

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

۲۰۰۷/۰۲/۲۷

تشریح کامل مسائل

آشنایی با مکانیک

دانیل کلپنر روبرت جی. کلنکو

مطابق با ویرایش اول و دوم

تالیف

صمد غلامی

تشریح کامل مسائل آشنایی با مکانیک دانیل کلپر - روبرت جی. کلنکو مطابق با ویرایش اول و دوم / تألیف
صمد غلامی

عنوان و نام پدیدآور

تهران: نشر رمز، ۱۳۹۷.

مشخصات نشر

۴۷۶ ص: مقصور، جدول، نمودار.

مشخصات ظاهری

۱-۵۱-۸۵۴۷-۹۶۴-۹۷۸: ۷۱۴۰۰۰ ریال

شابک

فیبا

وضعیت فهرست نویسی

کتاب حاضر حل المسائل کتاب "An introduction to mechanics" تألیف دانیل کلپر و
رابرت ج. کلنکو است که با عنوان "آشنایی با مکانیک" ترجمه و منتشر شده است.

یادداشت

مکانیک -- مسائل، تمرین‌ها و غیره

موضوع

Mechanics-- Problems, exercises, etc

موضوع

... آشنایی با مکانیک

شناسه افزوده

Klppner, Danials . An introduction to mechanics

شناسه افزوده

کلپر، رابرت ج. آشنایی با مکانیک

شناسه افزوده

, Robert J. . An introduction to mechanics Klppenrow

شناسه افزوده

۱۳۹۷ ۸۵۴۷-۹۶۴-۹۷۸

رده بندی کنگره

۵۳۱

رده بندی دیویی

۵۴۸۹۱۶۵

شماره کتابشناسی ملی



نام کتاب	:	تشریح کامل مسائل آشنایی با مکانیک اثر دانیل کلپر و روبرت کلنکو
تألیف و گردآوری	:	صمد غلامی
تیراژ	:	۱۱۰۰ نسخه
قیمت	:	۷۱۴۰۰ تومان
نوبت چاپ	:	اول ۱۳۹۷
ناشر	:	رمز (منظومه اندیشه خالقی)
مدیر برنامه ریزی و تألیف	:	کامبیز خالقی
حروفچینی و صفحه آرایی	:	مؤسسه فرهنگی و آموزشی ادب و دانش ماخ
شابک	:	۹۷۸-۹۶۴-۸۵۴۷-۵۱-۱

آدرس مراکز فروش:

شماره ۱: میدان انقلاب، خیابان کارگر جنوبی، خیابان مهدی زاده، پلاک ۲۷، واحد ۱۷. تلفن: ۰۲۱-۶۶۹۲۵۲۴۴

شماره ۲: www.maakh.com

کلیه حقوق چاپ و نشر کتاب محفوظ و متعلق به انتشارات رمز، وابسته به موسسه آموزشی ادب و دانش ماخ است و هرگونه کپی برداری از این مجموعه پیگرد قانونی دارد.

فهرست

پیشگفتار ۷

تشریح مسائل فصل اول

بردارها و سینماتیک ۹

تشریح مسائل فصل دوم

قراین نیوتن ۵۹

تشریح مسائل فصل سوم

نیرو و معادلات حرکت ۸۷

تشریح مسائل فصل چهارم

تکانه ۱۲۵

تشریح مسائل فصل پنجم

انرژی ۱۶۳

تشریح مسائل فصل ششم

مباحث دینامیکی ۱۹۵

تشریح مسائل فصل هفتم

تکانه زاویه‌ای و محور دوران ثابت ۲۲۱

تشریح مسائل فصل هشتم

حرکت جسم صلب ۳۰۷

تشریح مسائل فصل نهم

سیستم‌های ناآلخت و نیروهای مجازی ۳۳۳

تشریح مسائل فصل دهم

۳۵۳ حرکت ناشی از نیروی مرکزی

تشریح مسائل فصل یازدهم

۳۷۹ نوسانگر هماهنگ

تشریح مسائل فصل دوازدهم

۳۹۹ نظریه نسبیت خاص

تشریح مسائل فصل سیزدهم

۴۲۵ دینامیک نسبیت

تشریح مسائل فصل چهاردهم

۴۳۹ فیزیک فضا- زمان

تشریح مسائل فصل پانزدهم

۴۴۹ مسائل ویژه چاپ اول

سلام. چاپ نخست کتاب آشنایی با مکانیک نخستین بار در سال ۱۹۸۴ به چاپ رسید. تجدید چاپ‌های فراوان کتاب در آمریکا و سایر کشورها و همچنین بارها تجدید چاپ ترجمه این کتاب در کشور ما گویای بسیار خوبی است که مطالب این کتاب به زبانی بسیار ساده و قابل فهم برای دانش آموزان و دانشجویان ارائه شده است. همین سادگی بیان مطالب پیچیده فیزیکی باعث شده که در کشور ما این کتاب به عنوان منبع بسیار مناسبی برای دانش آموزان علاقه‌مند به شرکت در المپیاد فیزیک و نجوم و همچنین دانشجویان رشته فیزیک معرفی گردد. شاید بهترین مزیت کتاب و همچنین ترجمه روان آن، خودآموز بودن آن می‌باشد به گونه‌ای که با کمی تمرکز و دقت، خواننده قادر است خود به راحتی تمام مطالب کتاب را فرا گیرد.

ویرایش دوم این کتاب در سال ۲۰۱۰ در آمریکا به بازار ارائه گردید که تاکنون چندین بار نیز در کشور آمریکا و سایر کشورها تجدید چاپ شده است. البته لازم به ذکر است ویرایش دوم نسبت به چاپ نخست دارای تغییراتی می‌باشد. به عبارت دیگر در ویرایش دوم ارائه مسائل، مثال‌ها و مباحث جدید باعث یکدست‌تر و روانی بیشتر کتاب شده است. در ویرایش دوم کتب حدود ۲۲ مسئله از چاپ نخست حذف شده و در عوض حدود ۴۴ مسئله جدید به انتهای فصول مختلف اضافه شده است همچنین جابه‌جایی مسائل آخر فصل نشانه دقت نویسندگان کتاب است که سعی داشته‌اند تا مسائل آخر هر فصل با محتوی مطالب همان فصل تناسب مستقیم داشته باشد. در متن کتاب نیز مثال‌های متنوع جدیدی اضافه شده تا درک مطالب برای خواننده راحت‌تر باشد. بزرگترین پادش خوانندگان کتاب در سال‌های اخیر دسترسی به حل مسائل این کتاب بوده است. حدود یک سال زمان لازم بود تا پاسخ کلیه مسائل به زبان گویا و بدون اشکال فراهم شود به همین جهت برخی از مسائل کتاب به دو یا حتی سه روش حل شده تا برای خوانندگان امکان درک این مسائل بیشتر گردد. در برخی از روش‌های حل مسائل، هدف تشریح کامل‌تر و مناسب‌تر حل مسئله بوده تا مطالب مناسب‌تر به خواننده انتقال یابد. البته باید متذکر شد که روش‌های گوناگون و حل‌های متنوع برخی از مسائل برگرفته از منابع مختلف از جمله برخی از دانشگاه‌های معتبر دنیاست به همین دلیل شاید در پاسخ نهایی برخی از مسائل نتیجه نهایی یکسان نباشد چرا که بستگی به شیوه تدریس در مراکز علمی مختلف دنیا، نوع ارائه راه‌حل و یا گرد کردن نتیجه نهایی باعث ایجاد تفاوت‌هایی شده است. شکی نیست که این احتمال وجود دارد که

برخی از علاقه‌مندان ممکن است بتوانند مسائل را به روش‌های دیگر نیز حل کنند که جای تقدیر دارد.

لازم به ذکر است که تشریح مسائل پیش رو منطبق بر ویرایش دوم کتاب می‌باشد اما در فصل انتهایی مسائل مربوط به چاپ اول که در این ویرایش ارائه نشده نیز آورده شده است تا چنانچه برخی از خوانندگان فقط چاپ اول را در اختیار دارند بتوانند از پاسخ این مسائل نیز استفاده کنند.

در انتها لازم به ذکر است که در آینده نه چندان دور تشریح کامل مسائل برخی از کتب معتبر دیگر از جمله مکانیک کلاسیک تیلور، مکانیک مداری کورتیس، مقدمه‌ای بر اخترفیزیک نیزین نیز ارائه خواهد شد.

در نهایت از کلیه علاقه‌مندان و خوانندگان این کتاب تقاضا دارم در صورت وجود نواقصی در حل مسائل و یا همچنین وجود راه‌حل‌های مناسب‌تر، موارد را از طرق پست الکترونیک انتقال دهند تا در چاپ‌های بعدی مورد استفاده قرار گیرد.

صمد غلامی

پاییز ۱۳۹۶

S_gh_ph@yahoo.com

www.ketab8.com