

KIỂM TRA CUỐI HỌC KÌ II
NĂM HỌC 2021 - 2022
MÔN: VẬT LÝ 8

PHẦN TRẮC NGHIỆM (3 điểm)

Hãy chọn chữ cái trước phương án trả lời mà em cho là đúng

Câu 1. Khi chuyển động nhiệt của các phân tử cấu tạo nên vật nhanh hơn thì đại lượng nào sau đây của vật không tăng?

- A. Nhiệt độ. B. Thể tích. C. Nhiệt năng. D. Khối lượng.

Câu 2. Người ta thường làm chất liệu sứ để làm bát ăn cơm, bởi vì:

- A. Sứ lâu hỏng C. Sứ dẫn nhiệt tốt B. Sứ cách nhiệt tốt D. Sứ rẻ tiền

Câu 3. Nước biển mặn vì sao?

- A. Các phân tử nước biển có vị mặn.
B. Các phân tử nước và các phân tử muối liên kết với nhau.
C. Các phân tử nước và nguyên tử muối xen kẽ với nhau vì giữa chúng có khoảng cách.
D. Các phân tử nước và phân tử muối xen kẽ với nhau vì giữa chúng có khoảng cách.

Câu 4. (0,25 điểm) Công thức tính công cơ học là:

- A. $A = \frac{F}{s}$ B. $A = \frac{m}{V}$ C. $A = d.V$ D. $A = F.s$

Câu 5. Phát biểu nào dưới đây về máy cơ đơn giản là đúng ?

- A. Các máy cơ đơn giản đều không cho lợi về công.
B. Các máy cơ đơn giản chỉ cho lợi về lực.
C. Các máy cơ đơn giản luôn bị thiệt về đường đi.
D. Các máy cơ đơn giản cho lợi cả về lực và đường đi.

Câu 6. Một học sinh kéo đều một gàu nước trọng lượng 60N từ giếng sâu 6m lên, mất hết 30 giây. Công suất của lực kéo là:

- A. 720W. B. 12W. C. 180W. D. 360W.

Câu 7. Một viên đạn đang bay có những dạng năng lượng nào?

- A. Động năng, thế năng B. Nhiệt năng
C. Thế năng, nhiệt năng D. Động năng, thế năng và nhiệt năng

Câu 8. Công thức tính công suất là:

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

Câu 9. (0,25 điểm) Gọi t là nhiệt độ lúc sau, t₀ là nhiệt độ lúc đầu của vật. Công thức nào là công thức tính nhiệt lượng mà vật thu vào?

- A. $Q = mc(t - t_0)$ B. $Q = m(t - t_0)$ C. $Q = mc(t_0 - t)$ D. $Q = mc$

Câu 10. Phát biểu nào sau đây về cấu tạo chất là đúng?

- A. Các chất được cấu tạo từ các hạt riêng biệt.
B. Các chất ở thể rắn thì các phân tử không chuyển động.
C. Phân tử là hạt chất nhỏ nhất.
D. Giữa các phân tử, nguyên tử không có khoảng cách.

Câu 11. Đối lưu là hình thức truyền nhiệt chủ yếu ở môi trường nào?

- A. Khí và rắn B. Lỏng và rắn C. Lỏng và khí D. Rắn ,lỏng , khí

Câu 12. Bỏ vài hạt thuốc tím vào một cốc nước, thấy nước màu tím di chuyển thành dòng từ dưới lên trên. Lí do nào sau đây là đúng?

- A. Do hiện tượng truyền nhiệt C. Do hiện tượng bức xạ nhiệt
B. Do hiện tượng đối lưu D. Do hiện tượng dẫn nhiệt

PHẦN TỰ LUẬN (7 điểm)

Câu 1 (2 điểm):

a, Nhiệt năng là gì? Nêu các cách làm thay đổi nhiệt năng? Lấy ví dụ minh họa?

b, Giải thích vì sao vào mùa hè nên mặc áo sáng màu thay vì mặc áo màu đen?

Câu 2. (2 điểm) Một cần cẩu nhỏ kéo một vật nặng 200kg lên độ cao 15m trong thời gian 20 giây. Tính công và công suất của máy đã thực hiện được ?

Câu 3. (3 điểm)

a. Tính nhiệt lượng cần cung cấp để đun sôi một ấm nhôm có khối lượng 2,4kg đựng 1,75kg nước ở 24°C. Biết nhiệt dung riêng của nhôm là $c_1 = 880\text{J/kg.K}$, của nước là $c_2 = 4200\text{J/kg.K}$.

b. Bỏ 100g đồng ở 120°C vào 500g nước ở 25°C. Tìm nhiệt độ của nước khi có cân bằng nhiệt? Cho nhiệt dung riêng của đồng là 380J/kg.K.

---HẾT---

ĐÁP ÁN VÀ HƯỚNG DẪN CHẤM ĐỀ KIỂM TRA CUỐI KÌ 2

Môn Vật Lý, Lớp 8

I. PHẦN TRẮC NGHIỆM (3 điểm)

* Mỗi câu trắc nghiệm đúng được 0,25 điểm.

Câu	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Đáp án	D	B	D	A	D	B	D	C	A	A	C	B

II. PHẦN TỰ LUẬN(7 điểm)

Câu hỏi	Nội dung	Điểm
Câu 1 2 điểm	a, Nhiệt năng của vật là tổng động năng của các phân tử cấu tạo nên vật. Có 2 cách làm thay đổi nhiệt năng: + Thực hiện công. VD: cọ sát thanh sắt vào mặt bàn + Truyền nhiệt. VD: Nhúng thìa nhôm vào cốc nước nóng	0,5đ 0,5đ
	b, Vì vật có màu càng sẫm thì hấp thụ nhiệt càng nhiều. Vào mùa hè, người ta thường mặc áo sáng màu để giảm hấp thụ các tia nhiệt, giúp ta cảm thấy mát hơn.	1đ
	Câu 2 2 điểm	b. Tóm tắt : $m=200\text{kg}$; $h = 15\text{m}$; $t = 20\text{s}$ $A=?$ $P=?$ Giải: Vì máy kéo vật lên theo phương thẳng đứng nên: $F = P = 10m = 2000\text{N}$ Công của lực kéo là: $A = F.h = 2000.15 = 30\ 000\text{ (J)}$ Công suất: $P = \frac{A}{t} = \frac{30000}{20} = 1500\text{W}$

Câu 3	tóm tắt:	0,25đ
	a. Nhiệt lượng cần cung cấp cho ấm nhôm là: $Q_1 = m_1 \cdot c_1 \cdot \Delta t = 0,24 \cdot 880 \cdot 76 = 16051,2J$	0,5đ
	Nhiệt lượng cần cung cấp cho nước là: $Q_2 = m_2 \cdot c_2 \cdot \Delta t = 1,75 \cdot 4200 \cdot 76 = 558600J$	
	Nhiệt lượng cần cung cấp cho cả ấm nước là: $Q = Q_1 + Q_2 = 574651 (J)$	0,5đ
	b. $Q_{tỏa} = 0,1.380 \cdot (120 - t)$; $Q_{thu} = 0,5.4200 \cdot (t - 25)$ Theo phương trình cân bằng nhiệt ta có: $Q_{tỏa} = Q_{thu}$ $\Rightarrow 0,1 \cdot 380 \cdot (120 - t) = 0,5 \cdot 4200 \cdot (t - 25)$ $\Rightarrow t = 26,68$	0,5đ 0,5đ 0,25đ 0,25đ 0,25đ

**MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA VẬT LÝ 8 CUỐI KÌ 2
NĂM HỌC 2021 – 2022**

Cấp độ	Nhận biết		Thông hiểu		Vận dụng				Tổng
	TNKQ	TL	TNKQ	T L	Cấp độ thấp		Cấp độ cao		
					TNKQ	TL	TNKQ	TL	
Định luật về công. Công suất. Cơ năng.	Biết và áp dụng được công thức tính công, công suất Biết được định luật về công Nhận biết được các dạng năng lượng.		Tính được công và công suất của lực kéo						
<i>Số câu hỏi</i>	5			1					6
<i>Số điểm</i>	1,25đ			2đ					3,25đ
Cấu tạo của các chất.	Nhận biết được cấu tạo của và giữa các phân tử, nguyên tử có khoảng cách Hiểu được mqh giữa nhiệt độ và cấu tạo chất.								
<i>Số câu hỏi</i>	3								3
<i>Số điểm</i>	0,75đ								0,75đ
Các hình thức truyền nhiệt.	Biết chất dẫn nhiệt tốt, chất dẫn nhiệt kém. Biết đối lưu là hình thức truyền nhiệt xảy ra ở chất lỏng và chất khí. Biết thế nào là nhiệt năng. Các cách làm thay		Giải thích được hiện tượng liên quan bức xạ nhiệt.						

	đổi nhiệt năng								
Số câu hỏi	3	1/2		1/2				4	
Số điểm	0,75đ	1đ		1đ				2,75đ	
Công thức tính nhiệt lượng. Phương trình cân bằng	Công thức tính nhiệt lượng thu vào				Biết vận dụng công thức tính nhiệt lượng và để giải bài tập.		Biết vận dụng phương trình cân bằng nhiệt để tính nhiệt độ của nước		
Số câu hỏi	1					1/2	1/2	2	
Số điểm	0,25đ					2đ	1đ	3,25đ	
Tổng Số câu	12,5		1,5		1/2		1/2		15
Tổng điểm	4đ		3đ		2đ		1đ		10đ
Tỉ lệ	40%		30%		20%		10%		100%