



Bem-vindo(a) à nossa aplicação de preparação para exames! Chegou a hora de se destacar nos seus testes e conquistar o sucesso acadêmico que você merece. Apresentamos o "Guião de Exames Resolvidos": a sua ferramenta definitiva para uma preparação eficaz e resultados brilhantes!

Aqui, encontrará uma vasta coleção de exames anteriores cuidadosamente selecionados e resolvidos por especialistas em cada área. Nossa aplicação é perfeita para estudantes de todos os níveis acadêmicos, desde o ensino médio até a graduação universitária.

Resolução de Exame Final de Física da 10ª Classe de 2025

1. Opção Correcta: A.
2. Opção Correcta: A.
3. Dados: $n = 4 \times 10^{18}$ electrões; $\Delta t = 4s$; $I = ?$; $e = 1,6 \times 10^{-19} C$

Resolução

FILOSCHOOL

A expressão matemática da Intensidade da corrente eléctrica é $I = \frac{Q}{\Delta t}$ como $Q = n \cdot e$, logo:

$$I = \frac{n \cdot e}{\Delta t} = \frac{4 \times 10^{18} \times 1,6 \times 10^{-19}}{4} = 1,6 \cdot 10^{-1} = 0,16A$$

4. Dados: $R = ?$; $l = 30m$; $A = 3mm^2$; $\rho = 1,7 \times 10^{-8} \Omega mm^2/m$

Resolução

Sabe-se que: $R = \rho \frac{l}{A}$, logo:

Olá! Estou aqui para ajudar com qualquer dúvida ou informação de que você precise. Se você tiver alguma pergunta ou precisar de assistência, sinta-se à vontade para entrar em contato comigo no WhatsApp. Estou disponível para conversar e ajudar no que for necessário. Aguardo o seu contato! [879369395](tel:879369395)

$$R = 1,7 \times 10^{-8} \frac{30}{3} = \frac{51 \times 10^{-8}}{3} = 17 \times 10^{-8} \Omega$$

5. Dados: $U_t = 20V$; $R_1 = 2,5\Omega$; $R_2 = 10\Omega$; $R_3 = 2\Omega$; a) $R_{eq} = ?$; b) $I_t = ?$

Resolução

- a) No circuito as resistências R_1 e R_2 estão associadas em paralelo, então, o inverso da resistência total ou equivalente, é igual à soma dos inversos de todas as resistências eléctricas ligadas em paralelo, isto é:

$$\begin{aligned} \frac{1}{R_{12}} &= \frac{1}{R_1} + \frac{1}{R_2} \\ \frac{1}{R_{12}} &= \frac{1}{2,5} + \frac{1}{10} \\ (4) &\quad (1) \\ \frac{1}{R_{12}} &= \frac{4+1}{10} \\ \frac{1}{R_{12}} &= \frac{5}{10} \Leftrightarrow R_{12} = \frac{10}{5} = 2\Omega \end{aligned}$$

Então, as resistências R_{12} e R_3 estão associadas em serie, pelo que, a resistência total ou equivalente, é igual à soma de todas as resistências eléctricas ligadas em serie, isto é:

FILOSCHOOL
 $R_{eq} = R_{12} + R_3$
 $R_{eq} = 2 + 2 = 4\Omega$

- b) Aplicando a expressão matemática da lei de ohm:

$$I_t = \frac{U_t}{R_{eq}}, \text{ logo:}$$

$$I_t = \frac{20}{4} = 5A$$

Olá! Estou aqui para ajudar com qualquer dúvida ou informação de que você precise. Se você tiver alguma pergunta ou precisar de assistência, sinta-se à vontade para entrar em contato comigo no WhatsApp. Estou disponível para conversar e ajudar no que for necessário. Aguardo o seu contato! [879369395](tel:879369395)

6. Dados: $P = 400W$; $\Delta t = 20s$; $E = ?$;

Resolução

A expressão matemática da Potência elétrica é:

$$P = \frac{E}{\Delta t} \Leftrightarrow E = P\Delta t, \text{ logo:}$$

$$E = 400 \times 20 = 8000j$$

- 7.** De acordo com a equação de Thompson para Pêndulo Simples ou gravítico, quanto maior é o comprimento, maior será período. Então, a frequência e o período são duas grandezas inversamente proporcionais, ou seja, se o período aumenta, a frequência diminui. Pelo que o pendulo que oscila com menor frequência, é aquele que oscila com maior período, ou simplesmente, é o pêndulo com maior comprimento, que nesse caso é L_2 .

8. Dados: $\lambda = 8m$; a) $T = ?$; b) $v = ?$

$$\text{a)} \frac{12T}{4} = 24 \Leftrightarrow 12T = 24 \times 4 \Leftrightarrow T = \frac{96}{12} = 8s$$

$$\text{b)} v = \frac{\lambda}{T} = \frac{8}{8} = 1 \text{ m/s}$$

9. a) Opção Correcta: A.

9. b) Opção Correcta: B.

- 10. a)** Trata-se do Movimento Retilíneo Uniformemente Acelerado (MRUA), pois, a velocidade aumenta sempre o mesmo valor em cada unidade de tempo.

11. b) Resolução:

Dados: $a = ?$; $v_i = 0 \text{ m/s}$; $v_f = 75 \text{ m/s}$; $t_i = 0s$; $t_f = 15s$

$$\text{Como: } a = \frac{\Delta v}{\Delta t} = \frac{v_f - v_i}{t_f - t_i} = \frac{75 - 0}{15 - 0} = \frac{75}{15} = 5 \text{ m/s}^2$$

Olá! Estou aqui para ajudar com qualquer dúvida ou informação de que você precise. Se você tiver alguma pergunta ou precisar de assistência, sinta-se à vontade para entrar em contato comigo no WhatsApp. Estou disponível para conversar e ajudar no que for necessário. Aguardo o seu contato! [879369395](tel:879369395)

PUBLICIDADE



O seu saldo PayPal no M-pesa

Transfere o seu saldo **ESTAGNADO** no PayPal para o M-pesa ou E-mola por uma Taxa adicional de **+12%**

SOLICITE - NOS

Cell: +258 87 936 9395

Morada: Polana Caniço A,
Av. Vladimir Lenine, Maputo,
Moçambique



Aceitamos toda
**Moeda
estrangeira**



SOLICITE NOS JÁ Telefone 879369395

Morada
Polana Caniço A, Av. Vladimir
Lenine, Maputo, Moçambique

FILOSCHOOL

Olá! Estou aqui para ajudar com qualquer dúvida ou informação de que você precise. Se você tiver alguma pergunta ou precisar de assistência, sinta-se à vontade para entrar em contato comigo no WhatsApp. Estou disponível para conversar e ajudar no que for necessário. Aguardo o seu contato! [879369395](tel:879369395)