



República de Moçambique  
Ministério da Educação

Física

10ª Classe / 2010

Conselho Nacional de Exames, Certificação e Equivalências

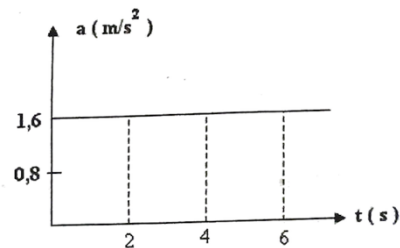
1ª Época  
90 Minutos

Esta prova contém 6 perguntas. Leia-a com atenção e responda na sua folha de exame. Na margem direita está indicada, entre parênteses, a cotação de cada pergunta em valores.

Cotação

1. O gráfico da figura representa o movimento de uma pedra em queda livre na superfície da lua. Calcule:

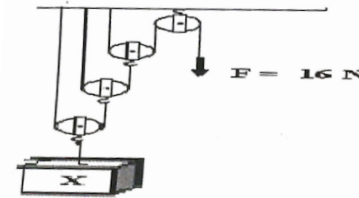
- a) O valor da aceleração de gravidade na lua.
- b) A velocidade da pedra após 4 segundos.
- c) O espaço percorrido pela pedra em 6s.



(1,0)  
(1,0)  
(1,0)

2. Na figura está representada uma máquina simples.

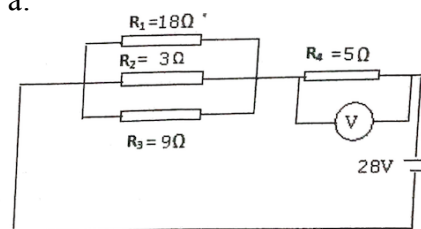
- a) De que tipo de máquina se trata?
- b) Quantas roldanas móveis tem esta máquina?
- c) Calcula o valor da força exercida por X sabendo que  $F=16\text{N}$ .



(0,5)  
(1,0)  
(1,5)

3. No circuito eléctrico representado na figura, determine a:

- a) Resistência total do circuito.
- b) intensidade total do circuito
- c) Diferença de potencial (d.d.p) na resistência  $R_4$ .



(2,0)  
(1,0)  
(1,5)

4. Copie para a sua folha, a alternativa correcta.

Quando um autocarro trava, os passageiros no seu interior, tendem a movimentar-se para a frente, isto é devido a uma propriedade geral da matéria, chamada...

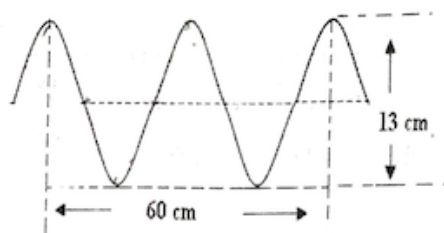
(1,0)

- a) Compressibilidade.
- b) Inércia.
- c) Impenetrabilidade.

Vire a folha.

5. A onda cujo perfil está representado na figura, propaga-se com uma frequência de 60 Hz.  
Calcule:

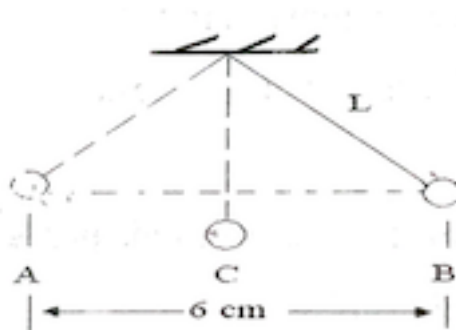
- O valor da amplitude.
- O comprimento de onda.
- A velocidade da onda.



(1,5)  
(1,5)  
(1,5)

6. O pêndulo da figura, oscila de **A** para **B** passando por **C**. De **A** para **C**, gasta 1s. Calcule:

- O período do pêndulo.
- A amplitude das oscilações
- O comprimento do pêndulo ( $g = 10 \text{ m/s}^2$ )



(1,0)  
(1,0)  
(2,0)

**FIM**