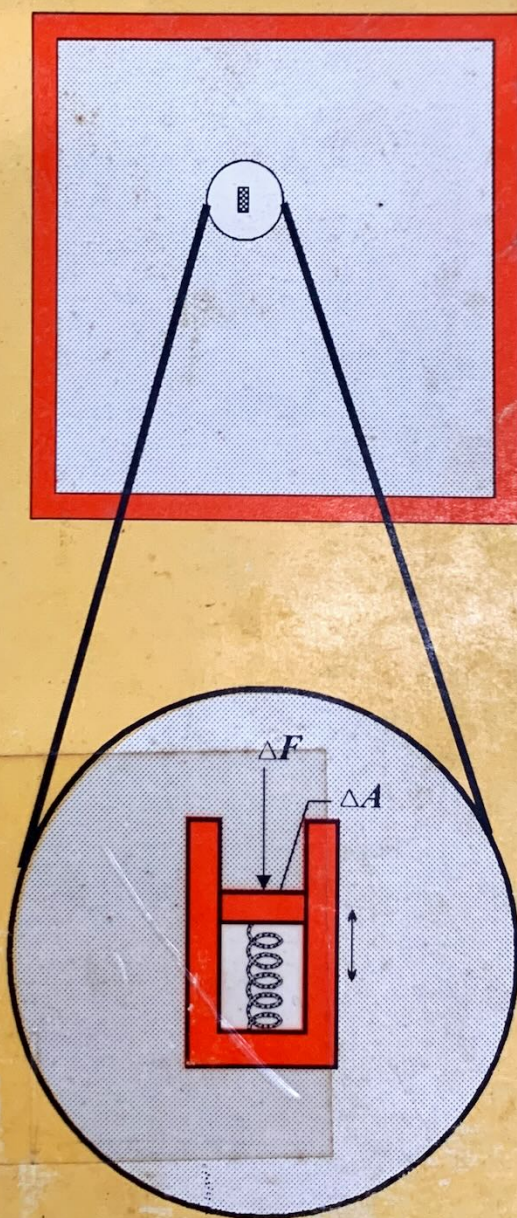


DAVID HALLIDAY - ROBERT RESNICK - JEARL WALKER

CƠ SỞ VẬT LÝ

TẬP HAI - CƠ HỌC II



TRƯỜNG CÔNG NGHỆ TƯ VIỆN



Mã sách: 5



DAVID HALLIDAY - ROBERT RESNICK - JEARL WALKER

CƠ SỞ VẬT LÝ

TẬP HAI : CƠ HỌC - II

Chủ biên : NGÔ QUỐC QUÝNH - HOÀNG HỮU THƯ
Người dịch : NGÔ QUỐC QUÝNH - PHAN VĂN THÍCH

(Tái bản lần thứ ba)



NHÀ XUẤT BẢN GIÁO DỤC

MỤC LỤC

CHƯƠNG 11. SỰ QUAY

11 - 1	Hoạt động của vận động viên trượt băng	4
11 - 2	Các biến số quay	5
11 - 3	Các đại lượng góc coi như các véc tơ : Nói thêm	9
11 - 4	Sự quay với gia tốc góc không đổi	11
11 - 5	Các biến số dài và biến số góc	14
11 - 6	Động năng quay	18
11 - 7	Tính toán quán tính quay	20
11 - 8	Mô men quay	25
11 - 9	Định luật thứ hai của Newton cho sự quay	26
11 - 10	Công, Công suất và định lí về công - động năng	29
	Ôn tập và Tóm tắt	33
	Câu hỏi	36
	Bài tập và bài toán	38
	Bài toán bổ sung	48

CHƯƠNG 12. SỰ LẤN. MÔMEN QUAY VÀ MÔ MEN XUNG LƯỢNG

12 - 1	Sự lẫn	51
12 - 2	Cái yô - yô	59
12 - 3	Trở lại với mô men quay	61
12 - 4	Mô men động lượng	64
12 - 5	Định luật thứ hai của Newton dưới dạng góc	65
12 - 6	Mô men động lượng của một hệ hạt	67
12 - 7	Mô men động lượng của một vật rắn quay quanh một trục cố định	68
12 - 8	Sự bảo toàn mô men động lượng	70
12 - 9	Sự bảo toàn mô men động lượng - Một số thí dụ	71
12 - 10	Tiến động của con quay hồi chuyển (Tự chọn)	80
12 - 11	Mômen động lượng được lượng tử hóa (Tự chọn)	81
	Ôn tập và Tóm tắt	82
	Câu hỏi	84
	Bài tập và Bài toán	87
	Bài toán bổ sung	95
	Tiểu luận 2. Cơ học của các động tác quay trong vũ đạo	96

CHƯƠNG 13. CÂN BẰNG VÀ DÀN HỒI

13 - 1	Cân bằng	104
13 - 2	Các điều kiện cần của cân bằng	105
13 - 3	Trọng tâm	106
13 - 4	Vài thí dụ về cân bằng tĩnh	108
13 - 5	Các cấu trúc bất định	118
13 - 6	Dàn hồi	119
	Ôn tập và Tóm tắt	125
	Câu hỏi	126
	Bài tập và Bài toán	127
	Bài toán bổ sung	137

CHƯƠNG 14. DAO ĐỘNG

14 - 1	Dao động	140
14 - 2	Chuyển động điều hòa đơn giản	140
14 - 3	Chuyển động điều hòa đơn giản : Định luật về lực	144
14 - 4	Chuyển động điều hòa đơn giản : Khảo sát về năng lượng	149
14 - 5	Một dao động tử điều hòa góc đơn giản	151
14 - 6	Các con lắc	152
14 - 7	Chuyển động điều hòa đơn giản và chuyển động tròn đều	159
14 - 8	Chuyển động điều hòa đơn giản tắt dần (tự chọn)	160
14 - 9	Dao động cưỡng bức và sự cộng hưởng (tự chọn)	162
	Ôn tập và Tóm tắt	164
	Câu hỏi	166
	Bài tập và Bài toán	168
	Bài toán bổ sung	177

CHƯƠNG 15. SỰ HẤP DẪN

15 - 1	Thế giới và lực hấp dẫn	180
15 - 2	Định luật hấp dẫn của Newton	180
15 - 3	Sự hấp dẫn và nguyên lí chống chập	182

15 - 4	Sự hấp dẫn ở gần bề mặt Trái Đất	184
15 - 5	Do hằng số hấp dẫn G	188
15 - 6	Sự hấp dẫn bên trong Trái Đất	189
15 - 7	Thế năng hấp dẫn	191
15 - 8	Hành tinh và vệ tinh : Định luật Kepler	196
15 - 9	Vệ tinh : quỹ đạo và năng lượng (tự chọn)	201
15 - 10	Nghiên cứu cận kề hơn về sự hấp dẫn (tự chọn)	206
	Ôn tập và Tóm tắt	208
	Câu hỏi	210
	Bài tập và Bài toán	212
	Bài toán bổ sung	222
	Tiểu luận 3. Vật lí học về không trọng lượng	224
CHƯƠNG 16. CHẤT LƯU		224
16 - 1	Chất lưu và thế giới quanh ta	229
16 - 2	Chất lưu là gì	230
16 - 3	Khối lượng riêng và áp suất	230
16 - 4	Chất lưu ở trạng thái nghỉ	234
16 - 5	Do áp suất	237
16 - 6	Nguyên lí Pascal	239
16 - 7	Nguyên lí Archimède	241
16 - 8	Chất lưu lí tưởng đang chuyển động	244
16 - 9	Đường dòng và p.t liên tục	245
16 - 10	Phương trình Bernoulli	248
16 - 11	Vài áp dụng của phương trình Bernoulli	251
16 - 12	Sự chảy của chất lưu "thực" (tự chọn)	254
	Ôn tập và Tóm tắt	256
	Câu hỏi	258
	Bài tập và Bài toán	260
	Bài toán bổ sung	271
	Tiểu luận 4. Vật lí và thể thao. Khí động lực học về vật ném	272
CHƯƠNG 17. SÓNG - I		
17 - 1	Sóng và hạt	279
17 - 2	Sóng	279
17 - 3	Sóng trên một dây kéo căng	280
17 - 4	Bước sóng và tần số	282
17 - 5	Tốc độ của một sóng đang lan truyền	284
17 - 6	Tốc độ sóng trên một dây kéo căng	288
17 - 7	Tốc độ ánh sáng	291
17 - 8	Năng lượng và công suất trong một sóng lan truyền (tự chọn)	292
17 - 9	Nguyên lí chồng chập	294
17 - 10	Sự tán sắc (tự chọn)	295
17 - 11	Giao thoa của sóng	297
17 - 12	Sóng dừng (sóng đứng)	300
17 - 13	Sóng dừng và sự cộng hưởng	302
	Ôn tập và Tóm tắt	305
	Câu hỏi	307
	Bài tập và Bài toán	309
	Bài toán bổ sung	316
CHƯƠNG 18. SÓNG - II		318
18 - 1	Sóng âm	319
18 - 2	Vận tốc của âm	324
18 - 3	Sự truyền sóng âm	327
18 - 4	Cường độ âm và mức (cường độ) âm	332
18 - 5	Các nguồn nhạc âm	335
18 - 6	Phách	337
18 - 7	Hiệu ứng Doppler	344
18 - 8	Hiệu ứng Doppler đối với sóng ánh sáng	346
	Ôn tập và Tóm tắt	348
	Câu hỏi	349
	Bài tập và Bài toán	362
	Tiểu luận 5. Âm học của phòng hòa nhạc, khoa học hay nghệ thuật.	369
PHỤ LỤC		387
ĐÁP SỐ CÁC BÀI TẬP VÀ BÀI TOÁN SỐ LẺ		

Chịu trách nhiệm xuất bản :

Giám đốc NGÔ TRẦN ÁI
Tổng biên tập VŨ DƯƠNG THỤY

Biên tập nội dung :

LÊ HÙNG

Biên tập tái bản :

VŨ THANH MAI

Biên tập kĩ thuật :

BÙI CHÍ HIẾU

Trình bày bìa :

DOÀN HỒNG

Sửa bản in :

MINH ĐỨC

Sắp chữ :

PHÒNG CHẾ BẢN (NXB GIÁO DỤC)

CƠ SỞ VẬT LÝ - TẬP II

In 2.000 cuốn, khổ 19 x 27 cm, tại Công ty In Công Đoàn Việt Nam 169 Tây Sơn, Đống Đa, Hà Nội.
Giấy phép xuất bản số: 1536/448-00/CXB. In xong và nộp lưu chiểu tháng 3 năm 2001.