

ATENÇÃO
ACOMPANHAR O CURSO, TAMBÉM PELO LIVRO DIDÁTICO, É FUNDAMENTAL PARA A APRENDIZAGEM DOS CONTEÚDOS DA DISCIPLINA.

É IMPORTANTE TRAZER O MATERIAL DA AULA DE TEORIA, EM ESPECIAL CÓPIA DA APRESENTAÇÃO REALIZADA PELO PROFESSOR, PARA A AULA DE EXERCÍCIOS.

LISTA DE EXERCÍCIOS DE AULA

Tema	Colisões
Fonte	Livro do Sears: 12ª e 10ª edição – Cap. 8. (Na coluna da direita está o número dos exercícios correspondente à 10ª ed.)

Cap. 8:	14ª ed.	12ª ed.	10ª ed.	
Colisões Exercícios		8.28	8.25	Colisão de asteroides
		8.37	8.30	Colisão de veículos
		8.69	8.62	Esferas A, B e C
		8.75	8.68	Bala e bloco de madeira
		8.78		Blocos em hemisfério

LISTA DE EXERCÍCIOS RECOMENDADOS

Tema	Momento Linear e Impulso
Fonte	Livro do Sears: 12ª e 10ª edição – Cap. 8. (Na coluna da direita está o número dos exercícios correspondente à 10ª ed.)

Cap. 8:	12ª ed.	10ª ed.	
Colisões Questões	8.19	8.19	Ovo liberado do alto do edifício
	8.22		Objeto se divide em duas partes
	8.23		Maçã cai de árvore
	8.24		Pedaços de argila colidindo
	8.25		Bolas de gude

Cap. 8:	12ª ed.	10ª ed.	
Colisões	8.36		Em defesa dos pássaros
Exercícios	8.38	8.31	Bala e bloco de madeira
	8.39	8.32	Um pêndulo balístico
	8.43	8.34	Bolas de gude
	8.47	8.38	Barras de chocolate
	8.52	8.41	Centro de massa
	8.53	8.42	Cabo de guerra
	8.54	8.43	Sistema de partículas
	8.55	8.44	Modelo de avião
	8.66	8.59	Três vagões
	8.67	8.60	Automóvel conversível
	8.68	8.61	Discos de hóquei
	8.69	8.62	Esferas A, B e C
	8.70	8.63	Carrinho estrada de ferro
	8.73	8.66	Soldado
	8.74	8.67	Armação com prato e mola
	8.82		Bola de borracha
	8.83	8.71	Bala e bloco de madeira
	8.97	8.79	Disco de hóquei
	8.98	8.80	João e José
	8.99	8.81	Objetos de arame
	8.100	8.82	Jovem em pé na canoa
	8.109	8.89	Carroça e heróis

RESPOSTAS DAS LISTAS DOS EXERCÍCIOS RECOMENDADOS

Numeração dos exercícios referentes à 12ª ed.

Exercício	a)	b)	c)	d)	e)
8.36	48°	10,0 m/s			
8.38	229 m/s				
8.39	2,93 cm	866 J	1,73 J		
8.43	- 0,100 m/s (A) 0,500 m/s (B)	0,009 kg.m/s	-4,5.10 ⁻⁴ J (A) 4,5.10 ⁻⁴ J (B)		
8.47	X _{cm} =0,044 m Y _{cm} =0,056 m				
8.52	0,30 kg				
8.53	0,47 m/s				
8.54	0,75 kg				
8.55	F _x = (-1,50N/s)t; F _y = 0,25N; F _z = 0				
8.66	15 vagões				
8.67	2,67 m/s (conversível) 3,46 m/s (unitário)				
8.68	60°				

8.69	1,75 m/s; 0,26 m/s	- 0,092 J			
8.70	5,00 m/s	5,71 m/s	3,78 m/s		
8.73	36,4 N				
8.74	0,232 m				
8.82	$2,76 \text{ m} \sqrt{gh}$				
8.83	0,222	- 291 J	0,784 J		
8.97	A: 13,6 m/s; B: 6,34 m/s, 65°				
8.98	- 0,105 m/s				
8.99	$(L/2) \cos (\alpha/2)$	$(L/3)$	$L/\sqrt{8}$	$L/\sqrt{12}$	
8.100	1,71 m				
8.109	Sim	Não; diminui em $4,8 \cdot 10^3 \text{ J}$			