

س. م. الله الحریضی

آزمایشگاه فیزیک مکانیک

محسن یداله نبی - یوسف عالی محمود زاده - طاهره عظیمی
سید مهدی موسوی - حسین زین العابدین زاده

عنوان و نام پدیدآور	: آزمایشگاه فیزیک مکانیک/محسن یداله‌نبی ... [و دیگران]؛ ویراستار علمی مژگان رحیمی.
مشخصات نشر	: گرگان: انتشارات نوروزی، ۱۳۹۷.
مشخصات ظاهری	: ۷۸ص؛ ۲۹×۲۲ س.م.
شابک	: ۲۰۰۰۰ ریال 3-0166-02-978-622
وضعیت فهرست نویسی	: فیبا
یادداشت	: [مولفان] محسن یداله‌نبی، یوسف عالی محمودزاده، طاهره عظیمی، سیدمهدی موسوی، حسین زین‌العابدین زاده.
موضوع	: فیزیک -- آزمایش‌ها -- راهنمای آموزشی (عالی)
موضوع	: (Physics -- Experiments -- Study and teaching (Higher
موضوع	: فیزیک -- دستنامه‌های آزمایشگاهی -- راهنمای آموزشی (عالی)
موضوع	: (Physics -- Laboratory manuals-- Study and teaching (Higher
شناسه افزوده	: یداله‌نبی، محسن، ۱۳۷۶-
رده‌بندی کنگره	: QC۳۷/آ۴۵ ۱۱
رده‌بندی دیوبی	: ۵۳۰/۰۷۶
شماره کتابشناسی ملی	: ۵۴۶ ۱۰۶

آزمایشگاه فیزیک مکانیک

تالیف: محسن یداله‌نبی - یوسف عالی محمودزاده - طاهره عظیمی - سیدمهدی موسوی - حسین زین‌العابدین زاده

ویراستار علمی: مژگان رحیمی

صفحه آرا: علیرضا یداله‌نبی

نوبت چاپ: اول - ۱۳۹۷

مشخصات ظاهری: ۷۸ ص

قطع: رحلی

شمارگان: ۱۰۰۰

شماره شابک: ۳-۰۱۶۶-۰۲-۹۷۸-۶۲۲

چاپ و نشر: نوروزی-۰۱۷۳۲۲۴۲۲۵۸

قیمت: ۲۰۰۰۰ تومان

حق چاپ برای نویسنده محفوظ می‌باشد.



نشانی: گلستان، گرگان، خیابان شهید بهشتی، بازار رضا(ع). ۰۱۷-۳۲۲۴۲۲۵۸

دورنگار: ۰۱۷-۳۲۲۲۰۰۴۷ آدرس الکترونیکی: Entesharate.noruzi@gmail

سایت انتشارات: www.Entesharate-noruzi.com

۸	مقدمه
۱۹	آشنایی با وسایل اندازه گیری طول و جرم
۲۷	بررسی تبادلی نیروها - میز نیرو
۳۵	اندازه گیری شتاب گرانش زمین
۳۹	تعیین ضریب سختی فنر
۴۵	به هم بستن فنرها (سری و موازی)
۴۹	حرکت نوسانی آونگ ساده
۵۹	تحقیق رابطه نوسان با ثابت کشسانی فنر
۶۳	اندازه گیری ضریب اصطکاک سطوح
۶۷	قوانین اول و دوم نیوتن
۷۳	اندازه گیری چگالی به روش ارشمیدس

کبوتر سبک بال که در پرواز خود هوا را می شکافد و مقاومت هوا را احساس می کند: گمان می برد که پرواز در خلا آسان تر است!!؟؟

هدف آموزش علم، شناسایی پدیده های طبیعی و یافتن قوانین و نظام طبیعت و استفاده از این قوانین به منظور رفاه انسان ها، در زندگی است. این شناخت حاصل نمی شود مگر با مشاهده و آزمایش های دقیق پدیده ها و کشف روابط بین پدیده ها و عواملی که در به وجود آوردن آنها موثرند. اینجاست که نقش آزمایش در علوم آشکار می شود.

امروزه در آموزش علم در کلیه سطوح و مقاطع تحصیلی، آزمایشگاه و آزمایش نقش اساسی را ایفا می کنند. تمامی برنامه های تحصیلی با توجه به این امر تدوین و اجرا می شوند. متأسفانه کمتر کتاب تخصصی و ویژه آزمایشگاهی مطابق برنامه های دانشگاهی و دبیرستانی وجود دارد که راهنمای امور آزمایشی است. نویان و دانش آموزان باشد.

نویسندگان این کتاب با سوابقی که در تدوین یک، طراحی و ساخت وسایل آزمایشگاهی و راه اندازی آزمایشگاهها به دست آورده اند، کوشیده اند تا این جای خالی را پر کنند و یک کتاب اختصاصی در این زمینه تدوین کنند. دستور کار آزمایش ها با زبانی ساده، روش انجام آزمایش را توضیح داده است و برای اینکه دانشجویان را از مراجعه به کتب و منابع مختلف درسی بی نیاز سازد، تئوری آزمایش ها در حد لزوم به صورت مقدمه آزمایش ذکر شده است.

سامان یافتن این اثر بی شک نیاز فراوانی به یاری و همکاری دیگران داشته است. در اینجا لازم می دانم که از همکاری دوستان و همکاران عزیز خود صمیمانه قدردانی کرده و همچنین اجر معنوی این اثر را به اساتید بزرگوار دانشگاه فرهنگیان اصفهان از جمله دکتر مجید افشاری و استاد عزیز عباس دهکردی تقدیم کنم.