

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

فیزیک ۲ (یازدهم)

رشته‌های (علوم تجربی - ریاضی و فیزیک)

مؤلف: مهندس رضا عبدالله زاده



سرشناسه
عنوان و نام پندآور
منخصصات نشر
منخصصات ظاهری
شابک
وضعیت فهرست نویسی
تعداد کتبشناسی ملی

عبدالرزاق، رضا، ۱۳۶۸،
فیزیک ۲ (یازدهم) رشته‌های علوم تجربی ریاضی و فیزیک/ مولف رضا عبدالرزاق؛ ویراستار معصومه چهاردولی.
کرج: باران دانش، ۱۳۹۹.
۱۴۸ ص.؛ ۲۹×۲۲ سم.
978-600-970027-1
فبای مختصر
۷۳۴۴۰۰۰



فیزیک ۲ یازدهم

مولف: مهندس رضا عبدالله زاده

نوبت چاپ: اول - مهر ۱۴۰۰

ویراستار: معصومه چهاردولی

شابک: ۹۷۸-۶۰۰۹۷۰۰۲۷-۱

قیمت: ۴۵۰۰۰۰ ریال

آدرس: کرج، خیابان درختی، پلاک ۷۶، طبقه دوم، واحد ۷

کلیه حقوق این اثر برای ناشر محفوظ است و هیچ شخص حقیقی و حقوقی حق چاپ و برداشت تمام یا قسمتی از اثر را به صورت چاپ، کپی، جزوه و حتی دست‌نویس ندارد و متخلفین به موجب بند ۵ از ماده ۲ قانون حمایت از ناشرین تحت پیگرد قانونی قرار می‌گیرند.

اطلاع رسانی و فروش: ۰۲۶۳۳۵۰۳۰۷۵ - ۰۹۳۰۰۹۵۳۷۱۱

Barandaneh.pub93@gmail.com

«به نام آنکه جان را فکرت آموخت»

مقدمه مؤلف

نگارش کتاب حاضر، حاصل سال‌ها سابقه تدریس فیزیک به صورت حرفه‌ای می‌باشد و باز هم خداوند بزرگ را شاکرم که مرا در نگارش این کتاب یاری بفرمود تا با این دست نوشته همراه شما مهربانان یازدهمی باشم.

از ویژگی‌های این کتاب می‌توان به موارد زیر اشاره نمود:

۱- کتاب حاضر در سطح متوسط و در حد کتاب درسی نوشته شده است و به صورت کار در کلاس ارائه می‌شود.

۲- در بسیاری از موارد در مثال‌ها از تمرینات کتاب درسی استفاده گردیده است، زیرا اینجانب اعتقاد دارم که کتاب درسی مهم‌ترین منبع است.

۳- مثال‌های موجود در این کتاب به ترتیب از ساده به دشوار مرتب گردیده است.

۴- این کتاب برای یک کلاس تقویتی می‌تواند کلیه مطالب کتاب درسی را به بهترین صورت پوشش داده و نیاز به هیچ جزوه دیگری به جز کتاب درسی نیست.

۵- در پایان هر فصل ۲۰ تست از کنکورهای اخیر آورده شده است تا یازدهمی‌های گرامی نفس‌های کنکور را که همین نزدیکی‌هاست احساس کنند.

۶- در پایان هر فصل یک صفحه خالی به منظور تهیه نقشه ذهنی (*mind map*) آورده شده است که روشی مدرن جهت تثبیت آموزش و همچنین یک مرجع برای جمع‌بندی سریع می‌باشد که هر دانش‌آموز باید نقشه ذهنی مخصوص به خود را داشته باشد (در کلاس بیشتر توضیح خواهم داد).

۷- تعدادی از مسائل و مباحث ویژه رشته ریاضی فیزیک می‌باشد که با علامت * مشخص شده‌اند. ذکر این نکته ضروری است که اگر برنامه‌ریزی منظم در مطالعه و مرور سازمان یافته این کتاب به کار برده نشود، هیولایی به نام فراموشی سبب می‌شود که بهره‌چندانی از این کتاب برده نشود. لازم است بدانید که فیزیک غول مهربانی است و با مهربانی می‌توانی بر این غول مهربان مسلط باشی.

موفقیت همین نزدیکی‌هاست.

مهندس رضا عبدالله زاده تابستان ۱۳۹۸

فصل ۱: الکتریسته ساکن

قانون کولن

بردار بیاموزیم

میدان الکتریکی

انرژی پتانسیل الکتریکی

پتانسیل الکتریکی

میدان الکتریکی در داخل رساناها

چگالی سطحی بار

خازن

فصل ۲: مدار و جریان مستقیم

جریان الکتریکی

مقاومت الکتریکی و قانون اهم

تغییر مقاومت ویژه با دما

انواع مقاومت‌ها

نیرو محرکه الکتریکی و مدارها

مدار تک حلقه و افت پتانسیل در مقاومت‌ها

توان و انرژی الکتریکی در مدار

به هم بستن متوالی مقاومت‌ها

به هم بستن موازی مقاومت‌ها

امپدانس و ولت‌سنج

تمرین‌های جمع‌بندی

فصل ۳: مغناطیس

مقدمه

میدان مغناطیسی

نیروی مغناطیسی وارد بر ذره باردار متحرک در میدان مغناطیسی

خنثی شدن نیروی الکتریکی و مغناطیسی وارد بر ذره باردار متحرک

نیروی مغناطیسی وارد بر سیم حامل جریان

میدان مغناطیسی حاصل از سیم راست حامل جریان

نیروی بین دو سیم موازی

میدان مغناطیسی حاصل از حلقه حامل جریان

میدان مغناطیسی حاصل از سیم لوله حامل جریان

ویژگی‌های مغناطیسی مواد

فصل ۴: الکترومغناطیس

سه آزمایش مهم

شار مغناطیسی

قانون الفای الکترومغناطیسی فاراده

قانون لنز

القائرها

انرژی ذخیره شده در القاگر

جریان متناوب

مبدل‌ها

تست‌های کنکور ۹۸ (به تفکیک فصل)