

Alguma perguntas a serem respondidas nos relatórios

MRU

- 1) Quais foram as condições iniciais adotadas no experimento?
- 2) Depois de construir o Gráfico S x t, podemos afirmar que matematicamente esta curva é do tipo?
- 3) Qual o significado física da tangente a qualquer ponto da curva traçada?
- 4) Como se comporta o deslocamento de um móvel, em MRU,
- 5) Lembre de comparar o valor encontrado através do gráfico com as velocidades médias obtidas nos diferentes intervalos e tire conclusões.
- 6) Não esqueça de determinar a equação horária do movimento estudado.
- 7) Defina o movimento retilíneo e uniforme?

MRUV

- 1) O que caracteriza o MRUV?
- 2) Qual a grandeza que informa de quanto varia a velocidade do móvel na unidade de tempo?
- 3) Denomine a forma da curva obtida.
- 4) Traçar o gráfico S x t² do movimento em estudo. O movimento é linear?
- 5) Com que grandeza física está associada a declividade do gráfico S x t²?
- 6) Qual seria a velocidade no instante t₀=0?.
- 7) Qual o significado físico da área do gráfico V x t?
- 8) Qual a equação horária do MRUV executado pelo móvel neste experimento? Identifique cada termo da equação.
- 9) Deduza a equação de Torricelli

ENERGIA

- 1) Qual a diferença entre energia cinética e energia potencial? Existe dependência entre uma e outra?
- 2) Mostre que caso não ocorra perdas energéticas, a velocidade do corpo em queda será dado por:
$$V = \sqrt{2gh}$$

3) Qual a expressão matemática e o valor da energia potencial gravitacional do móvel no instante inicial da queda?

4) Calcule a energia cinética da esfera no instante final da queda e a compare com a energia potencial inicial.

5) Mostre matematicamente que o significado físico do trabalho (W) neste contexto é a variação da energia cinética.

6) Comparar os resultados obtidos no plano inclinado e em queda livre. A energia se conserva nos dois experimento? Justifique

7) Traçar os gráficos $K \times t$ e $U \times t$.

***Breve faremos uma *provinha*, então procurem entender os conceitos