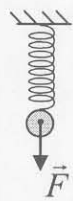
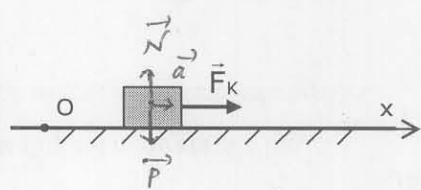
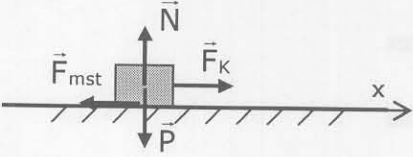


Câu	Nội dung	Điểm	Ghi chú
1	a. Phát biểu nội dung định luật I Niu tơn		
a. 1đ	Nếu một vật không chịu tác dụng của lực nào hoặc chịu tác dụng của các lực có hợp lực bằng không, thì vật đang đứng yên sẽ tiếp tục đứng yên, đang chuyển động sẽ tiếp tục chuyển động thẳng đều.	1đ	thiếu ý chuyển động - 0.25
b. 1,5đ	b. Phát biểu nội dung định luật III Niu tơn. Viết công thức của định luật. (1,5 đ) Khi vật A tác dụng lên vật B một lực thì vật B cũng tác dụng lại vật A một lực. Hai lực này cùng giá, cùng độ lớn nhưng ngược chiều $\vec{F}_{AB} = -\vec{F}_{BA}$	1đ 0,5đ	
c. 2đ	c. Phát biểu nội dung định luật Húc. Viết công thức của định luật. (1 đ) Trong giới hạn đàn hồi, độ lớn của lực đàn hồi của lò xo tỉ lệ thuận với độ biến dạng của lò xo $F_{dh} = k \Delta l $ Áp dụng : $\Delta l = l - l_0 = -2\text{cm}$ $\Rightarrow F = k \Delta l = 1\text{N}$ Vẽ hình	0,5đ 0,5đ 0,25 0,5 0,25	
2 2,5đ	a. Vẽ hai lực \vec{P} và \vec{N} b. Theo ĐL II Niu tơn : $m\vec{a} = \vec{P} + \vec{N} + \vec{F}_k$ c. $\Rightarrow ma = F_k$ $\Rightarrow a = 3 \text{ m/s}^2$ Vẽ \vec{a} (không có mũi tên trên chữ a mất 0.25 ; điểm đặt ngoài vật không cho điểm)	0.5 đ 0,5đ 0.25 0,5đ 0,25	

<p>3 a. 1,5đ</p>	<p>Theo ĐL II Niuton : $m\vec{a} = \vec{P} + \vec{N} + \vec{F}_k + \vec{F}_{mst}$</p> <p>... trục Oy : $\Rightarrow N - P = 0 \Rightarrow N = P$</p> <p>$F_{mst} = \mu N$</p> <p>... trục Ox : $\Rightarrow ma = F_k - F_{mst} = F_k - \mu mg$</p> <p>$\Rightarrow a = 3 \text{ m/s}^2$</p> <p>$v^2 - v_0^2 = 2as$</p> <p>$\Rightarrow s = 1,5 \text{ m}$</p>	<p>0,25đ</p> <p>0,5đ</p> <p>0,25đ</p> <p>0,25đ</p> <p>0,25đ</p>	 <p>không hình hay sai -0,5đ</p>
<p>b. 1đ</p>	<p>- Lực ma sát thay đổi</p> <p>- $a_s = a - 2 = 1 \text{ m/s}^2$</p> <p>- $F_{ms_{sai}} = F_k - ma_s = 16 \text{ N}$</p> <p>$F_{sai} = ma + F_{ms_{sai}} = 28 \text{ N}$</p>	<p>0,25</p> <p>0,25</p> <p>0,25</p> <p>0,25</p>	
<p>34. 1đ</p>	<p>$F = G \frac{m_1 m_2}{r^2}$</p> <p>$r_2 = 0,8 r_1$</p> <p>$\frac{F_2}{F_1} = \frac{r_1^2}{r_2^2} \Rightarrow F_2 = 1,5625 F_1$</p> <p>F tăng 56,25%</p>	<p>0,25</p> <p>0,25</p> <p>0,25</p> <p>0,25</p>	<p>Nếu chữ có nói lực tăng : 0,25đ.</p>

- Về đơn vị : Sai hay thiếu đơn vị tại đáp số trừ 0.25 / lần và trừ tối đa 2 lần.
- HS có thể có cách làm khác mà đúng thì cho điểm trọn phần đó.