

ĐỀ CHÍNH THỨC

Câu 1

Có hai thước: thước thứ nhất dài 30cm, có độ chia tới mm, thước thứ hai dài 1m, có độ chia tới cm.

- Xác định GHĐ và ĐCNN của mỗi thước. (1,0 điểm)
- Nên dùng thước nào để đo chiều dài của bàn giáo viên, chiều dài của cuốn sách giáo khoa vật lí 6. (1,0 điểm)

Câu 2

Trên hộp sữa có ghi 397g. Số đó có nghĩa là gì? (1,0 điểm)

Câu 3

Treo một quả nặng vào một đầu của một lò xo đàn hồi đặt theo phương thẳng đứng, quả nặng đứng yên.

- Có những lực nào tác dụng lên quả nặng? Nêu rõ phương, chiều của mỗi lực? (1,0 điểm)
- Các lực này có phải là các lực cân bằng không? Tại sao? (1,0 điểm)

Câu 4

Một thùng phuy có trọng lượng 1000N. Nam và Tuấn muốn đưa thùng phuy lên xe tải. Biết lực tối đa mà mỗi bạn có thể tác dụng lên thùng phuy này là 490N.

- Nam và Tuấn dự tính đưa thùng phuy lên xe bằng cách sau:
Hai bạn dùng tay nâng thùng phuy lên thẳng đứng, sau đó từ từ đặt lên xe. Em hãy cho biết nếu dùng phương án trên thì có thể đưa thùng phuy lên xe tải không? Vì sao? (1,5 điểm)
- Hãy tìm một loại máy cơ đơn giản mà em đã học để giúp Nam và Tuấn thực hiện công việc trên dễ dàng hơn. (0,5 điểm)

Câu 5

Một khối gỗ hình lập phương có khối lượng 2,4 kg, có thể tích 3 dm³.

- Tính trọng lượng của khối gỗ. (1,0 điểm)
- Tính khối lượng riêng của gỗ. (1,0 điểm)
- Người ta khoét bỏ trên khối gỗ một lỗ tròn có thể tích 50 cm³. Tìm khối lượng của phần gỗ đã bị khoét bỏ. (1,0 điểm)

-----Hết-----

Giám thị coi thi không giải thích gì thêm.

Câu	Nội dung	Điểm
1	a. + Thước 1: có GHĐ 30cm và ĐCNN 1mm	0,5
	+ Thước 2: có GHĐ 1m và ĐCNN 1cm	0,5
	b. + Để đo chiều dài của bàn giáo viên ta dùng thước có GHĐ 1m và ĐCNN 1cm.	0,5
	+ Để đo chiều dài của cuốn sách ta dùng thước có GHĐ 30cm và ĐCNN 1mm	0,5
2	Khối lượng sữa chứa trong hộp là 397g	1
3	a. Có hai lực tác dụng vào vật nặng: + Trọng lực: có phương thẳng đứng, chiều từ trên xuống.	0,5
	+ Lực kéo của lò xo: có phương thẳng đứng, chiều từ dưới lên.	0,5
	b. Hai lực này là hai lực cân bằng.	0,5
	Vì vật nặng vẫn đứng yên	0,5
4	a. + Không.	0,5
	+ Vì để nâng một vật lên theo phương thẳng đứng, Nam và Tuấn cần phải dùng một lực ít nhất bằng 1000N. Trong khi lực tối đa mà Nam và Tuấn có thể thực hiện được chỉ là $490 \times 2 = 980\text{N} < 1000\text{N}$	1
5	b. Có thể dùng mặt phẳng nghiêng, đòn bẩy hoặc ròng rọc.	0,5
	a. Trọng lượng của khối gỗ: $P = m \cdot 10 = 2,4 \times 10 = 24 \text{ (N)}$	1,0
	b. Đổi $3\text{dm}^3 = 0,003\text{m}^3$ Khối lượng riêng của gỗ:	0,5
	$D = \frac{m}{V} = \frac{2,4}{0,003} = 800 \left(\frac{\text{kg}}{\text{m}^3} \right)$	0,5
	c. Đổi $50\text{cm}^3 = 0,00005 \text{ m}^3$ Khối lượng phần gỗ đã bị khoét bỏ: $m = D \cdot V = 800 \times 0,00005 = 0,04 \text{ (kg)}$	0,5
TỔNG CỘNG		10

Ghi chú: HS có thể giải cách khác nhưng đúng vẫn đạt điểm tối đa.