

2012/10ª Classe / Guia de Correção / Exame de Física / 2ª Época

Perg.	Resposta	Cotação		
		Parc.	Tot.	
1. C-impenetrabilidade.		1,0	<u>1,0</u>	
2. a) <u>Dados</u> $t_0=0s$ $t_f = 4s$ $v_i=5m/s$ $v_f = 15 m/s$ $a?$	$a = \frac{\Delta V}{\Delta t} = \frac{15-5}{4-0} = \frac{10}{4} = 2,5m/s^2$	(0,5) (0,5)	1,0	
b) <u>Dados</u> $m = 4 kg$ $a = 2,5 m/s^2$ $F?$	$F = m.a = 4 \times 2,5 = 10N$	(0,5) (0,5)	1,0	
c) <u>Dados</u> $v_0 = 5 m/s$ $v(5)?$	$V(t) = V_0 + at = 5 + 2,5 \times 10 = 30m/s$	(0,5) (0,5)	1,0	
d)			0,5	<u>3,5</u>
3. a) <u>Dados</u> $S_1 = 25 cm^2$ $S_2 = 2000 cm^2$ $F_1 = 100N$ $P?$ $g = 10 m/s^2$	$\frac{F_1}{S_1} = \frac{P}{S_2} \Rightarrow P = \frac{F_1 \times S_2}{S_1} = \frac{100 \times 2000}{25} = 8000N$	(1,0) (0,5) (0,5) (0,5)	2,5	
b)	$P = mg \Rightarrow m = \frac{P}{g} = \frac{8000}{10} = 800kg$	(0,5) (0,5)	1,0	<u>3,5</u>

2012/10ª Classe / Guia de Correção / Exame de Física / 2ª Época

Perg.	Resposta										Cotação			
	A	F	B	F	C	V	D	V	E	V	F	F	Parc.	Tot.
4.	A	F	B	F	C	V	D	V	E	V	F	F	6x0,5	<u>3,0</u>
5.	a) <u>Dados</u>													
	$R_1 = 6\Omega$		$\frac{1}{R_{12}} = \frac{1}{R_1} + \frac{1}{R_2} = \frac{1}{6} + \frac{1}{3} = \frac{1+2}{6} \Rightarrow R_{12} = \frac{6}{3} = 2\Omega$											
	$R_2 = 3\Omega$		(0,5)		(0,2)		(0,3)							
	$R_3 = 2\Omega$													
	$R_4 = 4\Omega$													
	$R_T = ?$		$R_T = R_{12} + R_3 + R_4 = 2 + 2 + 4 = 8\Omega$											
			(0,5)		(0,2)		(0,3)					2,0		
	b) <u>Dados</u>													
	$R_T = 8\Omega$		$I_T = \frac{V_T}{R_T} = \frac{24}{8} = 3A$											
	$V_T = 24V$		(0,5)		(0,5)		(0,5)					1,5		
	$I_{R2}?$													
	c) <u>Dados</u>													
	$I = 2A$		$W = RI^2t = 3 \times 2^2 \times 30 = 360J$											
	$R_1 = 3\Omega$		(0,5)		(0,5)		(0,3)					1,5		
	$t = 0,5 \text{ min} = 30s$		(0,2)											
	$W?$													
6.	a) $A = 3 \times 0,01m = 0,03 \text{ m}$													
	b) $\lambda = 8 \times 0,01m = 0,08 \text{ m}$													
	c) <u>Dados</u>													
	$V = 0,08 \text{ m/s}$		$V = \lambda \cdot f \Rightarrow f = \frac{V}{\lambda} = \frac{0,08}{0,08} = 1Hz$											
	$\lambda = 0,03 \text{ m}$		(0,5)		(0,5)							1,0		
	$f?$													
	d) <u>Dados</u>													
	$f = 1Hz$		$T = \frac{1}{f} = \frac{1}{1} = 1s$											
	$T?$		(0,5)		(0,5)							1,0		
												<u>4,0</u>		