

MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA HỌC KỲ II

Năm học: 2022 - 2023

MÔN : VẬT LÝ 8

Thời gian làm bài: 45 phút (không kể thời gian giao đề)

Tên chủ đề	Nhận biết 40%	Thông hiểu 30%	Vận dụng		Cộng
			Cấp độ thấp 20%	Cấp độ cao 10%	
1. Chương I : Cơ học	1. Nêu được ví dụ trong đó lực thực hiện công hoặc không thực hiện công 2. Viết được công thức tính công cơ học cho trường hợp hướng của lực trùng với hướng dịch chuyển của điểm đặt lực. 3. Nêu được đơn vị đo công. 4. Nêu được vật có khối lượng càng lớn, vận tốc càng lớn thì động năng càng lớn.	5. Phát biểu được định luật bảo toàn công cho các máy cơ đơn giản. Nêu được ví dụ minh họa. 6. Nêu được công suất là gì? Viết được công thức tính công suất và nêu đơn vị đo công suất. 7. Nêu được ý nghĩa số ghi công suất trên các máy móc, dụng cụ hay thiết bị. 8. Nêu được vật có khối lượng càng lớn, ở độ cao càng lớn thì thế năng càng lớn. 9. Nêu được ví dụ chứng tỏ một vật đàn hồi bị biến dạng thì có thế năng.	9. Vận dụng được công thức: $P = \frac{A}{t}$ Vận dụng các công thức về cơ học trong chương trình		
Số câu hỏi	3	0,5	0,5		4
Số điểm	1,5	1	0,5		3(30%)
	10. Nêu được các chất đều cấu tạo từ các phân tử, nguyên tử. Nêu được giữa các phân tử, nguyên tử	13. Nêu được các phân tử, nguyên tử chuyển động không ngừng. Nêu được ở nhiệt độ càng cao thì các phân tử chuyển động càng nhanh. 14. Nêu được tên	20. Giải thích được một số hiện tượng xảy ra do giữa các phân tử, nguyên tử có khoảng cách. 21. Giải thích được một số hiện tượng xảy ra do các	27. Vận dụng phương trình cân bằng nhiệt để giải một số bài tập phức tạp.	

2. Chương II: Nhiệt học	có khoảng cách. 11. Phát biểu được định nghĩa nhiệt năng. Nêu được nhiệt độ của vật càng cao thì nhiệt năng của nó càng lớn. 12. Phát biểu được định nghĩa nhiệt lượng và nêu được đơn vị đo nhiệt lượng là gì.	hai cách làm biến đổi nhiệt năng và tìm được ví dụ minh hoạ cho mỗi cách. 15. Tìm được ví dụ minh hoạ về sự dẫn nhiệt. 16. Tìm được ví dụ minh hoạ về sự đối lưu. 17. Tìm được ví dụ minh hoạ về bức xạ nhiệt. 18. Nêu được ví dụ chứng tỏ nhiệt lượng trao đổi phụ thuộc vào khối lượng, độ tăng giảm nhiệt độ và chất cấu tạo nên vật. 19. Chỉ ra được nhiệt chỉ tự truyền từ vật có nhiệt độ cao sang vật có nhiệt độ thấp hơn.	nguyên tử, phân tử chuyển động không ngừng. 22. Giải thích được hiện tượng khuếch tán. 23. Vận dụng kiến thức về dẫn nhiệt để giải thích một số hiện tượng đơn giản. 24. Vận dụng được kiến thức về đối lưu, bức xạ nhiệt để giải thích một số hiện tượng đơn giản. 25. Vận dụng công thức $Q = m.c.\Delta t$ 26. Vận dụng phương trình cân bằng nhiệt để giải một số bài tập đơn giản.			
	Số câu hỏi	2	2	1,5	0,5	6
	Số điểm	2,5	2	1,5	1	7(70%)
	TS câu hỏi	5	2,5	2	0,5	10
	TS điểm	4	3	2	1	10(100 %)

ĐỀ KIỂM TRA HỌC KÌ II –NĂM HỌC 2022-2023

MÔN: VẬT LÝ - LỚP 8

Thời gian làm bài : phút

I. Trắc nghiệm (3 điểm) Chọn đáp án đúng nhất trong các câu sau:

Câu 1: Đơn vị của nhiệt lượng là:

- A. J/s B. J/kg.K C. W D. J

Câu 2: Tại sao quả bóng bay dù buộc thật chặt để lâu ngày vẫn bị xẹp?

- A. Vì khi mới thổi, không khí nóng từ miệng vào bóng còn nóng làm bóng bị co lại
B. Vì các phân tử không khí đã chui qua khoảng cách của các phân tử của chất làm vỏ quả bóng và thoát ra ngoài
C. Vì không khí nhẹ nên chui qua chỗ buộc ra ngoài
D. Vì cao su là chất đàn hồi nên sau khi thổi căng nó tự động co lại

Câu 3: Công thức nào sau đây dùng để tính công?

- A. $A = \frac{F}{s}$. B. $P = A.t$ C. $P = \frac{A}{t}$ D. $A = F.s$

Câu 4: Vì sao trong một số nhà máy, người ta thường xây dựng những ống khói rất cao?

- A. Ống khói cao có tác dụng tạo ra sự dẫn nhiệt tốt.
B. Ống khói cao có tác dụng tạo ra sự bức xạ nhiệt tốt.
C. Ống khói cao có tác dụng tạo ra sự đối lưu tốt.
D. Ống khói cao có tác dụng tạo ra sự truyền nhiệt tốt.

Câu 5: Dụng cụ điện nào sau đây thực hiện công cơ học khi làm việc?

- A. Quạt điện B. Đèn điện
C. Bếp điện D. Bàn ủi (bàn là) điện

Câu 6: Động năng của vật phụ thuộc vào:

- A. Khối lượng của vật C. Vận tốc của vật
B. Khối lượng và vận tốc của vật D. Lực tác dụng vào vật

II. Tự luận: (7 đ)

Câu 7: (1,5 điểm)

- a) Các chất được cấu tạo như thế nào?
b) Các nguyên tử phân tử chuyển động như thế nào? Chuyển động của các phân tử phụ thuộc vào nhiệt độ như thế nào?

Câu 8: (2 điểm)

- a) Nhiệt năng là gì ?
b) Nêu các cách thay đổi nhiệt năng?
c) Khi nhúng một miếng kim loại nóng vào cốc nước lạnh thì nhiệt năng của miếng kim loại và cốc nước thay đổi như thế nào?

Câu 9: (1,5 điểm)

- a) Công suất là gì? Viết công thức tính công suất?
b) Một động cơ có công suất 9kW thực hiện 1 công 78400J để nâng một vật lên cao.
Tính thời gian để nâng vật lên?

Câu 10: (2 điểm) Dùng một bếp điện để đun sôi 1 lít nước trong một ấm nhôm có khối lượng 0,3kg có nhiệt độ ban đầu 20°C.

- a) Tính nhiệt lượng cần thiết để đun sôi nước trong ấm? Biết $C_{\text{nhôm}} = 880\text{J/kg.K}$; $C_{\text{nước}} = 4200\text{J/kg.K}$.
b) Nếu dùng nhiệt lượng trên để đun nóng một lượng rượu khoảng 3kg tăng lên đến 60°C thì nhiệt độ ban đầu của rượu là bao nhiêu? Biết nhiệt dung riêng của rượu là 2500J/kg.K

ĐÁP ÁN ĐỀ KIỂM TRA HỌC KÌ II –NH 2022-2023

MÔN: VẬT LÝ - LỚP 8

Thời gian làm bài : 45 phút

Câu	Đáp án	Thang điểm
1. (0,5 điểm)	D	0,5
2. (0,5 điểm)	B	0,5
3. (0,5 điểm)	D	0,5
4. (0,5 điểm)	C	0,5
5. (0,5 điểm)	A	0,5
6. (0,5 điểm)	B	0,5
7. (1,5 điểm)	a. -Các chất được cấu tạo từ các hạt riêng biệt gọi là nguyên tử, phân tử - Giữa các phân tử, nguyên tử có khoảng cách. b. -Các nguyên tử, phân tử chuyển động hỗn độn không ngừng. - Nhiệt độ càng cao thì các phân tử chuyển động càng nhanh.	0,5 0,5 0,25 0,25
8. (2 điểm)	- Nhiệt năng của một vật là tổng động năng của các phân tử cấu tạo nên vật. - Nhiệt năng của một vật có thể thay đổi bằng hai cách: thực hiện công hoặc truyền nhiệt. - Nhiệt năng của miếng kim loại giảm, nhiệt năng của cốc nước tăng	1 0,5 0,5
9 (1,5 điểm)	a. - Công suất được xác định bằng công thực hiện được trong một đơn vị thời gian. $P = \frac{A}{t}$ b. Tóm tắt P = 9kW = 9000W A = 78400J t = ?s Giải: Thời gian để nâng vật lên: $P = A/t \rightarrow t = A/P = 8,71 \text{ (s)}$ Đáp số: t = 8,71s	0,5 0,5 0,25 0,25
10	Tóm tắt	

(2 điểm)	$m_1 = 0,3\text{kg}$ $V = 1\text{l} \rightarrow m_2 = 1\text{kg}$	0,25
	$t_1^0 = 20^\circ\text{C}$ $t_2^0 = 100^\circ\text{C}$	
	$c_1 = 880\text{J/kg.K}$ $c_2 = 4200\text{J/kg.K}$	
	a) $Q = ?\text{J}$	
	b) $m' = 3\text{kg}$	
	$t'^0_2 = 60^\circ\text{C}$	
	$c' = 2500\text{J/kg.K}$	0,25
	$t'^0_1 = ?^\circ\text{C}$	
	Giải	
	a) Nhiệt lượng ấm nhôm thu vào:	0,25
	$Q_1 = m_1 \cdot c_1 \cdot (t_2^0 - t_1^0) = 0,3 \cdot 880 \cdot (100 - 20) = 21120(\text{J})$	
	Nhiệt lượng nước thu vào:	0,25
	$Q_2 = m_2 \cdot c_2 \cdot (t_2^0 - t_1^0) = 1 \cdot 4200 \cdot (100 - 20) = 336000(\text{J})$	
	Nhiệt lượng cần thiết để đun sôi nước trong ấm	0,25
	$Q = Q_1 + Q_2 = 21120 + 336000 = 357120(\text{J})$	
	b) Độ tăng nhiệt độ của rượu:	0,25
	$Q = m' \cdot c' \cdot \Delta t'^0 \rightarrow \Delta t'^0 = Q / m' \cdot c' = 357120 / 3 \cdot 2500 = 47,62^\circ\text{C}$	
	Nhiệt độ ban đầu của rượu:	
	$\Delta t'^0 = t'^0_2 - t'^0_1 \rightarrow t'^0_1 = t'^0_2 - \Delta t'^0 = 60^\circ\text{C} - 47,62 = 12,38^\circ\text{C}$	0,25
	Đáp số: a) $Q = 357120\text{ J}$ b) $t'^0_1 = 12,38^\circ\text{C}$	0,25