

# OLIMPÍADAS NACIONAIS DE FÍSICA 2000

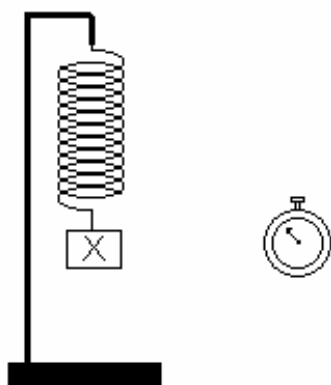
17 de Junho de 2000

Prova Prática

Duração da prova: 1h 30 min

ESCALÃO B

## MOLA E MASSAS



Uma massa, quando suspensa na extremidade livre de uma mola, provoca nesta uma deformação, até ser atingida uma posição de equilíbrio. Se o corpo for afastado dessa posição e largado em seguida, descreve um movimento vibratório cujo período, para uma dada mola e na ausência de forças de atrito, depende apenas do valor da massa suspensa.

### Objectivo

Com o material disponível, e sabendo que *o quadrado do período é directamente proporcional à massa*, planifique e realize uma experiência que lhe permita determinar o valor da massa desconhecida, X. Indique as precauções tomadas, quer na realização experimental, quer na análise de dados, para minimizar o erro da sua determinação.

### Material disponível

- mola elástica
- suporte
- cronómetro
- 4 massas de valor conhecido
- massa X de valor desconhecido
- papel milimétrico