

فیزیک مدرن

(مدارات صوتی)

مؤلف: مهندس مهدی انصاری

عضو هیئت علمی دانشگاه آزاد اسلامی

انتشارات دشت مشوش

انصاری، مهدی، ۱۳۳۶ -
فیزیک مدرن (مدارات صوتی) / مؤلف مهدی انصاری. - تهران: دشت مشوش،
۱۳۸۵.

۶۵۶ ص.

ISBN 964 - 8636 - 06 - 0

فهرست نویسی بر اساس اطلاعات فیبا.
۱. مدارهای برقی. ۲. مدارهای الکترونیکی. الف. عنوان. ب. عنوان: مدارات صوتی.
۹ ن ۸۷ الف / TK ۴۵۲ ۶۲۱ / ۳۱۹۲
کتابخانه ملی ایران
۱۶۱۹۳-۸۵م

انتشارات دشت مشوش

فیزیک مدرن (مدارات صوتی)

مؤلف: مهدی انصاری

چاپ اول - تهران ۱۳۸۵

تیراژ: ۵۰۰۰ نسخه

چاپ: اصلانی

صحافی: صالحان

شابک ۰۶-۰۶-۸۶۳۶-۹۶۴-۰ ISBN 964 - 8636 - 06 - 0

مرکز پخش: تهران - خ انقلاب، مقابل دانشگاه تهران، بین خیابان فخررازی و دانشگاه.

جنب بانک ملت، پلاک ۱۳۳۸، طبقه زیرین، تلفن ۶۶۴۱۴۴۹۲

قیمت: ۶۰۰۰ تومان

مقدمه و معرفی کتاب

این کتاب حاصل بیش از سالها تجربه نگارنده در امر تدریس در دانشگاهها و فعالیت اجرایی و مشاوره گوناگون در واحدهای مختلف و هم چنین مطالعه و منابع گوناگونی است که در این زمینه وجود دارد.

بنای نگارش این کتاب که کلیه فنون و مدارها کاربردی و مباحث نوین در فیزیک و مدارات مشخص شده است به طوری که به صورت تکنیکهای مختلف و ارزشمندی می باشد.

در فصل اول: این کتاب اسیلوسکوپ و منبع تغذیه مربوط به آزمایش مدارات مختلف را تشریح خواهیم کرد.

در فصل دوم: دیود یکی از طرح های مورد استفاده در مدارهای غیرلامپی است که مسیر حرکت جریان الکترونها را در یک جهت مسدود می نماید.

در فصل سوم: ترانزیستور یک وسیله نیمه هادی است که برای قطع و وصل کردن و یا تقویت حرکت الکترونها بکار می رود.

در فصل چهارم: مدارهای مجتمع که ورودی این ترانزیستور از گیت به سرس و مدار خروجی آن برقرار می نماید.

فصل پنجم: خواص هادی و عایق ها استفاده های متعددی میشوند.

در مدارات مختلف الکتریکی و الکترونیکی
برای وصل کردن و برقراری جریان هادی استفاده
می‌شود.

در فصل ششم: دستگاههای اندازه‌گیری این
دستگاه شاخص دار را برای اندازه‌گیری جریان و
مقاومت سیستم‌های الکتریکی اتومبیل بکار می‌رود.
در فصل هفتم: صافی‌ها و مدارات اینها
مدارهایی هستند که شامل بوبین L خازن C و مقاومت
 R می‌باشند.

در فصل هشتم: ولتاژ متناوب تکنیکی را نشان
می‌دهد موج سینوسی موجی است که در اثر عبور
جریان متناوب تک فاز از یک مدار را ایجاد می‌نماید.
در فصل نهم: مدارها سری و موازی که
مدارات الکترونیکی و الکتریکی به دو جور مدار
برخورد می‌دهد که اینها را مدارات سری و موازی
تشکیل می‌دهد.

در فصل دهم: مدارهای مرکب از ترکیب
چند مدار سری و مدار یک موازی مدار مرکب
تشکیل می‌شود.
ضمن امید به مفید بودن حاصل تلاش فوق
برای عزیزی که از رهنمودهای همه استادان گرانقدر
پویا بهره‌مند گردد.

مهندس مهدی انصاری

فهرست مطالب

صفحه	عنوان
۸	فصل اول: اسیلوسکوپ و منبع تغذیه
۷۱	فصل دوم: دیود
۱۲۱	فصل سوم: ترانزیستور
۱۷۱	فصل چهارم: مدارهای مجتمع
۲۳۱	فصل پنجم: خازن
۲۹۵	فصل ششم: دستگاههای اندازه گیری
۳۶۹	فصل هفتم: صافی ها و مدارات
۴۲۷	فصل هشتم: ولتاژ متناوب و راکتانس و امپدانس برین
۵۰۵	فصل نهم: مدارهای سری و موازی
۵۸۷	فصل دهم: مدارهای مرکب