

بسته:

تعمیرات موبایل





۲.....	فصل اول
۷.....	فصل دوم
۹.....	فصل سوم
۱۱.....	فصل چهارم
۱۲.....	فصل پنجم
۱۳.....	فصل ششم
۱۴.....	فصل هفتم
۱۵.....	فصل هشتم
۱۶.....	فصل نهم
۱۸.....	فصل دهم

فصل اول

- مبانی اولیه الکترونیک
- بررسی هادی و نیمه هادی ها
- معرفی و تعریف کمیت های اصلی الکترونیک و برق
- بررسی ضرایب اعداد در الکترونیک
- انواع جریان و ولتاژ الکتریکی
- قانون اهم چیست؟
- مفهوم موج و طول موج چیست؟
- مفهوم بدنه چیست؟
- کلاک و پالس کردن چیست؟
- مدارات الکتریکی چیست؟
- مفهوم مدار سالم و قطع شده و اتصال کوتاه چیست؟
- شیلد چیست؟
- قلع مردگی و لحیم سردی چیست؟
- MAIN BOARD یا برد اصلی چیست؟
- متالیزه چیست؟
- خانواده قطعات چگونه است؟
- بررسی قطعه مقاومت
- بررسی انواع مقاومت ها
- بررسی مقاومت ثابت
- تست سلامت مقاومت ثابت

- خواندن مقاومتهای سه عددی و چهار عددی
- خواندن مقاومتهای سه رقمی
- خواندن مقاومتهای چهاررقمی
- بررسی جدول تلورانس مقاومتها
- بررسی و تست مقاومت در بردهای مختلف
- تست مقاومت با مولتیمتر در بردهای الکترونیکی
- تست مقاومتهای فیوزی
- بررسی و تست مقاومت در بردهای مختلف
- معرفی مقاومتهای متغیر
- معرفی مقاومتهای ترمیستور
- بررسی مقاومت متغیر تابع نور LDR
- بررسی مقاومتهای ترمیستور
- بررسی مقاومتهای PTC
- بررسی مقاومتهای VDR
- بررسی مقاومت متغیر تابع نور LDR
- معرفی قطعه خازن
- وظیفه خازن چیست؟
- تست خازنهای سرامیکی چگونه است؟
- بررسی خازن تانتالیومی
- تست خازن تانتالیومی
- کوپلاژ کردن خازن به چه معناست؟
- بای پس کردن خازن به چه معناست؟

- بررسی وظیفه فیلتر و نویز گیر خازن
- بررسی وظیفه ذخیره ولتاژ خازن
- بررسی فیلترهای بالا گذر
- بررسی فیلترهای پایین گذر
- بررسی فیلترهای میان گذر
- بررسی مقاومت وریستور در برد موبایل
- بررسی مقاومت LDR در برد موبایل
- تست عملی خازن سرامیکی
- تست عملی خازن تانتالیومی
- بررسی قطعه سلف
- وظیفه سلف در مدارات چیست؟
- انواع سلف ها چگونه است؟
- تست سلف چگونه است؟
- بررسی سلف های بوبین
- تست آزمون وخطا چگونه است؟
- بررسی قطعه دیود
- وظیفه دیود چیست؟
- بایاس دیود به چه صورت است؟
- بایاس مستقیم چگونه است؟
- بایاس معکوس چگونه است؟
- تست سلامت دیود چگونه است؟
- بررسی دیود زنر

- بررسی دیود نورانی (LED)
- کریستال چیست؟
- ساختار کریستال چگونه است؟
- روش آزمون خطا برای تست سلامت کریستال
- بررسی قطعه رگلاتور
- وظیفه رگلاتور چیست؟
- تست رگلاتور چگونه است؟
- تست عملی سلف در برد یک موبایل
- تست عملی دیود در برد یک موبایل
- تست عملی رگلاتور در برد یک موبایل
- تست عملی کریستال در برد یک موبایل
- بررسی قطعه ترانزیستور
- وظیفه ترانزیستور چیست؟
- روش تست ترانزیستورهای BJT چگونه است؟
- بررسی ترانزیستور FET
- بررسی ترانزیستور زوج دارلینگتون
- بررسی مفهوم سری و موازی
- چگونگی محاسبه در حالت سری و موازی
- تست ترانزیستور BJT
- معرفی لوازم لازم برای تعمیرات موبایل
- معرفی مایع یا خمیر فلکس
- معرفی انواع لحیم



- چرا از سیم لاکی استفاده می‌کنیم؟
- سیم قلع کش چیست؟
- معرفی خمیر قلع
- جداسازی شیلدها از روی برد
- معرفی دستگاه هیتر و هویه
- جداسازی شیلدها از روی برد به وسیله هیتر
- جداسازی و جایگذاری قطعه سلف از روی برد
- جداسازی و جایگذاری قطعه خازن از روی برد
- شست‌وشوی سطح برد با تینر فوری

فصل دوم

- آی سی چیست؟
- ساختار داخلی آی سی چیست؟
- دسته‌بندی انواع آی سی ها
- بررسی آی سی های دور پایه و خرچنگی
- بررسی آی سی های زیر پایه
- بررسی قسمت‌های مختلف سی پی یو ها
- مشخصات فنی آی سی ها
- عملیات شابلون زدن چیست؟
- عملیات rehot چیست؟
- معرفی آی سی های مهم در موبایل
- اشکال آی سی های به چه شکل است؟
- اشکال آی سی های flash به چه شکل است؟
- اشکال آی سی های تغذیه به چه شکل است؟
- بررسی آی سی های چسبی
- روش بلند کردن آی سی های چسبی
- بررسی آی سی های محافظ
- بررسی آی سی های ESD
- وظیفه آی سی های ESD چیست؟
- بررسی آی سی های EMI
- وظیفه آی سی های EMI چیست؟

- REHOT کردن آی سی ها در عمل
- جداسازی آی سی از برد
- شابلون زدن آی سی
- نصب آی سی شابلون زده روی برد

فصل سوم

- اسپیکر و بلندگو
- کپسول گوشی چیست؟
- اجزای تشکیل دهنده کپسول گوشی چیست؟
- خرابی‌های کپسول گوشی چیست؟
- روش‌های چک کردن خرابی کپسول گوشی
- مدار صوت از چه قسمت‌هایی تشکیل شده است؟
- بررسی اسپیکر و بلندگو (speaker)
- اجزای تشکیل دهنده بلندگو چیست؟
- روش‌های عیب‌یابی اسپیکر و بلندگو
- بررسی میکروفون
- معرفی انواع میکروفون
- بررسی میکروفون خازنی
- بررسی میکروفون دیجیتالی
- روش‌های عیب‌یابی میکروفون
- بررسی ویراتور یا ویرره
- معرفی انواع ویراتورها در برندهای مختلف
- روش عیب‌یابی ویراتور خراب
- معرفی انواع باتری‌های موبایل
- ولتاژ نامی چیست؟
- معرفی پایه‌های باتری‌های قدیم و جدید

- چگونه باتری خوابیده را از خواب بیدار کنیم؟
- روند شارژ شدن باتری چگونه است؟
- بررسی باتری گوشی‌های مختلف
- بررسی باتری گوشی هانر
- بررسی صدای کپسول گوشی هانر
- بررسی کپسول گوشی اچ تی سی
- اسمبل کردن برد گوشی اچ تی سی
- اسمبل کردن برد گوشی هواوی
- بررسی عملی میکروفون در برد چند مدل گوشی
- معرفی انواع میکروفون‌ها
- بررسی میکروفون‌های خازنی
- باز کردن و بررسی میکروفون‌ها در بردهای چند مدل گوشی
- بررسی میکروفون‌های دیجیتالی
- تعویض و جایگزین کردن میکروفون خازنی
- تعویض و جایگزین کردن میکروفون دیجیتال
- بررسی ویبراتور در بردهای گوشی
- معرفی قسمت‌های مختلف منبع ولتاژ
- تست عملی ویبراتور استوانه‌ای یا لنگری
- شوک دادن و درست کردن باتری خوابیده
- تنظیم ولتاژ و جریان و منبع ولتاژ برای شک دادن
- شک دادن به باتری‌های مختلف
- روش تست باتری‌های آیفون

فصل چهارم

- بررسی و معرفی پایه‌های سوکت سیم‌کارت
- بلند کردن و برداشتن سوکت سیم‌کارت از روی برد
- گذاشتن سوکت سیم‌کارت جدید و جایگذاری آن در جای خود
- بلند کردن و برداشتن سوکت شارژر از روی برد
- گذاشتن سوکت شارژر جدید و جایگذاری آن در جای خود
- بررسی سوکت هدفون یا aux
- بلند کردن و برداشتن سوکت از روی برد
- چگونه پایه‌ای که از روی برد کنده شده است را درست کنیم؟
- جایگذاری سوکت جدید و لحیم کردن آن روی برد
- بلند کردن و برداشتن سوکت از روی برد
- جایگذاری سوکت جدید و لحیم کردن آن روی برد
- تعویض سوکت شارژ
- بلند کردن سوکت شارژر و برداشتن
- جایگزین کردن سوکت جدید و لحیم‌کاری
- سیم‌کشی و جامپر کردن برد

فصل پنجم

- مدار رادیویی و مخابرات گوشی
- روند کار آنتن‌ها چگونه است؟
- مدولاسیون و دمدولاسیون چگونه است؟
- چگونه مشکل آنتن دهی را عیب‌یابی کنیم؟
- عیب‌یابی آی سی RF چگونه است؟
- عیب‌یابی آی سی PF چگونه است؟
- مفهوم FDX چیست؟
- مفهوم HLR چیست؟
- انواع دکل‌های مخابراتی چگونه هستند؟
- انواع فرکانس‌ها در شبکه‌های مخابراتی چگونه است؟
- سریال IMEI چیست؟
- سریال IMSI چیست؟
- شبکه roaming چیست؟
- انواع دکل‌های مخابراتی چگونه است؟
- دکل‌های macro cell چیست؟
- دکل‌های micro cell چیست؟
- دکل‌های nano cell چیست؟
- دکل‌های pico cell چیست؟

فصل ششم

- بررسی مدار سیم‌کارت
- اجزای سخت‌افزاری سیم‌کارت چیست؟
- کدهای مربوط به سیم‌کارت چیست؟
- پایه‌های سیم‌کارت هرکدام چه کاری انجام می‌دهند؟
- عیب‌یابی مدار سیم‌کارت چگونه است؟
- بررسی مدار دوربین
- بررسی ساختار و ارتباطات دوربین
- تشخیص عیب و خرابی دوربین
- عیب‌یابی خرابی‌های دوربین چگونه است؟

فصل هفتم

- جریان کشی چیست؟
- فهمیدن اینکه گوشی جریان کشی دارد چگونه است؟
- مراحل عیب‌یابی جریان کشی
- جریان کشی معمولاً برای چه گوشی‌هایی است؟
- اگر بعد از زدن کلید پاور امپ روی صفر متند علت خرابی چیست؟
- اگر بعد از زدن کلید پاور جریان کشید به چه ولت است؟
- اگر دستگاه روی نمایش لوگو بماند چه علتی دارد؟
- بررسی جریان کشی به صورت عملی در برد چند گوشی
- بررسی و روند کار در منبع تغذیه
- بررسی یک فوت کوزه‌گری به وسیله فریز جامد برای عیب‌یابی جریان کشی در برد

فصل هشتم

- نقشه خوانی
- نقشه شماتیک چیست؟
- بررسی شماتیک گوشی نوکیا مدل N73
- معرفی قطعات مختلف روی برد
- چگونه یک قطعه را در روی شماتیک پیدا کنیم؟
- سیم کشی کردن از روی نقشه شماتیک
- بررسی انواع لوپ ها
- کالبدشکافی قسمت های مختلف شماتیک
- ولتاژ گیری روی برد شماتیک چگونه است؟
- نقشه خوانی گوش های اندرویدی جدیدتر
- بررسی برد و نقشه شماتیک گوشی هواوی مدل g610
- بررسی نقشه قسمت پاور و تغذیه
- بررسی نقشه آی سی تغذیه با خود ادی سی در برد
- پیدا کردن یک سلف مشخص در برد و شماتیک
- پیدا کردن یک خازن مشخص در برد و شماتیک
- پیدا کردن یک مقاومت مشخص در برد و شماتیک
- بررسی جدول ولتاژها در نقشه شماتیک
- بررسی و پیدا کردن مسیر سوکت شارژ در مدار

فصل نهم

- باز و بست گوشی اندروید
- معرفی انواع صفحه‌نمایش
- معرفی انواع قاب بازکن
- مهم‌ترین نکات در باز کردن گوشی‌ها
- باز کردن قاب پشت گوشی با سپراتور
- باز کردن قسمت‌های مختلف برد
- باز کردن فلت‌های روی برد
- باز کردن تاج و ال سی دی از روی برد به وسیله سپراتور
- چسباندن دوباره تاج ال سی دی به قاب اصلی گوشی
- بستن قسمت جداشده از برد روی برد
- اسمبل کردن تمام قسمت‌ها
- کالبدشکافی و بررسی آیفون ۶
- باز کردن اسپیکر از برد
- باز کردن وایرلور از برد
- باز کردن فلت‌های اسپیکر و لایت‌نینگ
- باز کردن دوربین‌ها
- باز کردن فلت‌های دکمه‌های ولوم و سایلنت گوشی
- اسمبل کردن برد آیفون ۶
- وصل کردن رابط‌ها و پین‌های دکمه‌های کناری آیفون
- وصل کردن فلت پایین و لایت‌نینگ آیفون

- وصل کردن و بستن ویراتور
- بستن باتری و ال سی دی

فصل دهم

- روش ساخت apn
- منظور از روت کردن چیست؟
- چگونه گوشی را روت کنیم؟
- معرفی انواع برنامه‌های روت کردن
- فلش کردن و هارد ریست کردن سامسونگ
- به چه علت‌هایی ما دستگاه را ریست یا فلش می‌کنیم
- بررسی منو و قسمت‌های بوت دستگاه
- پیدا کردن بیلدنامبر گوشی
- روش دانلود رام رسمی گوشی‌های سامسونگ
- معرفی رام‌های مختلف گوشی‌های سامسونگ دارای دکمه HOME
- معرفی نرم‌افزار ODIN3 برای فلش کردن گوشی‌های دارای دکمه HOME
- بارگذاری فایل داندودی فلش روی نرم‌افزار
- معرفی کارکرد هر یک از فایل‌های فلش
- روش فلش کردن گوش‌های هواوی
- معرفی نرم‌افزار فلش گوشی‌های هواوی
- فلش با حفظ اطلاعات در هواوی چگونه است؟
- فلش و هارد ریست گوشی‌های شیائومی
- معرفی نرم‌افزار فلش گوشی‌های شیائومی
- فلش و هارد ریست گوشی‌های سونی
- معرفی نرم‌افزار فلش گوشی‌های سونی

- فلش و هارد ریست گوشی‌های اچ تی سی
- فلش و هارد ریست گوشی‌های موتورولا
- فلش و هارد ریست گوشی‌های ال جی
- فلش کردن گوشی‌های ال جی اندروید ۶ به بالا
- فلش کردن گوشی‌های ایسوس
- فلش کردن گوشی‌های نوکیا اندروید
- فلش کردن گوشی‌های اپل چگونه است؟
- روش ساخت اپل آی‌دی
- معرفی و بررسی باکس‌های گوشی‌ها
- بررسی باکس گوشی سامسونگ
- بررسی باکس میراکل
- بررسی باکس مکوالکام اسمارت فون
- بررسی دانگل اختاپوس
- ریکاوری عکس و فایل‌های گوشی
- رجیستر کردن گوشی به چه معناست؟