

2014/10ª Classe / Guia de Correção / Exame de Física/ 2ªÉpoca

Perg.	Resolução	Cotação	
		Parc.	Tot.
1.	D Impenetrabilidade	1,0	<u>1,0</u>
2.	<p>a) Dados $s_0=288\text{km}$ $s=72\text{km}$ $t_0=2\text{h}$ $t=8\text{h}$ $v?$</p> $v = \frac{\Delta s}{\Delta t} = \frac{288 - 72}{8 - 2} = 36\text{km} = \frac{36000\text{m}}{3600\text{s}} = 10\text{m/s}$ <p style="text-align: center;">(0,5) (0,5) (0,5) (0,5)</p> <p>b) No MRU, o espaço percorrido pelo móvel é directamente proporcional ao tempo.</p> <p>c) $v(\text{km/h})$ ↑ (1,0) 36 0 t (h) →</p>	2,0 0,5 1,0	<u>3,5</u>
3.	<p>Dados $\rho=7,8\text{g/cm}^3$ $V=500\text{cm}^3$ $m?$</p> $\rho = \frac{m}{V} \Rightarrow m = \rho \cdot V = 7,8 \times 500 = 3900\text{g}$ <p style="text-align: center;">(1,0) (0,5) (0,5)</p>	2,0	<u>2,0</u>
4.	<p>a) Dados $R_1 = 18\Omega$ $R_2 = 9\Omega$ $R_3 = 3\Omega$ $R_T?$</p> $\frac{1}{R_T} = \frac{1}{R_1} + \frac{1}{R_2} + \frac{1}{R_3} = \frac{1}{18} + \frac{1}{9} + \frac{1}{3} = \frac{1}{18} + \frac{2}{18} + \frac{6}{18} = \frac{1+2+6}{18} \Rightarrow R_T = \frac{18}{9} = 2\Omega$ <p style="text-align: center;">(1,0) (0,5) (0,5)</p> <p>b) Dados $U_T=36\text{V}$ $R_T = 2\Omega$ $I_T ?$</p> $I_T = \frac{V_T}{R_T} = \frac{36}{2} = 18\text{A}$ <p style="text-align: center;">(0,5) (0,5)</p> <p>c) Dados $V_T = 30\text{V}$ $R_3 = 3\Omega$ $I_{R_3}?$</p> $I_{R_3} = \frac{V_T}{R_3} = \frac{36}{3} = 12\text{A}$ <p style="text-align: center;">(0,5) (0,5)</p>	2,0 1,0 1,0	<u>4,0</u>

2014/10ª Classe / Guia de Correção / Exame de Física/2ª Época

Perg.	Resolução	Cotação	
		Parc.	Tot.
5.	<p>a) Dados $P = 1100W$ $U = 220V$ $I ?$</p> $P = V \cdot I \Rightarrow I = \frac{P}{V} = \frac{1100}{220} = 5 A$ <p align="center">(0,5) (0,5) (0,5)</p> <p>b) Dados $P = 1100W$ $U = 220V$ $R ?$</p> $R = \frac{U}{I} = \frac{220}{5} = 44 \Omega$ <p align="center">(0,5) (0,5) (0,5)</p> <p>c) Dados $P = 1100W$ $\Delta t = 10mn = 600s$</p> $W = P \cdot t = 1100 \times 600 = 660000 J$ <p align="center">(0,5) (0,5) (0,5)</p>	1,5	
6.	norte; sul.	1,0	<u>1,0</u>
7.	<p>Dados $L = 0,4m$ $\pi = 3$ $g = 10m/s^2$ $T ?$</p> $T = 2\pi \sqrt{\frac{L}{g}} = 2 \times 3 \sqrt{\frac{0,4}{10}} = 2 \times 3 \times 0,2 = 1,2s$ <p align="center">(1,0) (0,5) (0,5) (0,5)</p> <p>Dados $T = 1,2s$ $f ?$</p> $f = \frac{1}{T} = \frac{1}{1,2} = 0,8Hz$ <p align="center">(0,5) (0,5) (0,5)</p>	2,5	
		1,5	<u>4,0</u>