

فهرست

فصل اول: موج‌های مکانیکی ۲

- ۱ انتشار موج در دو و سه بُعد
- ۴ بازتاب امواج
- ۶ اصل برهم‌نهی موج‌ها
- ۹ امواج ایستاده (یا ساکن)
- ۱۰ بررسی ریاضی موج ایستاده
- ۱۷ برهم‌نهی امواج در دو بعد - تداخل امواج در سطح آب
- ۱۷ تحلیل ریاضی تداخل امواج
- ۱۹ تست‌های تمرینی
- ۲۵ پاسخ تست‌های تمرینی
- ۳۲ موج صوتی
- ۳۲ چگونگی تولید صوت
- ۳۵ سرعت صوت در گازها
- ۳۷ لوله‌های صوتی
- ۴۲ تشدیدهای متوالی در لوله‌های صوتی
- ۴۵ تست‌های تمرینی
- ۵۱ پاسخ تست‌های تمرینی
- ۵۸ شدت صوت
- ۶۰ حدود شنوایی انسان
- ۶۰ بلندی صوت
- ۶۱ تراز شدت صوت
- ۶۳ تست‌های تمرینی
- ۶۶ پاسخ تست‌های تمرینی
- ۶۹ اثر دوپلر (مخصوص رشته‌ی ریاضی)
- ۷۱ محاسبه‌ی طول موج در اثر دوپلر
- ۷۴ تست‌های تمرینی
- ۷۶ پاسخ تست‌های تمرینی
- ۷۹ آزمون
- ۸۵ پاسخ آزمون
- ۹۰ آزمون (مخصوص رشته‌ی ریاضی)
- ۹۲ پاسخ آزمون

فصل دوم: دینامیک و قوانین نیوتن

- ۹۵ موج‌های الکترومغناطیسی
- ۹۷ قانون ماکسول
- ۹۷ موج الکترومغناطیسی
- ۹۷ ایجاد امواج الکترومغناطیسی (ویژه‌ی رشته‌ی ریاضی)
- ۹۸ بحث در مورد میدان مغناطیسی
- ۹۸ ویژگی‌های امواج الکترومغناطیسی
- ۱۰۱ طیف امواج الکترومغناطیسی
- ۱۰۳ عبور نور از یک محیط شفاف

۱۰۴	..... تست‌های تمرینی	•
۱۰۸	..... پاسخ تست‌های تمرینی	•
۱۱۲	..... تداخل امواج نوری	•
۱۱۴	..... اندازه‌گیری طول موج	•
۱۱۶	..... پهنای عرض نوارها در آزمایش ینگ	•
۱۱۹	..... تست‌های تمرینی	•
۱۲۲	..... پاسخ تست‌های تمرینی	•
۱۲۵	..... آزمون	•
۱۲۹	..... پاسخ آزمون	•

فصل سوم: آشنایی با فیزیک اتمی

۱۳۲	..... تابش گرمایی	•
۱۳۳	..... تأثیر دما بر تابش گرمایی	•
۱۳۴	..... شدت تابشی (I)	•
۱۳۴	..... تابندگی (I_{λ})	•
۱۳۵	..... نمودار تابندگی	•
۱۳۶	..... ناتوانی فیزیک کلاسیک در توجیه نظری تابش جسم	•
۱۳۶	..... کمیت کوانتومی	•
۱۳۷	..... نظریه‌ی پلانک درباره‌ی تابش	•
۱۴۰	..... تست‌های تمرینی	•
۱۴۴	..... پاسخ تست‌های تمرینی	•
۱۴۸	..... فوتون و پدیده‌ی فوتوالکتریک	•
۱۴۹	..... ادامه‌ی آزمایش (حالت اول)	•
۱۴۹	..... تغییر علامت ولتاژ (حالت دوم)	•
۱۵۱	..... نتایج تجربی	•
۱۵۱	..... ناتوانی فیزیک کلاسیک در تفسیر پدیده‌ی فوتوالکتریک	•
۱۵۲	..... تفسیر کوانتومی پدیده‌ی فوتوالکتریک	•
۱۵۸	..... تست‌های تمرینی	•
۱۶۳	..... پاسخ تست‌های تمرینی	•
۱۶۹	..... طیف اتمی	•
۱۷۱	..... خطوط فرانهوفر	•
۱۷۱	..... رابطه‌ی ریذبرگ - بالمر	•
۱۷۴	..... تست‌های تمرینی طیف اتمی	•
۱۷۶	..... پاسخ تست‌های تمرینی	•
۱۷۸	..... الگوهای اتمی	•
۱۸۲	..... نقاط ضعف الگوی بور	•
۱۸۲	..... انرژی بستگی الکترون	•
۱۸۵	..... آشنایی با لیزر	•
۱۸۸	..... تست‌های تمرینی	•
۱۹۱	..... پاسخ تست‌های تمرینی	•
۱۹۴	..... آزمون	•
۲۰۰	..... پاسخ آزمون	•

- ۲۰۶ فیزیک هسته‌ای
- ۲۰۷ نیروی هسته‌ای
- ۲۰۸ نمودار تغییرات N و Z عناصر پایدار
- ۲۰۹ انرژی بستگی هسته
- ۲۱۰ یکای جرم اتمی
- ۲۱۰ ترازهای انرژی هسته‌ای
- ۲۱۱ پرتوزایی
- ۲۱۳ نیمه عمر ماده‌ی پرتوزا
- ۲۱۴ شکاف هسته‌ای
- ۲۱۵ غنی‌سازی اورانیوم
- ۲۱۵ روش‌های غنی‌سازی اورانیوم
- ۲۱۶ راکتورهای شکافت هسته‌ای
- ۲۱۶ نقاط ضعف استفاده از انرژی هسته‌ای
- ۲۱۶ نقاط قوت استفاده از انرژی هسته‌ای
- ۲۱۶ تولید پلوتونیوم (مخصوص رشته‌ی ریاضی)
- ۲۱۷ تست‌های تمرینی
- ۲۲۱ پاسخ تست‌های تمرینی
- ۲۲۴ آزمون فیزیک هسته‌ای
- ۲۲۸ پاسخ آزمون فیزیک هسته‌ای
- ۲۳۱ آشنایی با فیزیک حالت جامد (مخصوص رشته‌ی ریاضی)
- ۲۳۲ تغییر تراز انرژی الکترون
- ۲۳۴ آرایش نیم‌رساناها (نیم‌رسانای غیرذاتی)
- ۲۳۵ دیود و پیوندگاه $p-n$
- ۲۳۷ ابر رسانایی
- ۲۳۸ آزمون فیزیک حالت جامد
- ۲۴۰ پاسخ آزمون فیزیک حالت جامد
- ۲۴۱ تست‌های تمرینی
- ۲۴۳ پاسخ تست‌های تمرینی
- ۲۴۴ آزمون کلی (برگزیده تست‌های آزمون سراسری و خارج از کشور ۹۲)
- ۲۴۷ پاسخ آزمون کلی (برگزیده تست‌های آزمون سراسری و خارج از کشور ۹۲)