



Câu 1 (2 đ)	Phát biểu đúng Theo quán tính vật có vận tốc lớn và khối lượng lớn cần thời gian dài để dừng lại nên việc phanh nó rất khó khăn. Trước khi qua đường ray cần quan sát và tuân theo tín hiệu , còi báo	1 đ 0,5 đ 0,5 đ
Câu 2 (1 đ)	$F_{đh} = P \rightarrow k \Delta l = mg$ $\Rightarrow m = \frac{k \Delta l }{g} = \frac{125.0,04}{10} = 0,5kg$	0,5đ 0,5đ
Câu 3 (1 đ)	$a_{ht} = \frac{v^2}{r} = \frac{20^2}{0,25} = 1600 \text{ (m/s}^2\text{)}$	0,25đ+0,75đ
Câu 4 (1 đ)	$F = \sqrt{F_1^2 + F_2^2} = \sqrt{15^2 + 36^2} = 39N$	0,5đ+ 0,5đ
Câu 5 (1 đ)	Tỉ lệ nghịch bình phương k/cách (HS phát biểu định luật chỉ cho 0,25) - Lực hấp dẫn: $F_{hd} = \frac{Gm_1m_2}{r^2}$	0,5 đ 0,5 đ
Câu 6 (1 đ)	Thời gian: $t = \sqrt{\frac{2h}{g}} = 3s$ - Tầm bay xa: $L = v_0t = 120m$	(0,25+ 0,25) (0,25+ 0,25)
Câu 7 (3 đ)	a/ Hình vẽ có đủ 4 lực: $\vec{P}; \vec{N}; \vec{F}; \vec{F}_{ms}$ (HS có thể không ghi kí hiệu vector) b/ gia tốc của vật: $v = v_0 + at \Rightarrow a = 2 \text{ m/s}^2$ $F_{ms} = \mu mg = 0,2.10.3 = 6 \text{ N}$ Đưa ra biểu thức: $F - F_{ms} = ma$	0,5 đ 0,5 đ 0,5 đ 0,25 đ 0,25 đ

$\Rightarrow F = 12 \text{ N}$	
c/. - Vật chuyển động với gia tốc $a' = \frac{-F_{ms}}{m} = -2 \text{ m/s}^2$	0,5 đ
- $s = \frac{v^2 - v_0^2}{2a'} = 4 \text{ m}$	0,5 đ

Thiếu đơn vị trừ 0,25 điểm, tổng bài trừ 0,5 điểm đơn vị nếu sai nhiều.

hoc360.net