

TRƯỜNG THPT NGUYỄN HỮU HUÂN
MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA HỌC KÌ II MÔN: VẬT LÍ 10 (2021-2022)

Stt	NỘI DUNG KIẾN THỨC	Đơn vị kiến thức	MỨC ĐỘ KIẾN THỨC CẦN KIỂM TRA, ĐÁNH GIÁ	CÂU HỎI THEO MỨC ĐỘ NHẬN THỨC								TỔNG		% tổng điểm
				NHẬN BIẾT		THÔNG HIỂU		VẬN DỤNG		VẬN DỤNG CAO		Số câu	Thời gian (phút)	
				Câu TL	Thời gian	Câu TL	Thời gian	Câu TL	Thời gian	Câu TL	Thời gian			
1	Các định luật bảo toàn	Động năng, thế năng và cơ năng	- Nhận biết : + Định nghĩa và viết được công thức tính động năng. + Định nghĩa thế năng trọng trường của một vật và viết được công thức tính thế năng này. + Công thức tính thế năng đàn hồi. + Định luật bảo toàn cơ năng và viết được hệ thức của định luật này khi vật chỉ chuyển động trọng trường + Định luật bảo toàn cơ năng và viết được hệ thức của định luật này khi vật chỉ chịu tác dụng của lực đàn hồi. -Thông hiểu: + Khi nào vật có thế năng trọng trường? Khi nào lò xo có thế năng đàn hồi? + Hiểu được công thức tính động năng, thế năng, cơ năng. + Hiểu định luật bảo toàn cơ năng để tính các đại lượng trong công thức của định luật bảo toàn cơ năng.	2	7	2	8					4	15	40

2	Chất khí	I.1 Cấu tạo chất. Thuyết động học phân tử chất khí. Quá trình đẳng nhiệt - định luật Boyle Mariotte.	Nhận biết: + Đặc điểm cấu tạo của chất rắn, lỏng, khí. + Nội dung thuyết động học phân tử chất khí + Phát biểu và viết biểu thức định luật Bôi-lơ – Ma-ri-ôt + Gọi tên được quá trình đẳng nhiệt từ đồ thị. Thông hiểu: + So sánh được nhiệt độ của khối khí xác định từ đường đẳng nhiệt trên cùng một đồ thị. + Hiểu mối liên hệ áp suất và thể tích ở các trạng thái trong quá trình biến đổi đẳng nhiệt từ đồ thị đường đẳng nhiệt. Vận dụng: Xác định được thông số trạng thái khí và vẽ đồ thị quá trình đẳng nhiệt.	0,5	1,75	0,5	2	0,5	5,75			1,5	9,5	15
3		I.2 Quá trình đẳng tích - định luật Charles.	Nhận biết: + Định nghĩa quá trình đẳng tích + Phát biểu và viết biểu thức định luật Charles + Gọi tên được quá trình đẳng tích từ đồ thị. Thông hiểu: + So sánh được thể tích của khối khí xác định từ đường đẳng tích trên cùng một đồ thị. + Hiểu mối liên hệ áp suất và nhiệt độ tuyệt đối ở các trạng thái trong quá trình biến đổi đẳng tích từ đường đẳng tích.	1	3,5	0,5	2		0			1,5	5,5	15

4		I.3 Phương trình trạng thái khí lí tưởng. Quá trình đẳng áp	Nhận biết: +Viết được phương trình trạng thái khí lí tưởng. + Biết được mối liên hệ giữa thể tích và nhiệt độ tuyệt đối trong quá trình đẳng áp (định luật Gay Lussac) Vận dụng: +Biết cách phân tích, chỉ ra các thông số của các trạng thái chất khí và áp dụng phương trình trạng thái để tính được các đại lượng chưa biết. Vẽ lại đồ thị trong hệ trục tọa độ khác. + Bài toán áp dụng định luật Gay Lussac.	0,5	1,75			0,5	5,75			1	7,5	10
5	Cơ sở của nhiệt động lực học	II.1 Nội năng và sự biến thiên nội năng	Nhận biết: +Định nghĩa nội năng. + Nội năng $U = f(T, V)$ + Định nghĩa nhiệt lượng Thông hiểu: + Hiểu được cách thay đổi nội năng bằng truyền nhiệt + Nêu được ví dụ về sự thay đổi nội năng bằng truyền nhiệt	0,5	1,75	0,5	2					1	3,75	10
6		II.2 Các nguyên lí của nhiệt động lực học	Nhận biết: +Phát biểu được nguyên lí I Nhiệt động lực học. +Viết được hệ thức của nguyên lí I Nhiệt động lực học + Nêu được tên, đơn vị và quy ước về dấu của các đại lượng trong hệ thức này. Thông hiểu: Hiểu được hệ thức và quy ước về dấu để tìm các đại lượng trong hệ thức nguyên lí I nhiệt động lực học	0,5	1,75	0,5	2					1	3,75	10
Tổng				5	17,5	4	16	1	11,5	0	0	10	45	100
Tỉ lệ %				50		40		10		0		100		
Tỉ lệ chung %				90				10			100			