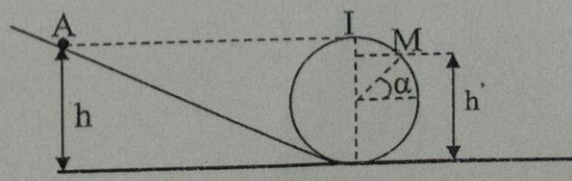
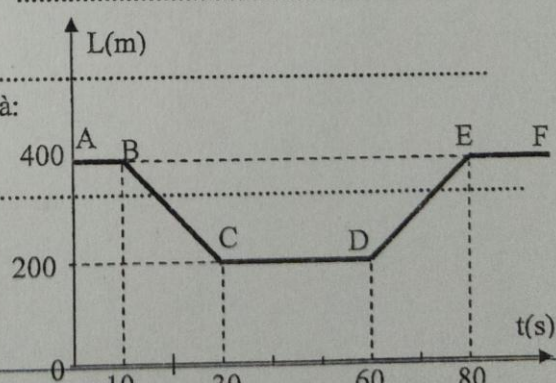


	Bài giải
Câu 1 2 điểm	- Giải thích dựa vào định luật bảo toàn động lượng
Câu 2 4 điểm	<p>2. Ta có <math>\begin{cases} OA = 0,4AB \\ OB = 0,6AB \\ GA = GB = 0,5AB \end{cases}</math> .....</p> <p>- Khi hệ thống cân bằng:</p> <p>+ Xét <math>m_1</math> cân bằng: <math>F.l = P_1.h \Rightarrow F = \frac{P_1 \cdot h}{l}</math> (1) .....</p> <p>+ Chọn trục quay B cho vật thanh AB: <math>F \cdot AB = P_2 \cdot OB + P_{AB} \cdot GB</math></p> <p>suy ra: <math>F = 0,6P_2 + 0,5P_{AB}</math> (2) .....</p> <p>Từ (1) và (2): <math>P_1 = 8</math> (N). Vậy <math>m_1 = 0,8</math>kg .....</p>
Câu 3 4 điểm	<p>- Trên quốc lộ AB: <math>\Delta x_1 = 400</math>m; trên cầu <math>\Delta x_2 = 200</math>m .....</p> <p>- Lúc <math>t = 10</math>s xe 1 lên cầu, lúc <math>t = 30</math> s xe 2 lên cầu, suy ra xe 1 xuất phát trước xe 2 là <math>t_1 = 20</math>s. ....</p> <p>- Cả 2 xe đi trên quốc lộ: <math>\Delta S_1 = v_1 \cdot t_1</math> <math>\Delta S_1 = v_1 \cdot t_1 \Rightarrow v_1 = 20</math> m/s. ....</p> <p>- Cả 2 xe đi trên cầu: <math>\Delta S_2 = v_2 \cdot t_2 \Rightarrow v_2 = 10</math> m/s. ....</p> <p>- Thời gian đi trên cầu xe thứ nhất là: <math>t_2 = 50</math>s.</p> <p>- Vậy <math>l = v_1 \cdot t_2 = 500</math>m .....</p>
Câu 4 5 điểm	<p>a. Viết phương trình ĐLBT cơ năng:</p> <p><math>mgh = \frac{1}{2}mv^2 \Leftrightarrow v = \sqrt{2gh}</math> .....</p>



Hình 3

	<p>b. Tại điểm cao nhất: <math>N \geq 0 \Rightarrow \frac{v^2}{R} \geq g \cdot \sin \alpha</math> .....</p> <p>Lập được: <math>h' \geq 4R + R \cdot \sin \alpha</math> .....</p> <p>- Tại I: <math>\alpha = 90^\circ \Rightarrow \sin \alpha = 1 \Leftrightarrow h_{\min} = 2,5R = 0,75m</math> .....</p>
<p>Câu 5 5 điểm</p>	<p>a)+Viết phương trình định luật 2 Niuton :</p> $F - \mu mg = 0$ <p>+ Tính được: <math>F = \mu mg</math></p> <p>b. Từ công thức : <math>F = \frac{\mu mg}{\cos \alpha + \mu \sin \alpha}</math></p> <p>- Dựa vào tính chất của bất đẳng thức ta có : <math>\frac{1}{\cos \alpha} = \frac{\mu}{\sin \alpha}</math></p> <p>- tính được: <math>\tan \alpha = 0,1 \Rightarrow \alpha = 5,7^\circ</math></p>

**\* Ghi chú:**

- Giám khảo có thể thống nhất việc chia nhỏ biểu điểm tối thiểu đến 0,25đ cho từng ý nhỏ nhưng phải đảm bảo thang điểm của từng câu trong đáp án.

- Bài giải theo cách khác, nếu đảm bảo tính chặt chẽ, logic giám khảo cho điểm tối đa.