

NỘI DUNG ĐÁP ÁN

Câu	Ý	Nội dung	Điểm
Câu 1		- Sự rơi tự do là sự rơi chỉ chịu tác dụng của trọng lực.	0,5
		- Đặc điểm:	
		+ Phương: thẳng đứng.	0,5
		+ Chiều: từ trên xuống dưới.	0,5
		+ Chuyển động thẳng nhanh dần đều.	0,5
Câu 2		- Tổng hợp lực: là thay thế các lực tác dụng đồng thời vào cùng một vật bằng một lực có tác dụng giống hệt như các lực ấy.	0,5
		- Quy tắc hình bình hành: Nếu hai lực đồng quy làm thành hai cạnh của một hình bình hành, thì đường chéo kẻ từ điểm đồng quy biểu diễn hợp lực của chúng.	0,5
Câu 3		- Phát biểu định luật Hooke:	
		+ Trong giới hạn đàn hồi, độ lớn lực đàn hồi của lò xo tỉ lệ thuận với độ biến dạng của lò xo.	0,5
		- Biểu thức: $F_{dh} = k \Delta l $.	0,5
Câu 4		- Phát biểu định luật vạn vật hấp dẫn:	
		+ Lực hấp dẫn giữa hai chất điểm bất kì tỉ lệ thuận với tích hai khối lượng của chúng và tỉ lệ nghịch với bình phương khoảng cách giữa chúng.	0,5
		- Biểu thức: $F_{hd} = G \frac{m_1 m_2}{r^2}$.	0,5
		- Vận dụng:	1,0
		+ Ta có: $F_{hd} = G \frac{m_1 m_2}{r^2} = G \frac{mM}{R^2} \approx 2,04.10^{20} \text{ N}$.	
Bài 1		- Khi treo vật m_1 : $F_{dh1} = P_1 \Leftrightarrow kl_1 - kl_0 = m_1 g$ (1)	0,5
		- Khi treo vật $(m_1 + m_2)$: $F_{dh2} = P_2 \Leftrightarrow kl_2 - kl_0 = (m_1 + m_2)g$ (2)	0,5
		- Giải hệ pt (1) và (2) được: $k = 100 \text{ N/m}$; $l_0 = 30 \text{ cm}$	1,0
Bài 2	a.	- Áp dụng định luật II Newton: $\vec{F} + \vec{F}_{ms} = m \cdot \vec{a}$ (*)	
		- Chiếu pt (*) lên 2 trục tọa độ:	
		+ Ox: $F - F_{ms} = ma \Rightarrow F - \mu N = ma$ (1)	
		+ Oy: $N = P = mg$ (2)	
		- Từ (1) và (2): $a = 1,5 \text{ m/s}^2$.	0,5
		+ Quãng đường đi được sau 2 s: $s = v_0 t + 0,5 a t^2 = 3 \text{ m}$.	0,5
	+ Vận tốc vật sau 2 s: $v = v_0 + at = 3 \text{ m/s}$.		
b.	- Lực F ngừng tác dụng, tương tự câu a, ta cũng có:		
	+ Gia tốc: $a = -2,5 \text{ m/s}^2$.	0,5	
	- Quãng đường đi được cho tới khi dừng lại: $v^2 - v_0^2 = 2as$ $\Leftrightarrow s = -v_0^2 / (2a) = 1,8 \text{ m}$.	0,5	
TỔNG ĐIỂM			10,0

Truy cập Website: hoc360.net – Tải tài liệu học tập **miễn phí**

HẾT

hoc360.net