

2013/10ª Classe / Guia de Correção / Exame Extraordinário de Física

Perg.	Resolução	Cotação	
		Parc.	Tot.
1. <b>D</b>			<u>1,0</u>
2. a) <u>Dados</u> F=120N g = 10 m/s <sup>2</sup> m?	$F = m.g \Rightarrow m = \frac{F}{g} = \frac{120}{10} = 12kg$	1,0	
	(0,5)      (0,5)		
b) <u>Dados</u> F = 120N h = 8m W?	$W = m.g.h = F.h = 120.8 = 960J$	2,0	<u>3,0</u>
	(1,0)      (0,5)      (0,5)		
3. <b>A</b> V <b>B</b> F <b>C</b> F <b>D</b> V		4x0,5	<u>2,0</u>
4. a) <u>Dados</u> U <sub>1</sub> =10V U <sub>2</sub> =15V I <sub>1</sub> =5A I <sub>2</sub> =7,5A R?	$R = \frac{U_1}{I_1} = \frac{U_2}{I_2} = \frac{15}{7,5} = 2\Omega$	1,5	
	(0,5)    (0,5)    (0,5)		
b) <u>Dados</u> U= 10V I = 5A P?	$P = U.I = 10.5 = 50W$	1,5	
	(0,5)    (0,5)    (0,5)		
c) <u>Dados</u> R = 2Ω t = 20s I = 10A W?	$W = V.i.t = R.I^2.t = 2.10^2.20 = 4000J$	1,5	<u>4,5</u>
	(0,5)      (0,5)      (0,5)		

**2013/10ª Classe / Guia de Correção / Exame Extraordinário de Física**

Perg.	Resolução			Cotação		
				Parc.	Tot.	
5.	a) <u>Dados</u> $R_1 = 9\Omega$ $R_2 = 18\Omega$ $R_3 = 4\Omega$ $R_T?$	$R_T = R_3 + \frac{R_1 \cdot R_2}{R_1 + R_2} = 4 + \frac{9 \cdot 18}{9 + 18} = 10\Omega$			2,0	
		(1,0)	(0,5)	(0,5)		
	b) <u>Dados</u> $I_T = 3A$ $R_T = 10\Omega$ $U_T ?$	$U_T = R_T \cdot I_T = 10 \cdot 3 = 30V$			1,0	
		(0,5)	(0,5)			
	c) <u>Dados</u> $I_T = 3A$ $R_{//} = 6\Omega$ $I_{R1}?$	$V_{//} = R_{//} \cdot I_T$	$I_{R1} = \frac{V_{//}}{R_1} = \frac{R_{//} \cdot I_T}{R_1} = \frac{3 \cdot 6}{9} = 2A$		1,5	<u>4,5</u>
			(0,5)	(0,5)	(0,5)	
6.	<b>A</b> F <b>B</b> V <b>C</b> F				3x0,5	<u>1,5</u>
7.	a) $A = \frac{y_{\max}}{2} = \frac{4}{2} = 2m$ (0,5)				0,5	
	b) $3\lambda = 18 \Rightarrow \lambda = \frac{18}{3} = 6m$ (0,5) (0,5) (0,5)				1,5	
	c) <u>Dados</u> $\lambda = 6m$ $V = 3m/s$ $f = ?$	$v = \lambda \cdot f \Rightarrow f = \frac{v}{\lambda} = \frac{3}{6} = 0,5Hz$			1,5	<u>3,5</u>
		(0,5)	(0,5)	(0,5)		