



فیزیک پایه ۱ و ۲ و ۳

مجموعه فیزیک

مؤلف: ریمانه تاج



همراه با سوالات و پاسخ کنکور ۹۰

کتابشناسی ارشد



تاج‌ریحانه

فیزیک پایه ۳ و ۲ / کارشناسی ارشد مجموعه فیزیک / ریحانه تاج

مهر سبحان، ۱۳۹۰

۳۱۳ ص: جدول، نمودار (آمادگی آزمون کارشناسی ارشد فیزیک)

ISBN:978-964-164-505-4

فهرست‌نویسی بر اساس اطلاعات فیبا.

فارسی - چاپ اول

۱- فیزیک پایه ۳ و ۲

۲- آزمون دوره‌های تحصیلات تکمیلی

ریحانه تاج

چ - عنوان

۹۶۳ / LB ۳۲۵۳

ردمبندی (یوبی):

کتابخانه ملی ایران

۳۷۸/۱۶۶

۲۱۵۴۶۶۵

فیزیک پایه ۱ و ۲ و ۳

☒ نام کتاب:

ریحانه تاج

☒ مولف:

مهر سبحان

☒ ناشر:

اول / ۱۳۹۰

☒ نوبت و تاریخ چاپ:

۲۰۰۰ نسخه

☒ تیراژ:

۱۹۰ / ریال

☒ قیمت:

ISBN 978-964-164-505-4

☒ شابک:

انتشارات مهر سبحان: خیابان ولیمیر، بالاتر از تقاطع مطهری، روبروی تئادئ هتل بزرگ تهران،

تلفن: ۸۸۱۰۰۱۱۳ - ۴

جنب بانک ملی، پلاک ۲۰۵۰

کلیه حقوق مادی و معنوی این اثر متعلق به موسسه آموزش عالی آزاد ماهان می‌باشد و هر

گونه اقتباس کپی‌برداری از این اثر بدون اخذ مجوز پیگرد قانونی دارد.

مقدمه ناشر

آیا آنانکه می‌دانند با آنانکه نمی‌دانند برابرند؟ (قرآن کریم)

پس از حمد و سپاس و ستایش به درگاه بی‌همتای احدیت و درود بر محمد مصطفی، عالی نمونه بشریت که در تاریخ دور تاریخ، بنا به فرمان نافذ صمدیت از میان مردمی برخاست که خود بودند در پست‌ترین حد توحش و ضلال و بربریت و آنگاه با قوانین شامل خویش هم ایشان را راهبری نمود و رهانید از بدویت و استعانت جوییم از قرآن کریم، کتابی که هست جاودانه و بی‌نقص تا ابدیت.

کتابی که در دست دارید آخرین ویرایش از مجموعه کتب خودآموز مؤسسه آموزش عالی آزاد ماهان است که بر مبنای خلاصه درس و تأکید بر نکات مهم و کلیدی و تنوع پرسش‌های چهار گزینه‌ای جمع‌آوری شده است. در این ویرایش ضمن توجه کامل به آخرین تغییرات در سرفصل‌های تعیین شده جهت آزمون‌های ارشد تلاش گردیده است که مطالب از منابع مختلف معتبر و مورد تأکید طراحان ارشد با ذکر مثال‌های متعدد بصورت پرسش‌های چهار گزینه‌ای با کلید و در صورت لزوم تشریح کامل ارائه گردد تا دانشجویان گرامی را از مراجعه به سایر منابع مشابه بی‌نیاز نماید.

لازم به ذکر است شرکت در آزمون‌های آزمایشی ماهان که در جامعه آماری گسترده و در سطح کشور برگزار می‌گردد می‌تواند محک جدی برای عزیزان دانشجو باشد تا نقاط ضعف احتمالی خود را بیابند و با مرور مجدد مطالب این کتاب، آنها را برطرف سازند که تجربه سال‌های مختلف موجد این مسیر به عنوان مطمئن‌ترین راه برای موفقیت می‌باشد.

لازم به ذکر است از پورتال ماهان به آدرس www.mahanportal.ir می‌توانید خدمات پشتیبانی را دریافت دارید.

و نیز بر خود می‌بالیم که همه ساله میزان تطبیق مطالب این کتاب با سؤالات آزمون‌های ارشد- که از شاخصه‌های مهم ارزیابی کیفی این کتاب‌ها می‌باشد- ما را در محضر شما سربلند می‌نماید.

در خاتمه بر خود واجب می‌دانیم که از همه اساتید بزرگوار و دانشجویان ارجمند از همراستار کشور و حتی خارج از کشور و همه همکاران گرامی که با ارائه نقطه نظرات سازنده خود ما را در پربارتر کردن ویرایش جدید این کتاب یاری نمودند سپاسگزاری نموده و به پاس تلاش‌های بی‌چشمداشت، این کتاب را به محضرشان تقدیم نماییم.

مؤسسه آموزش عالی آزاد ماهان

معاونت آموزش - بهار ۹۰

مقدمه مؤلف

« به نام یگانه هستی بخش »

کتابی که پیش رو دارید، شامل مطالب مربوط به دروس فیزیک پایه ۱ و ۲ و ۳ می‌باشد که به منظور آمادگی جهت شرکت در آزمون کارشناسی ارشد فیزیک در سه بخش گردآوری شده است.

بخش‌های ۱ و ۲ مربوط به فیزیک پایه ۱ و ۲ می‌باشند و هر بخش شامل فصل‌هایی متشکل از مطالب، نکات و مثال‌های مربوطه است و از آنجایی که در سال‌های گذشته مطالب مربوط به این بخش‌ها در غالب سوالات مکانیک تحلیلی و الکترو مغناطیس در آزمون‌های سراسری طرح گردیده است، در انتهای هر فصل تست‌های طبقه‌بندی شده آزمون‌های سراسری تا سال ۱۳۸۹ گنجانده شده است.

بخش سوم شامل مطالب و نکات مربوط به فیزیک پایه ۳، که در سال اخیر به مباحث آزمون کارشناسی ارشد فیزیک اضافه شده است و در انتهای هر فصل تست‌های مربوط به مطالب آن فصل به همراه حل تشریحی گردآوری شده است. در انتهای بخش سوالات آزمون سراسری ۱۳۸۹ مربوط به فیزیک پایه ۳ آورده شده است.

امید است که مطالب گردآوری شده مورد استفاده‌ی داوطلبان عزیز قرار گیرد. با تشکر فراوان از آقای شورش سلطانی که جمع‌آوری مطالب و تست‌های بخش سوم را عهده‌دار بودند.

۹	فصل اول: حرکت
۱۹	سؤالات چهارگزینه‌ای آزمون‌های سراسری فصل اول
۲۳	پاسخنامه سؤالات چهارگزینه‌ای آزمون‌های سراسری فصل اول
۳۱	فصل دوم: دینامیک
۳۷	سؤالات چهارگزینه‌ای آزمون‌های سراسری فصل دوم
۴۳	پاسخنامه سؤالات چهارگزینه‌ای آزمون‌های سراسری فصل دوم
۵۱	فصل سوم: کار و انرژی و پایداری انرژی
۵۷	سؤالات چهارگزینه‌ای آزمون‌های سراسری فصل سوم
۶۰	پاسخنامه سؤالات چهارگزینه‌ای آزمون‌های سراسری فصل سوم
۶۵	فصل چهارم: پایداری تکانه‌ی خطی و برخورد
۷۶	سؤالات چهارگزینه‌ای آزمون‌های سراسری فصل چهارم
۸۴	پاسخنامه سؤالات چهارگزینه‌ای آزمون‌های سراسری فصل چهارم
۹۵	فصل پنجم: سینماتیک دورانی، دینامیک دورانی، بقاء اندازه حرکت زاویه‌ای، تعادل
۱۰۵	سؤالات چهارگزینه‌ای آزمون‌های سراسری فصل پنجم
۱۱۱	پاسخنامه سؤالات چهارگزینه‌ای آزمون‌های سراسری فصل پنجم

۱۲۳	فصل ششم: بار الکتریکی، محاسبه‌ی میدان و پتانسیل الکتریکی
۱۳۲	سؤالات چهارگزینه‌ای آزمون‌های سراسری فصل ششم
۱۳۹	پاسخنامه سؤالات چهارگزینه‌ای آزمون‌های سراسری فصل ششم
۱۴۹	فصل هفتم: خازن و دی الکتریک، الکتریسیته جاری
۱۵۷	سؤالات چهارگزینه‌ای آزمون‌های سراسری فصل هفتم
۱۶۲	پاسخنامه سؤالات چهارگزینه‌ای آزمون‌های سراسری فصل هفتم
۱۶۹	فصل هشتم: میدان مغناطیسی
۱۷۶	سؤالات چهارگزینه‌ای آزمون‌های سراسری فصل هشتم
۱۸۰	پاسخنامه سؤالات چهارگزینه‌ای آزمون‌های سراسری فصل هشتم
۱۸۵	فصل نهم: القای فاراده و القانیدگی
۱۹۲	سؤالات چهارگزینه‌ای آزمون‌های سراسری فصل نهم

۱۹۷ ————— پاسخنامه سؤالات چهارگزینه‌ای آزمون‌های سراسری فصل نهم

بخش سوم

۲۰۵	فصل دهم: استاتیک و دینامیک شاره‌ها
۲۱۳	سؤالات چهارگزینه‌ای آزمون‌های سراسری فصل دهم
۲۱۵	پاسخنامه سؤالات چهارگزینه‌ای آزمون‌های سراسری فصل دهم
۲۱۹	فصل یازدهم: امواج
۲۳۰	سؤالات چهارگزینه‌ای آزمون‌های سراسری فصل یازدهم
۲۳۲	پاسخنامه سؤالات چهارگزینه‌ای آزمون‌های سراسری فصل یازدهم
۲۳۵	فصل دوازدهم: دما
۲۴۶	سؤالات چهارگزینه‌ای آزمون‌های سراسری فصل دوازدهم
۲۴۹	پاسخنامه سؤالات چهارگزینه‌ای آزمون‌های سراسری فصل دوازدهم
۲۵۳	فصل سیزدهم: نظریه جنبشی گازها
۲۶۷	سؤالات چهارگزینه‌ای آزمون‌های سراسری فصل سیزدهم
۲۷۱	پاسخنامه سؤالات چهارگزینه‌ای آزمون‌های سراسری فصل سیزدهم
۲۷۷	فصل چهاردهم: نور هندسی
۲۹۲	سؤالات چهارگزینه‌ای آزمون‌های سراسری فصل چهاردهم
۲۹۴	پاسخنامه سؤالات چهارگزینه‌ای آزمون‌های سراسری فصل چهاردهم
۲۹۹	فصل پانزدهم: نور موجی
۳۰۸	سؤالات چهارگزینه‌ای آزمون‌های سراسری فصل پانزدهم
۳۱۰	پاسخنامه سؤالات چهارگزینه‌ای آزمون‌های سراسری فصل پانزدهم
۳۱۳	منابع