

Procedimento das atividades

Medindo o ângulo máximo (θ)

1. Alinhar o ponteiro do ângulo no zero
2. Faça a primeira medida (primeiro disparo) e anote o valor do ângulo
3. SEM retornar o ponteiro repita o procedimento 5 vezes até achar o ângulo máximo.
 - Leia a posição em que parou o ponteiro após os cinco disparos
4. Repita o procedimento anterior 5 vezes, e monte uma tabela com os dados obtidos.

Medidas:	1	2	3	4	5
θ					
	Média:				

$$\cos(\theta) = ??$$

5. Determine o valor da velocidade da esfera com a equação abaixo

$$v_o = \frac{m_1 + m_2}{m_1} \left[\sqrt{2gL(1 - \cos \theta)} \right] \quad (1) \text{ sendo } m_1 \text{ e } m_2$$

respectivamente a massa da esfera e a massa do pendulo.

L - comprimento da haste do pendulo

6. Usando os conceitos sobre conservação da Energia mecânica e conservação do momento linear mostre a equação (1).
7. Qual a energia potencial do conjunto no ponto máximo?
8. Qual o tipo de colisão? Justifique.