

فیزیک الکتریسیته و مغناطیس

(ویرایش اول)

مولفان:

نزه جنابی اسکویی

مرتضی نوری

قاسم تربیدرستم

قاسم جنابی اسکوی

مهدی صادقی



انتشارات امید انقلاب

عنوان و نام پدیدآور	فیزیک الکتریسته و مغناطیس / مولفان: فائزه جنابی اسکویی، [و دیگران] ویراستار: فائزه جنابی اسکویی.
مشخصات نشر	تهران: امیدآفتاب؛ علوم پویا، ۱۳۹۸.
مشخصات ظاهری	۲۹۶ ص. - مصور، جدول، نمودار.
شابک	978-600-6896-78-6
وضعیت فهرست‌نویسی	فیبیا
یادداشت	مولفان: فائزه جنابی اسکویی، مرتضی نوری، قاسم قربانی‌رستم، قاسم جنابی اسکویی، مهدی صادقی.
عنوان دیگر	فیزیک پایه ۲ (الکتریسته و مغناطیس)
موضوع	فیزیک -- آموزش برنامه‌ای
موضوع	Physics-- Programmed instruction
موضوع	الکتروستاتیک-- آموزش برنامه‌ای
موضوع	Electrostatics-- Programmed instruction
موضوع	میدان‌های الکتریکی-- آموزش برنامه‌ای
موضوع	Electric fields-- Programmed instruction
موضوع	فیزیک-- مسائل، تمرین‌ها و غیره (عالی)
موضوع	Physics-- Programs, exercises, etc. (Higher)
موضوع	الکتروستاتیک-- مسائل، تمرین‌ها و غیره (عالی)
موضوع	Electrostatics-- Programs, exercises, etc. (Higher)
موضوع	میدان‌های الکتریکی-- مسائل، تمرین‌ها و غیره (عالی)
موضوع	Electric fields-- Programs, exercises, etc. (Higher)
شماره افزوده	جنابی اسکویی، فائزه ۱۳۶۷-
رده‌بندی سکره	QCT1/2
رده	۵۳۰/۰۷۶
شماره کتابشناسی ما	۵۵۵۲۱۰

✉ nashr.omidenghelab@yahoo.com

انتشارات میدانقالب (عضو انجمن ناشران دانشگاهی)

نام کتاب	فیزیک الکتریسته و مغناطیس
مولفان	فائزه جنابی اسکویی، مرتضی نوری، قاسم قربانی‌رستم
ویراستار علمی	قاسم جنابی اسکویی، مهدی صادقی
ناشر	مرکز علمی امیدآفتاب
ناشر همکار	علوم پویا
حروفچینی	انتشارات امیدآفتاب
حروف‌نگار و صفحه‌آرا	سولماز مرادزاد
نوبت چاپ	اول ۱۳۹۸-۱۳۹۹
تیراژ	۱۱۰۰
قیمت	۳۵۰۰۰۰ ریال
چاپ و صحافی	عطا-چاووش
لیتوگرافی	فرانکش
ناظر فنی چاپ	مهدی طورانیان
شابک	۹۷۸-۶۰۰-۶۸۹۶-۷۸-۶

مراکز فروش:

دفتر انتشارات و بخش کتاب علوم پویا: میدان انقلاب، خیابان اردیبهشت (منیری جاوید)، نبش کوچه رررز، پلاک ۵۱، واحد ۱
 تلفن: ۶۶۹۶۰۷۷۳ و ۶۶۴۱۹۵۶۷ تلفکس: ۶۶۹۶۰۷۷۲
 بخش کتاب دانشگاهیان: خیابان انقلاب، خیابان اردیبهشت (منیری جاوید)، نبش خیابان وحید نظری- پلاک ۱۴۲
 تلفن: ۶۶۴۰۰۲۲۰-۶۶۴۰۰۱۴۴
 علم گستر سپاهان: ۹-۲۲۱۹۹۷۸-۳۱۱

«کلیه حقوق و حق چاپ متن، طرح روی جلد و عنوان کتاب با توجه به قانون حمایت حقوق مؤلفان، مصنفان و هنرمندان، مصوب سال ۱۳۶۸ و اصلاحیه‌ی آن در سال ۱۳۶۵ برای انتشارات امیدآفتاب محفوظ است. هرکس تمام یا قسمتی از این اثر را بدون اجازه مؤلف (ناشر) نشر یا پیش یا عرضه کند مورد پیگرد قانونی قرار خواهد گرفت»

به نام خداوند جان و خرد

پیشگفتار

هر فصل این کتاب، دارای دو قسمت است:

قسمت اول، شامل خلاصه‌ی درس مربوط به هر فصل، همراه با نکات مهم و مثال‌های مربوطه است. در این بخش، پس از بیان هر رابطه یا نکته، مثال مربوط به آن آورده شده که به یادگیری مطلب، کمک شایانی می‌کند و به این دلیل به خواننده، توصیه می‌شود قبل از شروع به حل مسائل قسمت دوم، خلاصه‌ی درس را با دقت مطالعه کند.

قسمت دوم شامل مثال، آخر فصل و حل آن‌ها است. برای حل مسائل، سعی بر این بوده که به صورت موضوعی از روش‌های استفاده شود. به عبارت دیگر از روش الگوی حل مساله، استفاده شده تا خواننده بتواند مسائل مشابه را به همین روش، حل کند. در حل مسائل از مفاهیم ساده‌ی فیزیک، شکل‌ها، نمودارها و روابط ریاضی ساده همراه با راه حل کامل، استفاده شده که کمک زیادی به درک حل مسائل می‌کند.

بدیهی است این کتاب بدون بهره‌گیری از اساتید گرامی دانشگاه‌ها نمی‌تواند نقش کامل آموزشی خود را ایفا کند. امیدواریم دانشجویان از این کتاب، نه به عنوان حل‌المسائل بلکه به عنوان کتاب کمک آموزشی، استفاده کنند.

در پایان از مدیرمسئول محترم انتشارات امیدانتا، آقای مهدی طورانیان به خاطر زحمات بی‌دریغ و حمایتشان، تشکر و قدردانی می‌نماییم. همچنین از خانم سحر دزاد به خاطر زحمات حروفچینی و صفحه‌آرایی خوب کتاب، سپاسگزاری می‌نماییم.

گروه مولفین

فهرست

فصل ۱: الکترواستاتیک

۱ خلاصه درس

۵ مسائل

فصل ۲: میدان الکتریکی

۱۵ خلاصه درس

۲۳ مسائل

فصل ۳: قانون گاوس

۳۹ خلاصه درس

۴۵ مسائل

فصل ۴: پتانسیل الکتریکی

۵۳ خلاصه درس

۵۹ مسائل

فصل ۵: خازن‌ها و دی‌الکتریک‌ها

۷۳ خلاصه درس

۸۵ مسائل

فصل ۶: جریان و مقاومت

۹۷ خلاصه درس

۱۰۳ مسائل

فصل ۷: مدارهای جریان مستقیم

۱۱۱ خلاصه درس

۱۱۷ مسائل

فصل ۸: میدان مغناطیسی

۱۳۳ خلاصه درس

۱۴۱ مسائل

فصل ۹: تولید میدان مغناطیسی

۱۵۳ خلاصه درس

۱۶۱ مسائل

فصل ۱۰: القای مغناطیسی

۱۷۳ خلاصه درس

۱۷۷ مسائل

فصل ۱۱: القا و مواد رسانایی

۱۸۷ خلاصه درس

۱۹۳ مسائل

فصل ۱۲: مدارهای جریان متناوب

۲۰۳ خلاصه درس

۲۰۹ مسائل

فصل ۱۳: معادلات ماکسول، امواج الکترومغناطیس

۲۲۳ خلاصه درس

۲۲۹ مسائل

فصل ۱۴: نورشناسی هندسی

۲۳۹ خلاصه درس

۲۴۷ مسائل

فصل ۱۵: نورشناسی موجی

۲۶۳ خلاصه درس

۲۶۹ مسائل