

CẤU TRÚC MA TRẬN BẢN ĐẶC TẢ ĐỀ KIỂM TRA CUỐI KỲ 1 - MÔN VẬT LÝ 12

(Năm học 2025 – 2026)

A – CẤU TRÚC MA TRẬN:

- Thời gian làm bài: 45 phút.

- Hình thức kiểm tra: Trắc nghiệm gồm: Trắc nghiệm nhiều phương án lựa chọn; Trắc nghiệm đúng sai và Trắc nghiệm trả lời ngắn.

- Cấu trúc & Ma trận:

+ Nội dung: Chương 1 (30%) và Chương 2 (70%)

+ Mức độ đề: 40% Nhận biết, 30% Thông hiểu, 30% Vận dụng.

TT	Chương/ Chủ đề	Đơn vị kiến thức	Mức độ đánh giá/Số lệch hỏi									ĐỀ GỐC		
			Nhận biết			Thông hiểu			Vận dụng			Tổng số câu		
			TN	ĐS	TLN	TN	ĐS	TLN	TN	ĐS	TLN	TN	ĐS	TLN
1	Chương I. Vật lí nhiệt	Bài 1: Sự chuyển thể (4 tiết)	1	1		1	1			2	1	Câu 1,2	Câu 1	Câu 3
		Bài 2: Thang nhiệt độ (1 tiết)	1			1						Câu 3,4		
		Bài 3: Nội năng. Định luật I nhiệt động lực học (4 tiết)	2			1					1	Câu 5,6,7		Câu 4
		Bài 4: Thự hành đo nhiệt dung riêng, nhiệt nóng chảy riêng, nhiệt hóa hơi riêng (2 tiết)	1									Câu 8		
2	Chương II. Khí lí tưởng	Bài 5: Thuyết động học phân tử chất khí (2 tiết)	1			1		1				Câu 9,10		Câu 1
		Bài 6: Định luật Boyle. Định luật Charles (4 tiết)	3	2		1	2			4	1	Câu 11,12,13,14	Câu 2,3	Câu 5
		Bài 7: Phương trình trạng thái của khí lí tưởng (2 tiết)	1	1		1	1			2	1	Câu 15,16	Câu 4	Câu 6
		Bài 8: Áp suất và động năng của phân tử khí (2 tiết)	2					1				Câu 17,18		Câu 2
TỔNG			12	4	0	6	4	2	0	8	4	18	4	6
			16			12			12					
Tỉ lệ (%)			40%			30%			30%					

-Dạng Đề Gốc: gồm 3 phần

PHẦN I: Trắc nghiệm nhiều phương án lựa chọn (4,5 điểm)

Học sinh trả lời từ câu 1 đến câu 18. Mỗi câu hỏi học sinh chỉ chọn một phương án. Mỗi câu trả lời đúng được 0,25 điểm.

Gồm 18 câu, 18 lệnh hỏi, mỗi câu chỉ 1 lệnh hỏi: 18 câu Lý thuyết (12NB + 6TH)

PHẦN II: Trắc nghiệm đúng sai (4 điểm)

Học sinh trả lời từ câu 1 đến câu 4. Trong mỗi ý a), b), c), d) ở mỗi câu, học sinh chọn đúng hoặc sai. Điểm tối đa của 01 câu hỏi là 1 điểm.

Học sinh chỉ lựa chọn chính xác 01 ý trong 1 câu hỏi được 0,25 điểm;

Học sinh chỉ lựa chọn chính xác 02 ý trong 1 câu hỏi được 0,5 điểm;

Học sinh chỉ lựa chọn chính xác 03 ý trong 1 câu hỏi được 0,75 điểm;

Học sinh lựa chọn chính xác cả 04 ý trong 1 câu hỏi được 1 điểm.

Gồm 4 câu, 16 lệnh hỏi, mỗi câu 4 lệnh hỏi: 8 câu Lý thuyết (4NB + 4TH) + 8 câu Bài tập (8VD)

Câu 1: Sự chuyển thể.

a) [NB]: Lý thuyết.

b) [TH]: Lý thuyết.

c) [VD]: Bài tập.

d) [VD]: Bài tập.

Câu 2: Định luật Boyle. Định luật Charles

a) [NB]: Lý thuyết.

b) [TH]: Lý thuyết.

c) [VD]: Bài tập.

d) [VD]: Bài tập.

Câu 3: Định luật Boyle. Định luật Charles

a) [NB]: Lý thuyết.

b) [TH]: Lý thuyết.

c) [VD]: Bài tập.

d) [VD]: Bài tập.

Câu 4: Phương trình trạng thái của khí lý tưởng

a) [NB]: Lý thuyết.

b) [TH]: Lý thuyết.

c) [VD]: Bài tập.

d) [VD]: Bài tập.

PHẦN III: Trắc nghiệm trả lời ngắn (1,5 điểm)

Học sinh trả lời từ câu 1 đến câu 6. Mỗi câu trả lời đúng được 0,25 điểm. Gồm 6 câu, 6 lệnh hỏi, mỗi câu chỉ 1 lệnh hỏi: 6 câu Bài tập (2TH+4VD)

Câu 1 [TH]: Thuyết động học phân tử chất khí.

Câu 2 [TH]: Áp suất và động năng của phân tử khí

Câu 3 [VD]: Sự chuyển thể.

Câu 4 [VD]: Nội năng. Định luật I nhiệt động lực học.

Câu 5 [VD]: Định luật Boyle. Định luật Charles.

Câu 6 [VD]: Phương trình trạng thái của khí lý tưởng.

B – NỘI DUNG KIẾN THỨC:

1. LÝ THUYẾT: Học sinh học trong tập bài học, sgk, tài liệu, mạng...

2. BÀI TẬP:

Chương I. Vật lý nhiệt

- + Tính nhiệt lượng cung cấp cho vật trong quá trình chuyển thể.
- + Bài toán cân bằng nhiệt (chỉ xét 2 vật): xác định nhiệt độ hoặc nhiệt dung riêng hoặc khối lượng của vật, nhiệt độ cân bằng.
- + Tính được nhiệt dung, nhiệt nóng chảy, nhiệt nóng chảy riêng, nhiệt hóa hơi, nhiệt hóa hơi riêng.
- + Tính được nhiệt dung, nhiệt nóng chảy, nhiệt hóa hơi trên đồ thị; bài toán thực tiễn cuộc sống.
- + Áp dụng biểu thức định luật I NĐLH để tính độ biến thiên nội năng của một vật.
- + Áp dụng công thức tính công của một vật.
- + Áp dụng công thức tính hiệu suất, công suất để tính nhiệt lượng thu vào tỏa ra của một vật.

Chương II. Khí lý tưởng

Bài: Thuyết động học phân tử chất khí: Bài toán liên quan đến lượng chất, số phân tử:

- + Tính toán số mol chất/khối lượng chất.
- + Tính toán số phân tử/thể tích khí.

Bài: Định luật Boyle. Định luật Charles: Bài toán liên quan đến định luật Boyle, định luật Charles:

- + Tính toán các thông số trạng thái theo định luật Boyle dựa vào biểu thức.
- + Tính toán các thông số trạng thái theo định luật Charles dựa vào biểu thức.
- + Tính toán các thông số trạng thái theo định luật Boyle dựa vào đồ thị.
- + Tính toán các thông số trạng thái theo định luật Charles dựa vào đồ thị.
- + Bài toán liên quan đến số lần bơm khí: xác định số lần bơm hoặc áp suất bình chứa sau khi đã bơm khí trong trường hợp ban đầu bình chứa không có khí.

Bài: Phương trình trạng thái khí lý tưởng: Bài toán liên quan đến phương trình trạng thái khí lý tưởng:

- + Tính được các thông số trạng thái từ đồ thị quá trình biến đổi trạng thái.
- + Tính được các thông số trạng thái/khối lượng khí từ phương trình trạng thái.

Bài: Áp suất – Động năng của phân tử kh: Bài toán liên quan đến áp suất-động năng phân tử khí:

- + Tính được áp suất phân tử, mật độ phân tử.
- + Tính được động năng tịnh tiến trung bình của một phân tử và của N phân tử.

Duyệt của lãnh đạo trường

Phó hiệu trưởng

Hồ Phú Triệu

Duyệt của tổ chuyên môn

Tổ trưởng

Hàn Văn Hưng