



Per uma escola livre do SIDA



Física

10ª Classe / 2009

República de Moçambique
Ministério da Educação e Cultura

Conselho Nacional de Exames, Certificação e equivalências

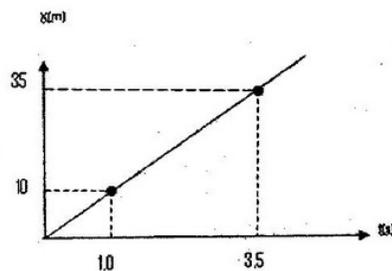
2ª Época
90 Minutos

Leia com atenção a sua prova 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 representa a variação da posição dum ponto material em movimento rectilíneo no decurso do tempo. Calcule:

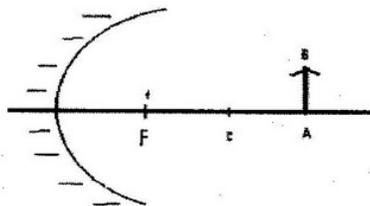
- a) a velocidade do ponto material em km/h.
b) o tempo necessário para percorrer 72 km.



(1,5)
(0,5)

2. Um objecto AB está colocado perpendicularmente ao eixo principal dum espelho esférico.

- a) Construa geometricamente a imagem do objecto.
b) Caracterize-a.

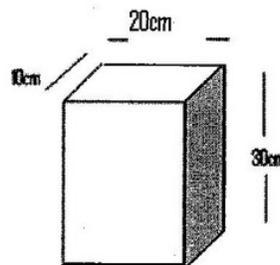


(2,3)
(1,2)

3. A figura mostra um sólido regular de dimensões 10 cm x 20 cm x 30cm (c x l x h). A massa específica do material da caixa é $8,5 \text{ g/cm}^3$.

Se $g = 10 \text{ m/s}^2$, calcule:

- a) a massa do sólido.
b) a pressão exercida pelo sólido sobre a superfície de apoio.



(1,0)
(1,5)

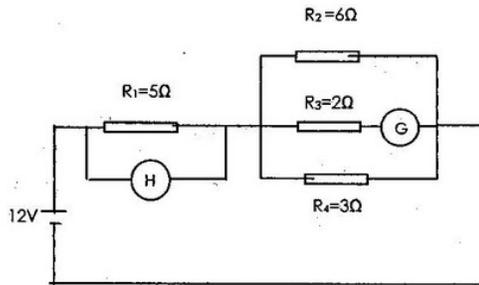
Vire a folha

2009/10ª Classe/Exame de Física/2ª Época

4. Assinale as afirmações verdadeiras (V) e as falsas (F). (2,0)
- A O período das oscilações de um pêndulo simples depende da massa do corpo oscilante.
- B Para duplicarmos o período das oscilações de um pêndulo devemos quadruplicar o seu comprimento.
- C Num oscilador de mola, quanto maior é a constante elástica da mola, maior é o período das oscilações.
- D O período das oscilações de um oscilador de mola depende da massa do corpo.

5. A figura mostra um circuito eléctrico onde estão inseridos aparelhos de medida.

- a) Que nome tem o aparelho representado pela letra **H**?
- b) E pela letra **G**?
- c) Determine o valor que será lido por cada aparelho de medida.



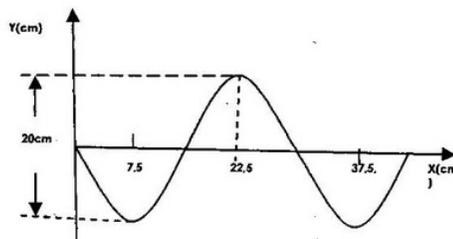
(0,5)

(0,5)

(4,0)

6. A figura representa uma onda de frequência 50 Hz, num dado instante. Determine:

- a) a amplitude da onda em metros.
- b) o período.
- c) a velocidade de propagação da onda em m/s.



(1,0)

(1,5)

(2,5)

FIM