

ĐỀ CHÍNH THỨC**Câu 1:**

- a) Hãy nêu tác dụng của đòn bẩy. Cho 1 ví dụ về sử dụng đòn bẩy trong cuộc sống. (1 điểm)
- b) Kéo một vật có khối lượng 4 kg lên cao bằng một ròng rọc cố định. Tính độ lớn tối thiểu của lực kéo. (1 điểm)

Câu 2:

- a) Nêu kết luận sự nở vì nhiệt của chất khí. (1 điểm)
- b) So sánh sự nở vì nhiệt của các chất rắn, lỏng, khí. (1 điểm)
- c) Tại sao khi nhúng bầu nhiệt kế dầu vào cốc nước nóng ta thấy ban đầu dầu tụt xuống sau đó mới dâng lên. (1 điểm)

Câu 3: Khi tăng lên 1°C thì độ dài của một dây đồng dài 1m tăng thêm 0,017mm. Nếu độ tăng độ dài do nở vì nhiệt tỉ lệ với độ dài ban đầu và độ tăng nhiệt độ của vật thì một dây điện bằng đồng dài 20m ở 30°C , sẽ có chiều dài bao nhiêu ở nhiệt độ 80°C ? (1 điểm)

Câu 4:

- a) Tốc độ bay hơi của một chất lỏng phụ thuộc vào những yếu tố nào? (1 điểm)
- b) Tại sao khi phơi những tấm ván mới xẻ từ thân cây, tấm ván thường bị cong? (1 điểm)

Câu 5: Bỏ vài cục nước đá lấy từ trong tủ lạnh vào một cốc thủy tinh rồi theo dõi nhiệt độ của nước đá, người ta lập được bảng sau:

Thời gian (phút)	0	2	4	6	8	10	12
Nhiệt độ ($^{\circ}\text{C}$)	-5	-3	0	0	0	3	5

- a) Vẽ đường biểu diễn sự thay đổi nhiệt độ theo thời gian của nước đá. (1 điểm)
- b) Từ phút thứ 4 đến phút thứ 8 đã xảy ra hiện tượng gì đối với nước đá ở trong cốc? (1 điểm)

----- HẾT -----

ĐỀ CHÍNH THỨC**ĐÁP ÁN VÀ THANG ĐIỂM**

(Đáp án này gồm 1 trang)

Câu	Nội dung	Điểm
1 (2 đ)	a) Tác dụng của đòn bẩy là giảm lực kéo hoặc đẩy vật và đổi hướng của lực.	0,5đ
	Cho được ví dụ	0,5đ
	b) $m = 4\text{kg} \Rightarrow P = 10.m = 10.4 = 40\text{N}$	0,5đ
	- Độ lớn tối thiểu của lực kéo bằng trọng lượng của vật $F=P= 40\text{N}$	0,5đ
2 (3,0 đ)	a) Nêu đúng kết luận.	1,0đ
	b) Chất khí nở vì nhiệt nhiều hơn chất lỏng, chất lỏng nở vì nhiệt nhiều hơn chất rắn.	1,0đ
	c) Vì ban đầu thủy tinh tiếp xúc với nước nóng nên nở ra trước, còn dầu chưa kịp nở nên tụt xuống. Sau đó dầu cũng được truyền nhiệt nên nóng lên và nở ra. Do dầu nở ra nhiều hơn thủy tinh nên dầu lại dâng lên.	1,0đ
3 (1,0 đ)	Đổi $0,017\text{mm} = 0,017.10^{-3}\text{m}$	
	Độ tăng độ dài của dây đồng: $\Delta l = 20.(80-30).0,017.10^{-3} = 0,017(\text{m})$	0,5đ
	Chiều dài sợi dây đồng khi đó là: $l = 20 + 0,017 = 20,017(\text{m})$	0,5đ
4 (2,0 đ)	a) Nêu đúng 1 yếu tố cho 0,25đ. Nêu được 3 yếu tố trở lên cho 1đ	1,0đ
	b) Mặt gỗ ở trên tiếp xúc với ánh nắng mặt trời, nước trong gỗ sẽ bốc hơi nhanh và khô đi, còn mặt dưới khô chậm hơn. Vì vậy mặt gỗ ở trên co lại nhiều hơn. Do đó tấm ván bị cong đi.	1,0đ
5 (2,0 đ)	a) Vẽ đúng.	1,0đ
	b) Từ phút thứ 4 đến phút thứ 8: Nước đá nóng chảy	1,0đ