



فیزیک به زبان ساده

برای دانش آموزان ، دبیران علوم و علاقمندان به فیزیک

مریم عسگری

چاپ اول
۱۳۹۵

فیزیک به زبان ساده

مریم عسگری

مؤلف

۵۰۰

اول

رحلی

هنر سراب

چاپخانه هنر

۹۶۴-۰۶-۸۱۲۲-۹

۱۰۱

۱۵۰۰۰ ریال

مؤلف

ناشر

تیراژ

* نوبت چاپ

قطع

ه چاپخانه

حروفچینی و طرح روی جلد :

شابک : 964-06-8122-9

تعداد صفحات :

قیمت :

نمویر پشت جلد :

ارشمیدس (۲۸۵ - ۲۱۲ ق. م) در زمره برجسته‌ترین ریاضیدانهای تاریخ به شمار می‌رود. محاسبه عدد π و تعیین اندازه سطح و مقدار حجم کره از اوست. قانون اهرم و دانش هیدروستاتیکی را به او مدیونیم. در مورد فعالیتهای علمی او به اختراع فرقره‌های مرکب و پیچ ارشمیدس اشاره می‌کنیم.

فهرست مطالب

۱	پیشگفتار
۲	مقدمه
۱۹-۳	فصل اول : قوانین اصلی مکانیک (جاذبه ، وزن ، حرکات زمین)
۳۶-۲۰	فصل دوم : کار ، ماشینها
۵۴-۳۷	فصل سوم : فشار
۷۴-۵۵	فصل چهارم : مغناطیس
۹۴-۷۵	فصل پنجم : الکتریسیته
۹۵	اطلاعات
۹۶	فهرست منابع

پیش‌گفتار :

کتابی که اینک پیش روی شماست ، نگاهی بر مفاهیم اساسی فیزیک با شیوه‌ای جدید و نو و استفاده از موضوعها ، آزمایشها و داستانهای کوتاه برای شیرین و جذاب کردن مطالب فیزیک است . سعی شده مطالب پرداخت شده در این کتاب از لایه لایه کتب درسی ، دانش‌آموزان انتخاب شود تا کمکی به آنها باشد .

در آخر هر فصل سئوالاتی تستی و تشریحی آورده شده ، بدون اینکه جوابی داده شود و هدف از اینکار واداشتن دانش‌آموزان به فکر کردن بیشتر است که هدف اصلی آموزش و پرورش است و برای بیشتر دانش‌آموزان موضوع فراموش‌شده‌ای است . امید است این نوشته ، خوانندگان را در رسیدن به درک راحت و شیرین از مطالب فیزیک یاری نماید .

مقدمه :

از آغاز زندگی بدوی و غارنشین ، انسان همواره در پی آموختن بوده و این آموخته‌ها را از طبیعت ، جایی که تنها مونس اولیه انسان بوده شروع کرده است . انسان با طبیعت زندگی کرده ، خود را با شرایط آن وفق داده و رفته‌رفته ، قوانینی از طبیعت پیدا کرده و برای زندگی بهتر از آنها استفاده نموده و بعدها با گذشت قرن‌ها ، طبیعت را مطیع خود کرده ، چیزی که زمانی مطاعش بوده .

مردمان باستان ، علاوه بر استفاده از منابع طبیعت ، کم‌کم ، علاقه به کشف رازها و ناشناخته‌های آن شدند . یونان یکی از قدیمی‌ترین تمدن‌ها ، دانشمندان بزرگی به دنیای علم عرضه نمود هرچند آنان ، گاهی علت بعضی پدیده‌ها را اشتباه توجیه می‌کردند ولی این سرآغاز شکوفایی علم بود .

پیش‌گامانی ، همچون ، ارسطو ، تالس ، ارشمیدس و ... که بر بیشتر علوم زمان خود احاطه داشتند ، علم را در طبیعت می‌جستند که بهترین آزمایشگاه قابل دسترس آنان بود . به همین علت علمی که به این روش و به کمک طبیعت کشف کردند فیزیک یعنی طبیعت نام نهادند . بعدها دانشمندانی چون گالیله ، نیوتن و دیگران راه و روش پیشینیان خود را ادامه دادند و قوانین کشف شده از طبیعت را به زبان ریاضی نوشتند و این قوانین چیزی نیست جز ، فرمولهای نوشته شده در کتابهای فیزیک .

بی‌شک ، نگاهی اینچنین به فیزیک ، آنرا برای ما یکی از زیباترین علوم خواهد کرد .