

۱۳۶۵۸۹۵

به نام ایزد منان

فیزیک پیش دانشگاهی

تألیف:

محمد ناطق حسینی

مریم امیری

محمد مرادی

انتشارات آینده دانش

۱۳۹۴

سرشناسه:	شاطر حسینی، محمد، ۱۳۵۵-
عنوان و نام پدید آور:	فیزیک پیش دانشگاهی/تألیف: محمد شاطر حسینی، مریم اصغری، محمد مرادی
مشخصات ظاهری:	: ۱۶۰ ص. مصور، نمودار.
شابک:	: ۹۷۸-۹۶۴-۷۰۹۹-۹۶-۷
موضوع:	فیزیک- راهنمای آموزشی (متوسطه)
موضوع:	فیزیک- مسائل، تمرینها و غیره (متوسطه)
شناسه افزوده:	اصغری، مریم، ۱۳۵۶-
شناسه افزوده:	مرادی، محمد، ۱۳۳۸-
رده بندی کنگره:	: ۱۳۸۸ ف ۲۳ ش/ QC ۳۲
رده بندی آری:	: ۵۳۰/۰۷۶
شمار کتابخانه ملی:	: ۱۸۴۰۸۵۳

نام کتاب	فیزیک پیش دانشگاهی
تالیف	محمد شاطر حسینی - مریم اصغری - محمد مرادی
حروفچینی و صفحه آرایی	محمد شاطر حسینی
لیتوگرافی	طیف نگار
چاپ و صحافی	میلاد نور - آرشد
شمارگان	: ۲۰۰ نسخه
نوبت چاپ	چاپ اول ۹۴
قیمت	: ۱۰۰۰۰ تومان

شابک : ۹۷۸-۹۶۴-۷۰۹۹-۹۶-۷
ISBN: 978-964-709-96-7

این کتاب به عنوان مقدمه‌ای بر فیزیک عمومی و با نام فیزیک پیش‌دانشگاهی تألیف و تنظیم شده است و سعی بر آن بوده که مطالب ساده، روان و همراه با مثال‌های فراوان باشد تا دانشجوی همزمان هم مفاهیم اولیه و اساسی مکانیک را درک نماید و هم کاربرد مطالب را در حل مسائل متنوع ببیند. در تنظیم مثال‌های متن و مسائل آخر فصل نیز سعی شده است تا ترتیب مسائل از ساده به مشکل باشد تا قدم به قدم دانشجویان را به طرف مسائل پیچیده‌تر هدایت نماید. در انتها از کلیه اساتید و دانشجویان عزیزی که کتاب را مطالعه می‌کنند تقاضا می‌شود تا اگر خطا یا ابهامی در مطالب مشاهده کردند ما را از تذکر دلسوزانه خود دریغ ننمایند تا در چاپ‌های بعدی نسبت به اصلاح آن اقدام نمایم.

گروه مؤلفین

فهرست مطالب

فصل اول: اندازه‌گیری

۱-۱ مقدمه.....	۱
۲-۱ بردار.....	۵
۳-۱ جمع و تفریق بردارها.....	۹
۴-۱ ضرب بردارها.....	۱۷
مسائل.....	۲۷

فصل دوم: سینماتیک

۱-۲ سینماتیک - حرکت شتابی.....	۳۳
۲-۲ بردار مکان (موقعیت).....	۳۳
۳-۲ بردار جابجایی.....	۳۳
۴-۲ معادله حرکت.....	۳۵
۵-۲ سرعت متوسط.....	۳۶
۶-۲ سرعت لحظه‌ای.....	۳۶
۷-۲ شتاب متوسط.....	۳۷
۸-۲ شتاب لحظه‌ای.....	۳۷
۹-۲ حرکت یک بعدی.....	۴۰
۱۰-۲ حرکت یک بعدی یکنواخت.....	۴۲
۱۱-۲ حرکت یک بعدی با شتاب ثابت.....	۴۳
۱۲-۲ سقوط آزاد.....	۴۸
مسائل.....	۵۵

فصل سوم: حرکت در صفحه

۱-۳ حرکت در صفحه.....	۶۱
۲-۳ حرکت دورانی.....	۶۱
۳-۳ حرکت دورانی یکنواخت.....	۶۲

۶۹	۳-۴ حرکت پرتابی.....
۸۰	مسائل.....

فصل چهارم: دینامیک

۸۷	۴-۱ دینامیک.....
۸۷	۴-۲ تعریف نیرو.....
۸۹	۴-۳ انواع نیروها.....
۱۰۹	۴-۴ دینامیک دورانی.....
۱۱۶	مسائل.....

فصل پنجم: کار و انرژی

۱۲۵	۵-۱ تعریف کار.....
۱۳۰	۵-۲ کار نیروی متغیر.....
۱۳۱	۵-۳ توان.....
۱۳۳	۵-۴ قضیه کار و انرژی.....
۱۳۵	۵-۵ نیروی پایستار و ناپایستار.....
۱۳۶	۵-۶ انرژی پتانسیل فنر.....
۱۳۷	۵-۷ انرژی پتانسیل گرانشی.....
۱۳۸	۵-۸ انرژی مکانیکی.....
۱۳۹	۵-۹ پایستگی انرژی مکانیکی.....
۱۴۹	مسائل.....