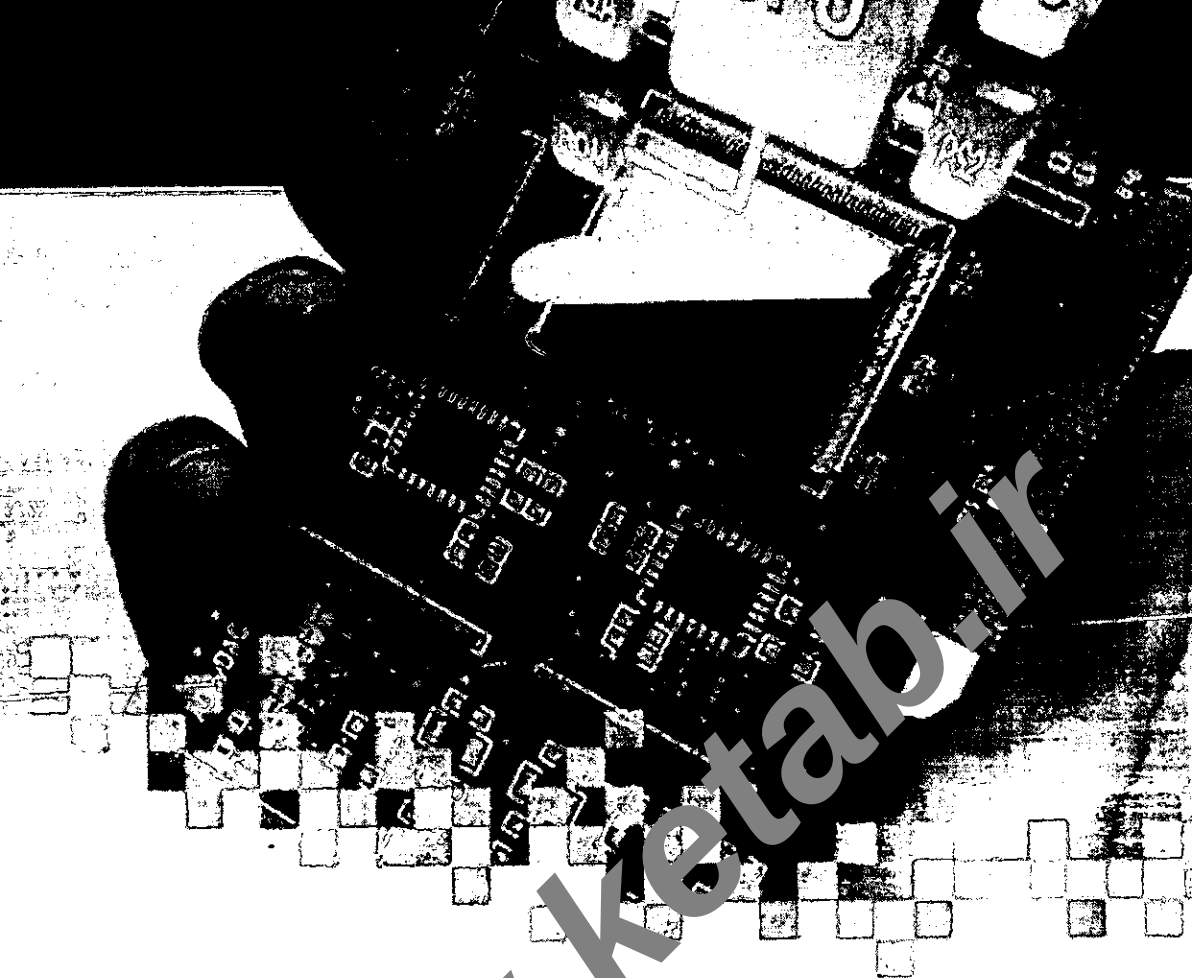




ساخت کامل قطعات و نحوه عیب‌یابی مدارات الکترونیکی

لفین: معصومه حکیمی سیب‌نی
تضی سلطانیه

سرشناسه : معصومه حکیمی سبینی - ۱۳۶۲
 عنوان و نام پدیدآور : معصومه حکیمی سبینی - مرتضی سلطانیه
 مشخصات نشر : سها دانش
 مشخصات ظاهری : ۱۴۴ صفحه مصور، جدول، نمودار.
 شابک : ۹۷۸-۶۰۰-۱۸۱-۱۰۲-۹
 وضعیت فهرست نویسی : فیا
 موضوع : مدارهای الکترونیکی
 رده بندی کنگره : سلطانیه، مرتضی، ۱۳۶۵ -
 رده بندی دیویی : ۹۱۳۹۳ ش ۸ ح TK۷۸۶۷/
 شماره ثبت کتابخانه ملی : ۳۴۶۷۷۳۲

این اثر مشمول قانون حمایت از مولفان و مصنفان و هنرمندان مصوب ۱۳۴۸ است هرکس تمام یا قسمتی از این اثر را بدون اجازه نشر، تکرار یا پخش کند مورد پیگیری قانونی قرار خواهد گرفت.

تلفن و فکس : ۶۶۵۶۹۸۸۱-۳

۶۶۹۲۳۲۳۲

همراه : ۱۱۲۷۰۰۰۵۱۵



Caspian

سهادانesh

مرکز پخش : میدان انقلاب - اول کارگر جنوبی - کوچه بهمنی - روبروی دانشگاه علمی کاربردی - پلاک ۹ - نشر و پخش کاسپین

عنوان : مدارات کامل قطعات و نحوه عیب یابی مدارات الکترونیکی
 مؤلفین : معصومه حکیمی سبینی - مرتضی سلطانیه
 ناشر : دانش (عضو انجمن ناشران دانشگاهی)
 سال چاپ : ۱۳۹۳
 نوبت چاپ : اول
 تیراژ : ۱۱۰۰
 قیمت به همراه دی وی سی دی : ۱۰۰۰۰۰ ریال

ISBN: 978-600-181-102-9

شابک: ۹۷۸-۶۰۰-۱۸۱-۱۰۲-۹

info@sohadanesh.com

www.sohadanesh.ir

www.books.eecshop.ir

پست الکترونیکی

فروشگاه اینترنتی شماره ۱ :

فروشگاه اینترنتی شماره ۲ :

(۱) فصل اول: معرفی مختصری از ابزارهای آزمایشگاهی ۷

(۱-۱) منبع تغذیه ۷

(۲-۱) آمپر متر ۷

(۳-۱) ولت متر ۸

(۴-۱) اهم متر ۸

(۵-۱) اشی متر ۹

(۶-۱) برآورد ۹

(۷-۱) LC متر ۱۰

(۸-۱) باتری ۱۱

(۹-۱) سیگنال ژنراتور ۱۱

(۱۰-۱) اسیلوسکوپ ۱۲

(۲) فصل دوم: شناخت قطعات الکتریکی و مدار با آن ها ۱۳

(۱-۲) آشنایی با مقاومت و انواع آن ۱۳

(۱-۱-۲) انواع مقاومت ها ۱۳

(۲-۱-۲) رئوستا و پتانسیومتر ۱۴

(۳-۱-۲) مقاومت وابسته به حرارت «ترمیستور» ۱۷

(۴-۱-۲) مقاومت وابسته به نور «فتو رزیستور» (Photo Resistor) ۱۹

(۵-۱-۲) مقاومت وابسته به ولتاژ «واریستور» (Voltage dependent Resistor) ۱۹

(۲-۲) مشخصه های مقاومت ۲۰

(۱-۲-۲) مقدار مقاومت و تولرانس ۲۰

(۲-۲-۲) توان مجاز مقاومت ۲۴

(۳-۲-۲) ضریب حرارتی ۲۵

(۳-۲) اندازه گیری مقاومت با اهم متر ۲۵

(۴-۲) اتصال مقاومت ها به یکدیگر ۳۰

۳۰.....	سری بستن مقاومت ها	(۱-۴-۲)
۳۵.....	موازی بستن مقاومت ها	(۲-۴-۲)
۴۱.....	به هم بستن مقاومت ها به صورت ترکیبی «سری- موازی»	(۳-۴-۲)
۴۸.....	خازن	(۵-۲)
۴۹.....	ظرفیت خازن	(۱-۵-۲)
۵۰.....	عوامل موثر بر ظرفیت خازن	(۲-۵-۲)
۵۰.....	ثابت دی الکتریک و قابلیت تحمل دی الکتریک	(۳-۵-۲)
۵۲.....	خواندن ظرفیت خازن	(۴-۵-۱)
۵۳.....	سیم بندی خازن ها	(۵-۵-۲)
۵۴.....	انواع خازن در حال	(۶-۵-۲)
۵۸.....	بوئین (سلف)	(۶-۲)
۵۹.....	عوامل موثر بر ظرفیت بوئین (اندوکتانس)	(۱-۶-۲)
۶۱.....	انواع اتصالات در سلف ها	(۲-۶-۲)
۶۳.....	منحنی جریان و ولتاژ در جریان متناوب	(۳-۶-۲)
۶۵.....	علامت اختصاری و شکل ظاهری دیود معدلی	(۷-۲)
۶۶.....	منحنی مشخصه ی ولت آمپر دیود در ایاس مستقیم	(۱-۷-۲)
۶۸.....	منحنی مشخصه ی ولت آمپر دیود در ایاس معکوس	(۲-۷-۲)
۶۹.....	بررسی دیود در حالت ایده آل	(۳-۷-۲)
۷۰.....	تشخیص اند و کاتد و سالم بودن دیود به وسیله اهم متر	(۴-۷-۲)
۷۳.....	انواع دیودهای نیمه هادی	(۸-۲)
۷۳.....	دیود زنر	(۱-۸-۲)
۷۳.....	منحنی مشخصه ی ولت آمپر زنر	(۲-۸-۲)
۷۴.....	علامت اختصاری دیود زنر	(۳-۸-۲)
۷۴.....	استاندارد ولتاژهای زنر	(۴-۸-۲)
۷۴.....	توان زنر	(۵-۸-۲)
۷۵.....	مدار معادل دیود زنر	(۶-۸-۲)

۷۵.....	کاربرد دیود زنر	(۷-۸-۲)
۷۷.....	استفاده از زنر برای حفاظت دستگاه در مقابل ولتاژ اضافی	(۸-۸-۲)
۷۸.....	دیود نور دهنده LED	(۹-۸-۲)
۷۸.....	کاربردهای LED	(۱۰-۸-۲)
۷۹.....	دیود نورانی مادون قرمز IR	(۱۱-۸-۲)
۷۹.....	نمایشگر هفت قطعه‌ای (سون سگمنت)	(۱۲-۸-۲)
۸۰.....	ترانزیستور BJT	(۱-۹-۲)
۸۲.....	نمای مداری و معادل دیودی ترانزیستور	(۲-۹-۲)
۸۲.....	نویسندگی پایه‌ها و نوع ترانزیستور به کمک اهم‌متر	(۳-۹-۲)
۸۴.....	مقایسه ترانزیستور و استفاده از برگه‌ی داده‌ها	(۴-۹-۲)
۸۶.....	تریستور (SCR)	(۱۰-۹-۲)
۸۷.....	تشخیص پایه‌ی تریستور	(۱-۱۰-۲)
۸۷.....	تست تریستور	(۲-۱۰-۲)
۸۸.....	دیاک	(۱۱-۹-۲)
۹۰.....	ساختمان تریاک	(۱۲-۹-۲)
۹۰.....	ترانزیستور UJT	(۱۳-۹-۲)
۹۱.....	تریستور PUT	(۱۴-۹-۲)
۹۳.....	منبع تغذیه DC	(۱۵-۹-۲)
۹۳.....	آشنایی با منبع تغذیه	(۱-۱۵-۲)
۹۵.....	دستگاه اندازه‌گیری ولتاژ یا «ولت‌متر»	(۱۶-۹-۲)
۹۶.....	دستگاه اندازه‌گیری جریان «میلی آمپر متر»	(۱۷-۹-۲)
۹۸.....	پیل‌ها و باتری‌ها	(۱۸-۹-۲)
۹۸.....	انواع پیل	(۱-۱۸-۲)
۹۸.....	پیل‌های اولیه	(۲-۱۸-۲)
۱۰۱.....	پیل‌های ثانویه	(۳-۱۸-۲)
۱۰۲.....	پیل‌های نیکل - کادمیوم	(۴-۱۸-۲)

۱۰۴.....	اتصال پیل ها	(۵-۱۸-۲)
۱۰۵.....	مقاومت داخلی پیل ها	(۶-۱۸-۲)
۱۰۷.....	اتصال متقابل (سری مخالف) پیل ها	(۷-۱۸-۲)
۱۰۸.....	اتصال موازی پیل ها	(۸-۱۸-۲)

فصل سوم: تست و عیب‌یابی قطعات الکترونیک..... (۳)

۱۱۱.....	تست دیود.....	(۱-۱-۱)
۱۱۴.....	تست ترستور ها.....	(۲-۱-۱)
۱۱۵.....	تست تریاک ها.....	(۳-۱-۳)
۱۱۶.....	تست کردن ترانزیستورهای Bjt.....	(۴-۱-۳)
۱۱۸.....	عیب‌یابی مدارات دارای ترانزیستور BJT.....	(۵-۱-۳)
۱۲۲.....	تست سرد کردن ترانزیستورهای اثر میدانی (FET ها).....	(۶-۱-۳)
۱۲۴.....	عیب‌یابی مدارات رای JFET.....	(۷-۱-۳)
۱۲۵.....	عیب‌یابی تقویت‌کنندگای عملیاتی (op-amp ها).....	(۸-۱-۳)
۱۲۷.....	خلاصه مطلب.....	(۹-۱-۳)
۱۲۷.....	تکنیک‌های عیب‌یابی.....	(۲-۳)
۱۲۹.....	تکنیک‌های عیب‌یابی.....	(۱-۲-۳)
۱۳۱.....	تحلیل خرابی.....	(۲-۲-۳)
۱۳۶.....	خلاصه.....	(۳-۲-۳)
۱۳۷.....	ضمیمه ۱: سیمبل‌های الکترونیکی.....	(۳-۳)
۱۴۰.....	ضمیمه ۲: نکات مهم در ترسیم نقشه‌های الکترونیکی.....	(۴-۳)
۱۴۱.....	ضمیمه ۳: انواع سیم و فیوز.....	(۵-۳)