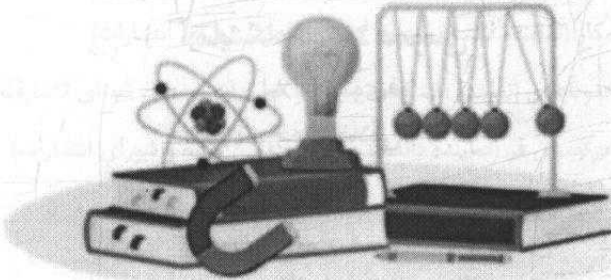


بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

آزمایشگاه فیزیک

عمومی ۱

www.ketab.ir



لیلا مرتضوی فر

جمال غلامی

سرشناسه	: مرتضوی فر، لیلا، ۱۳۶۲ -
عنوان و نام پدیدآور	: آزمایشگاه فیزیک عمومی ۱/ لیلا مرتضوی فر، جمال غلامی.
مشخصات نشر	: شیراز: فرهنگستان ادب، ۱۴۰۰.
مشخصات ظاهری	: ۱۰۸ ص.: مصور (بخشی رنگی)، جدول.
شابک	: 978-622-7618-59-4
وضعیت فهرست نویسی	: فیپا
یادداشت	: کتابنامه: ص. ۱۰۸
موضوع	: فیزیک -- آزمایش ها -- راهنمای آموزشی (عالی)
موضوع	: Physics -- Experiments -- Study and teaching (Higher)
موضوع	: فیزیک -- آزمایش ها -- مسائل، تمرین ها و غیره (عالی)
موضوع	: Physics -- Experiments -- Problems, exercises, etc (Higher)
موضوع	: دانشگاه ها و مدارس عالی -- ایران -- آزمون ها
موضوع	: Universities and colleges -- Iran -- Examinations
شناسه افزوده	: غلامی، جمال، ۱۳۵۸ -
رده بندی کنگره	: QC۳۷
رده بندی دیویی	: ۵۳۰/۰۷۸۰
شماره کتابشناسی ملی	: ۸۵۱۰۹۰۲
اطلاعات رکورد کتابشناسی	: فیپا

وزارت علوم، تحقیقات و فناوری
سازمان اسناد و کتابخانه ملی
وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی



آزمایشگاه فیزیک عمومی ۱

لیلا مرتضوی فر

جمال غلامی

□□□

نوبت و سال چاپ: اول / ۱۴۰۰ / شمارگان: ۱۰۰۰ نسخه

شابک: ۹۷۸-۶۲۲-۷۶۱۸-۵۹-۴

صفحه آرا: اطلس دهقانی / طرح جلد: مصطفی رستمی

قطع: وزیری / تعداد صفحات: ۱۰۶

چاپ و صحافی: سمن / قیمت: ۵۵۵۰۰ تومان

□□□

تلفن:

۰۷۱۳۶۱۰۶

□□□

Printed in the Islamic Republic of Iran- Shiraz

کلیه حقوق مادی این اثر متعلق به مؤسسه آموزش عالی زند شیراز است.

فهرست مطالب

صفحه	عنوان
۹	پیش گفتار
۱۱	آشنایی با وسایل آزمایشگاه
۱۹	دقت و خطاها و ارقام با معنی
۱۹	مقدمه: اندازه گیری
۲۰	مقدمه: تبدیل یکاها
۲۰	مقدمه: پیشوندها
۲۱	مقدمه: نماد علمی
۲۲	مقدمه: دقت
۲۲	مقدمه: خطا
۲۳	مقدمه: ارقام با معنی
۲۴	مقدمه: جمع و تفریق اعداد
۲۴	مقدمه: ضرب و تقسیم اعداد
۲۵	مقدمه: خطای نسبی و خطای مطلق
۲۷	چگالی
۲۷	مقدمه: حجم
۲۹	مقدمه: چگالی
۲۹	مقدمه: روش انجام آزمایش
۳۰	مقدمه: محاسبات آزمایش
۳۱	مقدمه: روش انجام آزمایش
۳۲	مقدمه: محاسبات آزمایش
۳۳	مقدمه: روش انجام آزمایش

۳۴	مقدمه: محاسبات آزمایش
۳۵	مقدمه: روش انجام آزمایش
۳۵	مقدمه: محاسبات آزمایش
۳۹	حرکت در راستای قائم
۳۹	آزمایش دوم: حرکت در راستای قائم
۴۱	آزمایش دوم: روش انجام آزمایش
۴۲	آزمایش دوم: روش انجام آزمایش
۴۴	آزمایش دوم: محاسبات انجام آزمایش
۴۷	ثابت فنرهای سری و موازی
۴۷	آزمایش سوم: فنرهای سری و موازی
۵۰	آزمایش سوم: روش انجام آزمایش
۵۱	آزمایش سوم: محاسبات آزمایش
۵۲	آزمایش سوم: روش انجام آزمایش
۵۴	آزمایش سوم: محاسبات آزمایش
۵۵	آزمایش سوم: روش انجام آزمایش
۵۶	آزمایش سوم: محاسبات آزمایش
۵۷	آزمایش سوم: روش انجام آزمایش
۵۸	آزمایش سوم: محاسبات آزمایش
۶۱	آونگ ساده
۶۱	آزمایش چهارم: آونگ ساده
۶۳	آزمایش چهارم: روش انجام آزمایش
۶۵	آزمایش چهارم: روش انجام آزمایش
۶۶	آزمایش چهارم: محاسبات آزمایش
۶۹	حرکت با شتاب ثابت
۶۹	آزمایش پنجم: شتاب
۷۰	آزمایش پنجم: روش انجام آزمایش
۷۲	آزمایش پنجم: محاسبات آزمایش
۷۳	چگالی مایعات

۷۳.....	آزمایش ششم: چگالی
۷۴.....	آزمایش ششم: فشار
۷۵.....	آزمایش ششم: نیروی شناوری
۷۷.....	آزمایش ششم: روش انجام آزمایش
۷۸.....	آزمایش ششم: محاسبات آزمایش
۷۹.....	آزمایش ششم: روش انجام آزمایش
۸۰.....	آزمایش ششم: محاسبات آزمایش
۸۳.....	جرم موثر فنر
۸۳.....	آزمایش هفتم: جرم موثر فنر
۸۵.....	آزمایش هفتم: روش انجام آزمایش
۸۶.....	آزمایش هفتم: محاسبات آزمایش
۸۷.....	آزمایش هفتم: روش انجام آزمایش
۸۸.....	آزمایش هفتم: محاسبات آزمایش
۸۹.....	ظرفیت گرمایی ویژه الکلی
۸۹.....	آزمایش هشتم: دما
۹۰.....	آزمایش هشتم: دماسنج
۹۰.....	آزمایش هشتم: واحدهای دما
۹۰.....	آزمایش هشتم: گرما
۹۱.....	آزمایش هشتم: روش انجام آزمایش
۹۲.....	آزمایش هشتم: محاسبات آزمایش
۹۲.....	آزمایش هشتم: روش انجام آزمایش
۹۳.....	آزمایش هشتم: محاسبات آزمایش
۹۵.....	ظرفیت گرمایی ویژه جسم فلزی
۹۵.....	آزمایش نهم: گرما
۹۶.....	آزمایش نهم: ظرفیت گرمایی و ظرفیت گرمایی ویژه
۹۶.....	آزمایش نهم: اندازه‌ی گرما
۹۷.....	آزمایش نهم: روش انجام آزمایش
۹۸.....	آزمایش نهم: محاسبات آزمایش

پیش‌گفتار

کتاب آزمایشگاه فیزیک عمومی ۱ شامل آزمایش‌هایی مربوط به قسمت‌های فیزیک مکانیک و فیزیک حرارت می‌باشد که برای استفاده‌ی دانشجویان دوره‌های کارشناسی رشته‌های مهندسی تهیه و تنظیم گردیده است، در این کتاب قبل از انجام هر آزمایش خلاصه‌ای از قوانین فیزیک بیان شده است تا دانشجویان گرمی قبل از انجام هر آزمایش با قوانین فیزیک مربوط به آن آزمایش آشنا شوند و سپس با انجام آزمایش قوانین مربوط را مشاهده نمایند. هرچند در ارائه‌ی این مجموعه تلاش شده است که مجموعه‌ی کامل و بی‌نقصی ارائه گردد اما از کلیه‌ی دانشجویان و اساتید گرمی تقاضا می‌شود ما را از اشتباهات سازنده‌ی خود بی‌بهره نسازند.

تابستان ۱۴۰۰

www.ketab.ir