

PHÒNG GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO
TPHCM

ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KỲ II

Môn: Vật lý lớp 8

Thời gian làm bài 45 phút

I. Trắc nghiệm (3 điểm): Chọn đáp án đúng nhất:

Câu 1.(0,5 điểm). Một học sinh dùng ròng rọc cố định kéo một vật có khối lượng 50kg lên cao 2m. Công mà bạn học sinh đó thực hiện là:

- A. 100J
B. 1000J
C. 500J
D. 200J

Câu 2.(0,5 điểm). Phát biểu nào sau đây đúng khi nói về nhiệt năng của một vật:

- A. Chỉ những vật có nhiệt độ cao mới có nhiệt năng.
B. Chỉ những vật có khối lượng lớn mới có nhiệt năng.
C. Chỉ những vật có nhiệt độ thấp mới có nhiệt năng.
D. Bất kì vật nào dù nóng hay lạnh cũng có nhiệt năng.

Câu 3.(0,5 điểm). Tổng động năng của các phân tử cấu tạo nên vật gọi là:

- A. Nhiệt độ của vật
B. Nhiệt năng của vật
C. Nhiệt lượng của vật
D. Cơ năng của vật.

Câu 4.(0,5 điểm). Hiện tượng khuếch tán giữa hai chất lỏng xác định xảy ra nhanh hay chậm phụ thuộc vào:

- A. Khối lượng chất lỏng.
B. Trọng lượng chất lỏng
C. Nhiệt độ chất lỏng.
D. Thể tích chất lỏng.

Câu 5.(0,5 điểm). Trong các vật sau đây vật nào **không có** thế năng?

- A. Ô tô đang đứng yên bên đường
B. Máy bay đang bay
C. Lò xo để tự nhiên ở độ cao so với mặt đất
D. Lò xo bị nén đặt ngay trên mặt đất.

Câu 6.(0,5 điểm). Nhiệt độ của vật tăng lên, khẳng định nào sau đây là không đúng?

- A. Nhiệt năng của vật tăng lên.
B. Khoảng cách giữa các phân tử tăng lên.
C. Kích thước nguyên tử, phân tử tăng lên.
D. Thể tích của vật tăng lên.

II. Tự luận (7 điểm). Trình bày lời giải hoặc trả lời các câu hỏi dưới đây.

Câu 7.(1 điểm). Giải thích tại sao khi bỏ đường vào một cốc nước lạnh và một cốc nước nóng ta thấy ở cốc nước lạnh đường hòa tan chậm hơn so với cốc nước nóng ?.

Câu 8.(3 điểm).

- a. Nói công suất của máy là 1200W. Số đó cho ta biết điều gì?

b. Lực kéo 200N làm vật dịch chuyển quãng đường 1,8km trong thời gian 30 phút. Tính công và công suất của lực kéo đó ?

Câu 9.(3 điểm). Dùng mặt phẳng nghiêng dài 8m để kéo vật có khối lượng 49,2kg lên cao 2m.

- a. Tính công kéo vật lên theo mặt phẳng nghiêng khi không có ma sát?
- b. Tính lực kéo vật lên theo mặt phẳng nghiêng khi không có ma sát?
- c. Thực tế có ma sát lực kéo vật là $F' = 150N$. Tính hiệu suất của mặt phẳng nghiêng?

ĐÁP ÁN VÀ BIỂU ĐIỂM LÝ 8

I. Phần Trắc nghiệm.

Câu	1	2	3	4	5	6
Đáp án	B	D	B	C	A	C
Điểm	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5

II. Phần Tự Luận.

Câu	Nội dung	Điểm
7	Vì ở cốc nước nóng có nhiệt độ cao hơn, các phân tử chuyển động nhanh hơn nên hiện tượng khuếch tán xảy ra nhanh hơn.	1,0
8	a. Trong 1s máy đó thực hiện công là 1200J	1,0
	b. Đổi $S = 1,8km = 1800m$; $t = 30 \text{ phút} = 1800s$ Công của lực kéo là: $A = F.s = 200 \times 1800 = 360\,000 \text{ (J)}$ Công suất: $P = \frac{A}{t} = \frac{360000}{1800} = 200 \text{ (W)}$	1,0
		1,0
9	a. Trọng lượng của vật: $P = 10m = 10 \times 49,2 = 492 \text{ (N)}$ Khi không có ma sát, công đưa vật lên theo phương thẳng đứng bằng công kéo vật lên theo mặt phẳng nghiêng: $A = P.h = F.l = 492 \times 2 = 984 \text{ (J)}$	1,0
	b. Lực kéo vật theo mặt phẳng nghiêng khi không có ma sát: $F = \frac{A}{l}$ Thay số: $F = \frac{984}{8} = 123 \text{ (N)}$	1,0
	c. Hiệu suất của mặt phẳng nghiêng là: $H = \frac{P.h}{F'.l} .100\%$ Thay số: $H = \frac{492 \times 2}{150 \times 8} \times 100\% = 82 \%$	1,0

Chú ý: - Bài giải sai mà kết quả đúng thì không cho điểm.
- Bài giải đúng theo cách khác vẫn cho điểm tối đa