

نمونه سؤالات دروس دانشگاهی

فیزیک پایه ۱

پاسخهای دانشگاه علم و صنعت ایران

ناشر: انتشارات آموزشی آمد

گردآوری و تألیف: امید سرکاتب

پاییز ۱۳۹۰

سرشناسه: سرباخه، امید، ۱۳۹۰

عنوان و نام پدیدآور: نمونه سؤالات دروس دانشگاهی؛ فیزیک پایه ۱، پاسخهای دانشگاه علم و صنعت ایران / گردآوری و تألیف: امید سرباخه.

مشخصات نشر: تهران: انتشارات آموزشی آمد، ۱۳۹۰.

مشخصات ظاهری: ۶۸ ص: جدول، نمودار.

فروست: کتابهای سرآمد؛ کد کتاب ۰۵۹.

شابک: ۹۷۸-۶۰۰-۹۲۱۴۲-۳-۵

وضعیت فهرست نویسی: بیا

موضوع: فیزیک-آزمون ها و تمرین ها(عالی).

موضوع: فیزیک-راهنمای آموزشی(عالی).

ردیفی دیگر: ۱۳۹۰، ۸۴، ۳۶۳، LB۲۳۵۳/س

ردیفی دیگر: ۳۷۸/۱۶۶۴

شماره کتابشناسی ملی: ۲۴۳۱۴۰۲

انتشارات آموزشی



کد کتاب: ۰۵۹

نام کتاب: نمونه سؤالات دروس دانشگاهی؛ فیزیک پایه ۱،

پاسخهای دانشگاه علم و صنعت ایران

گردآوری و تألیف: امید سرباخه

سرپرست مؤلفان: سارا زادی مقدم

مؤلفان همکار: مجید اخترا، جیان، محمد عبادی، نیلوفر نوروزی

ناشر: آموزشی آمد

تیراژ: ۵۰۰

نوبت چاپ: اول

چاپ: پاییز ۱۳۹۰

قیمت: ۱۸۰۰۰ ریال

شابک: ۹۷۸-۶۰۰-۹۲۱۴۲-۳-۵

ISBN: 978-600-92142-3-5

بازارتباطی شما

تلفن:

۰۲۱-۳۳۳۶۴۳۲۹

۰۹۱۹۶۳۰۸۵۶۱

۰۹۳۷۱۴۹۷۹۳۲

وبسایت:

www.Amad-Group.ir

ایمیل:

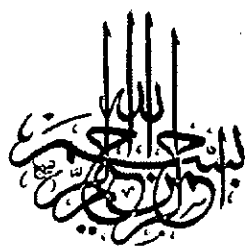
info@Amad-Group.ir

پیامک:

۳۰۰۰۷۲۲۷۰۰۳۳۳۶

تهران، صندوق پستی ۱۷۷۷۵-۳۱۶

کلیه حقوق برای گروه آموزشی آمد محفوظ است. تکثیر تمامی یا قسمتی از این اثر به صورت حروفچینی و چاپ مجدد، چاپ افست، بلی کی، فتوکپی و انواع دیگر چاپ ممنوع است و پیگرد قانونی دارد.



چند نکته در مورد این کتاب

- ۱- ترتیب درج پاسخها بر اساس کتاب سؤالات و پاسخها سؤالات مرتبط می باشد.
- ۲- سعی شده است با ذکر برچسب و نوشته، از درج پاسخهای تکراری پرهیز شود.
- ۳- پاسخهای سؤالات بر اساس راه حلهای مناسب مخاطبان تهیه شده است اما گروه آموزشی آمد، از پاسخهای دیگر نیز استقبال می کند.
- ۴- گروه آموزشی آمد، آمادگی خود را برای پذیرش و بررسی پیشنهادات و انتقادات مخاطبان گرامی بالاخص طراحان سؤالات دانشگاهها، استادان بزرگوار و دانشجویان گرامی اعلام می دارد.
- ۵- پاسخ برخی از سؤالات از طریق وب سایت گروه قابل دریافت می باشد که در کتاب مشخص گردیده است.
- ۶- علاقمندان جهت تهیه نمونه سؤالات می توانند از طریق مراکز توزیع و یا وب سایت گروه به آدرس www.Amad-Group.ir اقدام نمایند.

فهرست مطالب

فصل	عنوان	صفحه
اول	بردارها و حرکت	۵
دوم	دینامیک ذره	۹
سوم	کار و بقای انرژی	۲۱
چهارم	تکانه خطی و دینامیک ذرات	۲۹
پنجم	تکانه زاویه ای	۳۱
ششم	سینماتیک دورانی	۳۷
هفتم	دینامیک دورانی	۴۱
هشتم	ترمودینامیک	۴۵
نهم	سایر مباحث	۵۳
دهم	سایر دانشگاهها	۵۵

انتشارات آموزشی



- گروهی متشکل از دانشجویان و فارغ التحصیلان مقاطع مختلف دانشگاهی می باشد.
- هیچگونه وابستگی مادی و غیرمادی به مجموعه های دولتی و غیر دولتی ندارد.
- با هزینه شخصی مؤسس و اعضای گروه و به صورت خصوصی اداره می گردد.
- مراکز توزیع از بین مراکز دانشگاهی فراگیر و معتبر انتخاب می شوند و سایر مراکز دانشگاهی نیز می توانند در امر توزیع همکاری نمایند.
- هزینه کتبهای "سرآمد" به صورت آزاد و بدون یارانه پرداخت شده است و سعی می شود قیمت فروش به صورت دانشجویی محاسبه گردد.
- علاقمندان جهت همکاری در بخشهای مختلف گروه، می توانند با شماره تلفن ۳۳۳۶۴۳۳۹ تماس بگیرند.

مقدمه

به نام خداوند بخشنده بخشایشگر

نظام آموزش عالی در کشورمان قصد جهش عظیم در راستای گسترش تحصیلات دانشگاهی برای عموم هموطنان دارد و به همین جهت توسعه روزافزون خود را در افزایش تعداد دانشجو و استاد قرار داده است. اما همانطور که مستحضرید عدم تناسب بین تعداد استاد و دانشجو که از قبل نیز وجود داشته است، هم اکنون نمود بیشتری پیدا کرده است و باعث شده دانشگاهیان برتوان کشورمان تنها قسمتی از توانایی های خود را ارائه نمایند.

قصد ما در گروه آموزشی "آمد" که متشکل از دانشجویان، فارغ التحصیلان و مدرسان دانشگاهی از مقاطع مختلف تحصیلی است، بر آن می باشد تا کمکی هر چند اندک به نظام آموزش عالی کشور عزیزمان ایران نمایم تا بازگشت به دوران شکوفایی علمی میهن تسریع یابد.

تجربه چندین ساله حضور در دانشگاههای معتبر کشور و توجه دانشجویان و استادان محترم به محصولات این گروه آموزشی، باعث تقویت روحیه اعضای گروه و گسترش فعالیتهای آن می شود که نظما همکاری شما عزیزان این روند را تسریع می نماید.

مجموعه کتابهای "سرآمد" به عنوان بخشی از فعالیتهای این گروه آموزشی با نیت در اختیار قرار دادن نمونه سؤالات دانشگاه های مختلف برای استادان، دانشجویان و سایر علاقمندان منتشر می گردد تا هم باعث آشنایی بیشتر با سطح علمی و درسی دانشگاه های گوناگون باشد و هم به طراحان سؤالات در دانشگاه ها کمک نماید که پرسش های متنوع تر و مناسب تری ارائه کنند.

همانطور که در دوران تحصیل خویش افتخار شاگردی استادان گرانقدری را داشته ایم و راهنمایی های آنان باعث قوت قلب این حقیر و همکارانم بوده است، خوشحال خواهیم شد که همچنان مورد لطف بزرگان و مخاطبان عزیز قرار گیریم.

از خداوند متعال، توفیق روزافزون همه خدمتگزاران ایران اسلامی را خواستارم.

امید سرباخته

موسس و مدیر گروه آموزشی آمد