

TRƯỜNG THPT MARIE CURIE
TỔ VẬT LÝ

ĐÁP ÁN ĐỀ KIỂM TRA HK I (NH 2021 - 2022)
MÔN VẬT LÝ - KHỐI 10 KHTN (ĐỀ 1)

Câu 1 (1,0 đ)	(1): CĐ thẳng đều (2): trọng lực (3): vuông góc (4): chu kì	0,25 đ x 4
Câu 2 (1,0 đ)	1- d 2 - c 3 - b 4 - a	0,25 đ x 4
Câu 3 (1,5 đ)	+ Phát biểu: Trong mọi trường hợp,..... + Biểu thức: $\vec{F}_{AB} = -\vec{F}_{BA}$	1,0đ 0,5đ
Câu 4 (1,5 đ)	+ Phương, chiều, độ lớn, điểm đặt + 2 ứng dụng	0,25đ x 4 0,25đ x 2
Câu 5 (1 đ)	$F = \sqrt{F_1^2 + F_2^2} = \sqrt{6^2 + 8^2} = 10 \text{ N}$	0, 5đ 0,25đ x 2
Câu 6 (1 đ)	Khi vật cân bằng thì: $F_{dh} = P \Rightarrow k.\Delta l = m.g \Leftrightarrow 50.(0,2 - 0,15) = m.10 \Rightarrow m = 0,25\text{kg}$	0,25 đ x 4
Câu 7 (2 đ)	a. $a = \frac{v-v_0}{t} = \frac{27,8 - 0}{8} = 3,5 \text{ (m/s}^2\text{)}$ + Vẽ hình, phân tích lực + Áp dụng định luật II Newton: $\vec{a} = \frac{\vec{F} + \vec{F}_{ms} + \vec{P} + \vec{N}}{m} (*)$ + Chiều (*) lên Oy: $N = P = mg \Rightarrow F_{ms} = \mu N = \mu mg$ + Chiều (*) lên Ox: $a = \frac{F - F_{ms}}{m} = \frac{F - \mu mg}{m} \quad (1)$ b. $a = \frac{F - \mu mg}{m} \Leftrightarrow 3,5 = \frac{F - 0,1.1610.10}{1610} \Rightarrow F = 7245\text{N}$	0,25đ x 2 0, 5đ 0,25đ 0,25đ 0,25đ 0,25đ
Câu 8 (1 đ)	TH1 TH2 + Áp dụng định luật II Newton: $\vec{a} = \frac{\vec{F} + \vec{F}_{ms} + \vec{P} + \vec{N}}{m} (*)$ + Chiều (*) lên Oy: $N_1 = P + F_1.\sin\theta = mg + F_1.\sin\theta \Rightarrow F_{ms1} = \mu N_1 = \mu(mg + F_1.\sin\theta) \quad (a)$ $N_2 = P - F_2.\sin\alpha = mg - F_2.\sin\theta \Rightarrow F_{ms2} = \mu N_2 = \mu(mg - F_2.\sin\theta) \quad (b)$ Suy ra $F_{ms2} < F_{ms1}$ nên trường hợp (2) cần lực tác dụng nhỏ hơn.	0,25đ 0,25đ 0,25đ 0,25đ

Ghi chú:

- Sai hoặc thiếu đơn vị trừ 0,25đ, trừ tối đa 2 lần cho cả bài.
- Học sinh có thể làm cách khác mà đúng thì cho trọn điểm.