

2013/10ª Classe / Guia de Correção de Física/ 2ª Época

Perg.	Resolução			Cotação		
				Parc.	Tot.	
1.	C a velocidade é directamente proporcional ao tempo.				<u>1,0</u>	
2.	a) <u>Dados</u> m=1500kg g = 10 m/s ² F _g ?	$F_g = m.g = 1500 \times 10 = 15000 \text{ N}$			1,0	
	b) <u>Dados</u> F _g = 15000N h=45m W?	$W = m.g.h = 1500 \times 10 \times 45 = 675000 \text{ J}$			2,0	<u>3,0</u>
3.	A F B V C F D V				4x0,5	<u>2,0</u>
4.	a) <u>Dados</u> R ₁ = 4Ω R ₂ = 15Ω R ₃ = 10Ω R _T ?	$R_T = \frac{R_2 \cdot R_3}{R_2 + R_3} + R_1 = \frac{15 \times 10}{15 + 10} + 4 = 6 + 4 = 10 \Omega$			2,0	
	b) <u>Dados</u> U _T = 20V R _T = 10 Ω I _T ?	$I_T = \frac{V_T}{R_T} = \frac{20}{10} = 2 \text{ A}$			1,0	
	c) <u>Dados</u> I _T = 3A R _{//} = 6Ω I _{R3} ?	$V_{//} = R_{//} \times I_T = 2 \times 6 = 12 \text{ V}$			1,5	<u>4,5</u>
			$I_{R3} = \frac{V_{//}}{R_3} = \frac{12}{10} = 1,2 \text{ A}$	(0,5)	(0,5)	(0,5)

2013/10ª Classe / Guia de Correção de Física/ 2ª Época

Perg.	Resolução	Cotação	
		Parc.	Tot.
5.	<p>a) <u>Dados</u> $U_1=6V$ $U_2=12V$ $I_1=6A$ $I_2=12A$ R?</p> $R = \frac{U}{I} = \frac{U_1}{I_1} = \frac{U_2}{I_2} = \frac{60}{6} = \frac{120}{12} = 10\Omega$ <p>(0,5) (0,5) (0,5)</p>	1,5	
	<p>b) <u>Dados</u> $U = 40V$ $R=10\Omega$ P?</p> $P = \frac{V^2}{R} = \frac{40 \times 40}{10} = 160W$ <p>(0,5) (0,5) (0,5)</p>	1,5	
	<p>c) <u>Dados</u> $U = 60V$ $I = 6A$ $t=30min=1800s$ W?</p> $W = U \cdot I \cdot t = 60 \times 6 \times 1800 = 648000J$ <p>(0,5) (0,5) (0,5)</p>	1,5	<u>4,5</u>
6.	<p>A F B F C V</p>	3x0,5	<u>1,5</u>
7.	<p>a) $A = \frac{7}{2} = 3,5m$</p>	1,0	
	<p>b) $2,5\lambda = 10 \Rightarrow \lambda = \frac{10}{2,5} = 4m$</p> <p>(0,5) (0,5)</p>	1,0	
	<p>c) <u>Dados</u> $f = 4 \text{ Hz}$ $\lambda = 4m$ v?</p> $v = \lambda \cdot f = 4 \times 4 = 16m/s$ <p>(0,5) (0,5) (0,5)</p>	1,5	<u>3,5</u>