



بررسی

مکانیک کلپنر-کلنکو

دیوید مورین

مؤلفین

دکتر محمد به تاج

پوریا آیریا

سرشناسنامه: بهنجار لحيپني، محمد ۱۳۵۷-
عنوان و پديدآور: درسي مكانيك كليتر- كلنگو و ديويڊ مورين، تاليف و ترجمه محمد بهنجار، پوريا آيريا
مشخصات ناشر مؤلف: تهران، محمد بهنجار، پوريا آيريا، ۱۳۸۵.
مشخصات ظاهري: ۲۴۲ ص: مصور، نمودار.
شابك: ۹۶۰۰۰۰۹۵۸۹۰۰

يادداشت: فيپا
يادداشت: كتاب حاضر راهنماي كتاب «آشنايي با فيزيك» An introduction to mechanics تاليف دانييل كلپنر و
رايبرٿ كلنگو و چكيده‌اي از ۲۰۰۴، There once was a classic theory...، تاليف ديويڊ مورين است.

عنوان ديگر: آشنايي با مكانيك

موضوع: مكانيك

موضوع: مكانيك - مسائل، تمرين‌ها و غيره.

شناسه افزوده: آيريا، پوريا، ۱۳۶۲-

شناسه افزوده: مورين، ديويڊ

شناسه افزوده: كلپنر، دانييل، Klppner, Daniels آشنايي با مكانيك.

شناسه افزوده: كلنگو، رايبرٿ، Kolenkow, Roberty آشنايي با مكانيك

رده‌بندي كنگره: ۴ ب ۹۴ ب ۸۰۹ QA

رده‌بندي ديوي: ۵۲۱ / ۰۷۶

شماره كتابخانه ملي: ۳۱۵۵۶-۸۵ م

قيمت: ۳۷۰۰۰ ريال

حروف چيني و صفحه‌آرائي: مجموعه افراز

شمارگان: ۲۰۰۰ صفحه

ليتوگرافي: چاپ و صحافي، شركت است

طراحي جلد: خليل حبيبه

به نام پروردگار یگانه

کتاب حاضر، کتابی است مناسب برای دانشجویان رشته‌های فیزیک و فنی مهندسی که درس فیزیک پایه‌ی ۱ برای آن‌ها ارایه می‌شود و دانش‌آموزانی که قصد شرکت در آزمون‌های المپیاد دانش‌آموزی را دارند. تنوع و سطح مسایل این کتاب کمی از کتاب هالیدی بالاتر مطرح شده است. کتاب آشنایی با مکانیک توسط اساتید دانشگاه، برکلی به نگارش در آورده شده است. ما در این کتاب به بررسی و حل مسایل آشنایی با مکانیک (دانیل کلپنر - کلنکو) پرداخته‌ایم.

شایان ذکر است که این کتاب صرفاً جنبه‌ی حل‌المسایل را ندارد. در بررسی این کتاب برخی از مسایل به تفصیل شرح داده شده است و برای جلوگیری از کاستن خلاقیت مسایلی جدید با نگرش‌های نو طرح شده است.

در دانشگاه‌ها به علت کمبود وقت برای حل مسایل، نه صرفاً نوشتن حل مساله، بلکه آموزش نوع نگرش به مسایل فیزیک و علی‌الخصوص مکانیک که نیازمند خلاقیت بیشتری نسبت به مسایل دیگر فیزیک در حد پایه دارد و آموزش از طریق حل مساله و ارایه تاکتیک‌های برخورد با مسایل گوناگون، ما را بر آن داشت که به ارایه این کتاب بپردازیم تا به دانشجویان محترم یاری برسانیم.

در بخش دوم این کتاب برای تکمیل نگاه گفته شده به بررسی مسایل کتاب مکانیک نوشته‌ی دیوید مورین (از اساتید محترم دانشگاه هاروارد) پرداخته شده است. کتاب مکانیک مورین هم در دانشگاه‌های معتبر دنیا در دوره‌ی کارشناسی تدریس می‌شود.

هر چند تلاش شده است مجموعه‌ی حاضر دارای کمترین خطا باشد اما با گوشزد کردن خطاهای احتمالی از طرف خوانندگان محترم ما را در برطرف کردن آن در ویرایش‌های بعدی یاری می‌نمایید.

مؤلفین

mb1pa@yahoo.com

فهرست مطالب

عنوان	صفحه
فصل اول بردارها و مکانیک.....	۱
فصل دوم قوانین نیوتن - مبانی مکانیک نیوتن.....	۱۶
فصل سوم تکانه.....	۵۴
فصل چهارم کار و انرژی.....	۷۲
فصل پنجم خصوصیات ریاضی نیرو و انرژی.....	۱۰۵
فصل ششم تکانه زاویه‌ای محور دوران ثابت.....	۱۱۴
فصل هفتم حرکت جسم صلب.....	۱۵۹
فصل هشتم سیستم‌های نالخت و نیروهای مجازی.....	۱۶۸
فصل نهم حرکت ناشی از نیروی مرکزی.....	۱۷۹
فصل دهم نوسانگر هماهنگ.....	۱۹۱
فصل یازدهم بررسی مسائلی از مکانیک مورین.....	۲۰۳