



República de Moçambique  
Ministério da Educação

ESG/2018  
10ª Classe

Instituto Nacional de Exames, Certificação e Equivalências  
Exame de Física

2ª Época  
90 Minutos

Esta prova contém 7 perguntas. Leia 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. A tabela ilustra o movimento de um ponto material que realiza MRU.

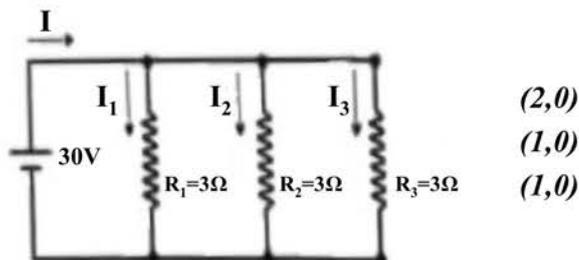
Espaço(km)	180	360	630	900
Tempo(horas)	2	4	Y	10

Determine a:

- a) sua velocidade em m/s. (2,0)  
b) grandeza representado pela letra Y. (1,5)
2. A densidade de uma certa substância é de  $7,8 \text{ g/cm}^3$ . Qual é, em  $\text{cm}^3$  o volume ocupado por 156 gramas dessa substância? (2,5)
3. A secção transversal de um fio metálico é atravessada por uma carga elétrica de 600 Coulombs em 0,5 minutos. Qual é a intensidade de corrente que o percorre? (2,0)

4. No circuito representado na figura, calcule a:

- a) resistência total da associação.  
b) corrente que atravessa o resistor  $R_3$ .  
c) diferença de potencial nas extremidades do resistor  $R_1$ .



5. Uma lâmpada de baixo consumo dissipa uma potência de 22W quando ligada a uma rede de 220V. Determine a:

- a) energia consumida pela lâmpada durante 2 horas de funcionamento. (1,5)  
b) intensidade da corrente que a atravessa. (1,5)  
c) resistência da lâmpada. (1,5)

Vire a folha

6. Transcreva a alternativa que melhor completa a afirmação: (1,0)

**O Fenômeno da indução electrostática consiste na ...**

- A passagem de cargas do indutor para o induzido.
- B passagem de cargas do induzido para o indutor.
- C separação de cargas no induzido, devido à presença do indutor electrizado.
- D separação de cargas no induzido, devido à aproximação do indutor neutro.

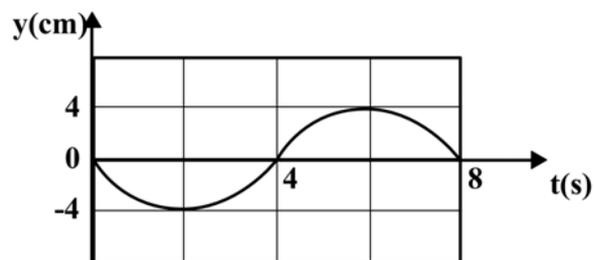
7. A figura representa uma onda mecânica que se propaga num dado meio. Determine:

- a) a amplitude
- a) o período.
- a) a frequência.

(0,5)

(0,5)

(1,5)



**FIM**