25
	Bài tập về vật lí nhiệt	Biết: - Các biểu thức của nhiệt lượng, nhiệt nóng chảy, nhiệt hóa hơi và nhận xét biểu thức. - Biết được các ứng dụng thực tế của vật lí nhiệt. Vận dụng: - Thực hiện bài toán về cân bằng nhiệt.			1TL	1,5
KHÍ LÍ TƯỢNG	Mô hình động học phân tử chất khí	Biết: - Biết được nội dung mô hình động học phân tử chất khí. - Tương tác giữa các phân tử chất khí. - Thế nào là khí lí tưởng. Hiểu: - Các ví dụ về sự thay đổi của áp suất khí lên thành bình. - Phân tích mô hình chuyển động Brown, nêu được các phân tử trong	1TN	2TN		0,75

		chất khí chuyển động hỗn loạn				
Định luật Boyle	Biết: - Các thông số trạng thái của một lượng khí. - Quá trình đẳng nhiệt, định luật Boyle. - Dạng đồ thị của quá trình đẳng nhiệt. Hiểu: - Các ví dụ về quá trình đẳng nhiệt. - Hiểu được nội dung, biểu thức của định luật. - Đề xuất thí nghiệm của quá trình đẳng nhiệt. Vận dụng: - Dựa vào đồ thị xác định quá trình biến đổi, các thông số ở các trạng thái.		1TN	2TN	1ĐS	1
Định luật Charles	Biết: - Quá trình đẳng áp, nội dung, biểu thức của định luật Charles. - Dạng đồ thị của quá trình đẳng áp trong hệ tọa độ (V, T) - Các ví dụ về quá trình đẳng nhiệt. Hiểu: - Các dạng đồ thị của quá trình đẳng áp trong các hệ trục tọa độ khác nhau. - Nhận xét được đồ thị. - Dựa vào đồ thị xác định quá trình biến đổi, các thông số ở các trạng thái. Vận dụng: - Tính được các số liệu của quá trình biến đổi.		1ĐS	1TN	1ĐS	0,75
Phương trình trạng thái khí lí tưởng.	Biết -Viết được phương trình trạng thái của khí lí tưởng. -Viết được phương trình Claperon. - Viết và nhận xét được pt của quá trình đẳng tích. Vận dụng - Tính toán dựa vào PT trạng thái KLT và PT Clapeyron. - Dựa vào đồ thị xác định quá trình biến đổi, các thông số ở các trạng thái. - Xác định khối lượng khí khi thay đổi lượng khí. -Vận dụng được phương trình trạng thái của khí lí tưởng giải thích				1ĐS 1TLN 1TL	2.25

		<p>được một số hiện tượng đơn giản, giải thích được nguyên lí hoạt động của một số thiết bị như bóng thám không, túi khí trong xe ô tô,...</p> <p>- Thực hiện các phép tính của quá trình đẳng tích.</p>				
	<p>Áp suất theo mô hình động học phân tử. Quan hệ giữa động năng phân tử và nhiệt độ.</p>	<p>Biết:</p> <ul style="list-style-type: none"> - áp suất khí theo mô hình động học phân tử. - Động năng trung bình của các phân tử khí. - Giải thích được chuyển động của các phân tử ảnh hưởng như thế nào đến áp suất tác dụng lên thành bình và từ đó rút ra được hệ thức $p = \left(\frac{1}{3}\right)nm \overline{v^2}$ với n là số phân tử trong một đơn vị thể tích. - Biểu thức tính động năng trung bình của phân tử, áp suất khí. <p>Hiểu</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dựa vào biểu thức nhận xét được sự phụ thuộc của động năng trung bình của phân tử vào các đại lượng khác. <p>Vận dụng:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tính được các phép tính đơn giản liên quan đến động năng trung bình của phân tử, áp suất khí, mật độ phân tử, số lượng phân tử trong thể tích khí. 	1TN	1TN	1TLN	1

Đông Giang, ngày 15 tháng 12 năm 2024

DUYỆT CỦA BAN GIÁM HIỆU

***GIÁO VIÊN PHẢN
BIỆN***

GIÁO VIÊN

PHẠM ĐÔNG

HƯỚNG DẪN CHẤM

A. TRẮC NGHIỆM(7 điểm)

Phần I: Đáp án câu trắc nghiệm nhiều lựa chọn. Mỗi câu trả lời đúng, thí sinh được 0,25 điểm

Mã đề	201	202	203	204	205	206	207	208
Câu 1	B	D	D	D	D	C	B	D
Câu 2	C	B	B	A	D	B	C	C
Câu 3	C	A	C	B	C	C	D	B
Câu 4	C	A	C	B	D	A	A	C
Câu 5	D	A	C	A	A	B	B	A
Câu 6	D	A	B	C	D	A	D	A
Câu 7	D	C	D	D	D	B	D	A
Câu 8	A	B	D	B	C	D	B	A
Câu 9	C	D	A	D	A	D	A	B
Câu 10	C	C	D	A	B	A	D	D
Câu 11	D	A	D	B	C	A	D	A
Câu 12	B	D	A	B	A	B	D	B
Câu 13	B	B	D	D	A	A	B	C
Câu 14	A	C	B	B	D	C	A	A
Câu 15	D	A	D	C	A	D	A	B
Câu 16	A	C	C	B	A	C	C	C

Phần II: Đáp án câu trắc nghiệm đúng sai(2 điểm). Đúng 1 ý: 0,1đ; đúng 2 ý: 0,25đ; đúng 3 ý: 0,5đ; đúng 4 ý: 1,0đ

Câu	Lệnh hỏi	Đáp án	Câu	Lệnh hỏi	Đáp án
1	a	Đ			
	b	S			
	c	Đ			
	d	S			
2	a	S			
	b	Đ			
	c	Đ			
	d	Đ			

Phần III. Trả lời ngắn. Mỗi câu trả lời đúng, thí sinh được 0,5 điểm

Câu	Đáp án	Câu	Đáp án
1	6,2		
2	4		

B. TỰ LUẬN(3 điểm)

Câu 1(1,5 điểm). Một lượng khí nitrogen có thể tích giảm từ 21 dm^3 xuống 14 dm^3 thì áp suất tăng từ $80,0 \text{ kPa}$ đến $160,0 \text{ kPa}$ và có nhiệt độ là $300,0 \text{ K}$. Nhiệt độ ban đầu là bao nhiêu kelvin?

Câu 2(1,5 điểm). Có 2,00 mol khí nitrogen đựng trong một xilanh kín. Nếu nhiệt độ của khí là 298 K , áp suất là $1,01 \cdot 10^6 \text{ N/m}^2$, thể tích của khí là bao nhiêu? ($R = 8,31 \text{ J}/(\text{mol.K})$).

TT	Hướng dẫn giải	Điểm
1	Viết đúng phương trình trạng thái KLT: $\frac{p_1 V_1}{T_1} = \frac{p_2 V_2}{T_2}$	0,75
	Tính đúng $T_1 = 225K$	0.75
2	Viết đúng phương trình $PV = nRT$	0.75
	Tính đúng $V = 4,9.10^{-3} m^3$	0,75
Tổng		3

Đông Giang, ngày 25 tháng 12 năm 2024

***DUYỆT CỦA BAN
GIÁM HIỆU***

GIÁO VIÊN PHẢN BIỆN

GIÁO VIÊN

PHẠM ĐÔNG