

بسته:

تعمیر لوازم صوتی و تصویری





۲.....	فصل اول
۳.....	فصل دوم
۵.....	فصل سوم
۶.....	فصل چهارم
۸.....	فصل پنجم
۱۰.....	فصل ششم
۱۱.....	فصل هفتم
۱۴.....	فصل هشتم
۱۶.....	فصل نهم

فصل اول

- مفهوم فریم بر ثانیه چیست؟
- چرا در محیط تاریک، اجسام دیده نمی‌شوند؟
- تصاویر متحرک چگونه تشکیل شده‌اند؟
- اساس کار دوربین‌های عکاسی اولیه چگونه بوده است؟
- مفهوم تصاویر نگاتیو چیست؟
- کاربرد لنز عکاسی چیست؟
- اساس کار دوربین‌های فیلم‌برداری و دستگاه‌های آپارات چیست؟
- اساس کار دستگاه فکس و پرینتر چگونه است؟
- دیسک نپیکو چیست؟
- تشریح اساس کار تلویزیون‌های الکترومکانیکی
- مفهوم خاصیت موزائیکی تصویر چیست؟
- تشریح روش عملکرد تلویزیون‌های CRT (لامپ تصویری)
- نمایش قسمت‌های داخلی یک نمونه تلویزیون CRT
- جهت نویزگیری در تلویزیون‌های CRT چه مکانیزمی استفاده می‌شود؟
- چرا نباید در بررسی برد، از پیچ‌گوشتی استفاده کرد؟
- معرفی قسمت‌های اصلی برد تلویزیون CRT
- تشریح عیب‌یابی بخش‌های مختلف تلویزیون CRT

فصل دوم

- کاربرد مقاومت در مدارهای الکترونیکی چیست؟
- تست مقاومت با مولتی متر چگونه انجام می‌شود؟
- اندازه‌گیری مقاومت با مولتی متر چگونه انجام می‌شود؟
- تفاوت مقاومت‌های ثابت و متغیر چیست؟
- وظیفه مقاومت، ورستور و ترمیستور چیست؟
- معرفی انواع دیودهای مورد استفاده در الکترونیک
- تشریح روش صحیح تست دیود
- مدار پل دیود چگونه عمل می‌کند؟
- کاربرد دیود زنر چیست؟
- کاربرد خازن در مدارات الکترونیکی چیست؟
- معرفی روش‌های دشارژ خازن
- معرفی انواع خازن‌های مورد استفاده در الکترونیک
- کاربرد سلف در مدارات الکترونیکی چیست؟
- کاربرد فیوز و ترانس در مدارات الکترونیکی چیست؟
- تشریح روش عملکرد منبع تغذیه خطی
- مزایا و معایب منبع تغذیه خطی چیست؟
- تشریح روش عملکرد منبع تغذیه سوئیچینگ
- مزایا و معایب منبع تغذیه سوئیچینگ چیست؟
- کاربرد PMW و FET در مدارات الکترونیکی چیست؟
- آی‌سی STR چیست؟

- کاربرد فیلتر EMI چیست؟
- یونیت PFC و کاربرد آن در مدارات الکترونیکی چیست؟
- آشنایی با عملکرد مدار منبع تغذیه سوئیچینگ
- معرفی مهم‌ترین ایرادات برد منبع تغذیه
- بررسی عملی یک منبع تغذیه سوئیچینگ

فصل سوم

- تشریح مفهوم Dimming یا کم شدن نور
- تفاوت Local dimming و Global dimming چیست؟
- تشریح مراحل دمونتاز یک دستگاه ال ای دی LG
- نمایش محل نصب برد WIFI در تلویزیون LG
- جدا کردن پنل تلویزیون از بکلایت
- جدا کردن صفحه پلاریزه از تلویزیون
- دمونتاز بکلایت تلویزیون و تعمیر آن
- روشن نمودن LED یا همان بکلایت های تلویزیون و چک نمودن سلامت آنها
- مونتاژ قطعات مختلف تلویزیون که قبلاً دمونتاز شده اند
- تست تلویزیون تعمیر شده و ارائه نکات تکمیلی

فصل چهارم

- معنای Full Array چیست؟
- ایراد بکلایت از چه سالی در کشور شایع شد؟
- ایراد سیاه شدن گوشه‌ای از تصویر از چیست؟
- چه فایل‌هایی را می‌بایست در یواس‌بی همراه داشته باشیم؟
- عیب‌یابی تلویزیون سری F سامسونگ که بخشی از تصویر آن سیاه شده
- قبل از تعمیر هر دستگاه به چه نکته‌ای می‌بایست دقت کرد؟
- دمونتاژ تلویزیون سری F سامسونگ
- ضرورت همراه داشتن پیچ‌گوشتی ساده مگنتی چیست؟
- جداکردن برد چشمی و بلندگوهای تلویزیون
- جداکردن برد آدرس، قاب محافظ و فریم پلاستیکی
- دمونتاژ Liquid تلویزیون
- ارائه یک نکته هنگام مونتاژ Liquid
- دمونتاژ سایر بخش‌های تلویزیون جهت دسترسی به بکلایت
- تشریح روش جدا نمودن لامپ‌ها از پنل پشتی
- چرا در تعمیر می‌بایست تمام LEDها را تعویض نمود؟
- در خرید بکلایت به چه نکاتی می‌بایست توجه کرد؟
- جای‌گذاری بکلایت‌های جدید روی صفحه پشتی و تست لامپ‌ها
- چرا در استارت اول تلویزیون نور لامپ‌های آن بیشتر است؟
- مونتاژ رفلکتور، دیفیوزر، فریم و پنل تلویزیون
- مونتاژ سایر قسمت‌ها مانند کابل‌های فلت، قاب پلاستیکی و بلندگوهای دستگاه



- تست Pattern از دستگاه
- جهت افزایش عمر بک‌لایت چه اقداماتی می‌توان انجام داد؟
- مفهوم Hotel mode و Hospitality mode چیست؟
- کاربرد ECO mode چیست؟
- با فشردن چه دکمه‌هایی می‌توانیم وارد منوی مخفی سامسونگ شویم؟

فصل پنجم

- مفهوم پلاسما چیست؟
- تشریح روش عملکرد لامپ‌های مهتابی
- اساس کار نمایشگرهای پلاسما چیست؟
- معرفی اجزای اصلی تشکیل‌دهنده تلویزیون‌های پلاسمای LG و سامسونگ
- تشریح وظایف بردهای اصلی تلویزیون‌های پلاسمای LG و سامسونگ
- نمایش یک نمونه Main Board
- ساخت یک تصویر در تلویزیون پلاسما چگونه انجام می‌شود؟
- مفهوم هک تصویر چیست؟
- مفهوم جاماندگی تصویر چیست؟
- مفهوم Up scaling چیست؟
- کاربرد آی‌سی scaller چیست؟
- معرفی انواع ایرادات دستگاه‌های پلاسما
- تشریح نحوه عیب‌یابی عدم روشن شدن دستگاه پلاسما
- مفهوم پنل جرقه‌ای چیست؟
- مفهوم Auto Gen چیست؟
- تشریح نحوه عیب‌یابی دیر روشن شدن دستگاه پلاسما
- مفهوم لحیم سردی چیست؟
- چرا ایراد خازن بادکردگی ایجاد می‌شود؟
- ایراد تصویر به صورت ابروباد به چه علتی ایجاد می‌گردد؟
- معرفی انواع مدل‌های تلویزیون‌های ساخته شده بر اساس سایز صفحه‌نمایش

- نمایش بردهای مونتاژ شده بر روی تلویزیون و معرفی آنها
- چگونه می‌توان فهمید که ایراد از پنل است یا برد بافر؟
- تعمیر یک نمونه تلویزیون پلاسما PJ250r42 مدل ۲۰۱۰ ال جی
- تست ولتاژ برد تغذیه دستگاه
- چرا در بعضی از دستگاه‌ها پتانسیومتر قرار داده شده؟
- ضرورت قراردادن مقاومت آجری با توان بیشتر چیست؟
- تشریح روش راه‌اندازی دستی Auto Gen
- قطع ارتباط بین Main Board و Time Control Board
- تشریح روش عیب‌یابی دستگاه پلاسمایی که روشن می‌شود، صدا دارد و تصویر ندارد
- تست برد تغذیه با روش ولتاژگیری
- تست برد Y با روش ولتاژگیری
- چرا در تعمیر تلویزیون پلاسما قطعیتی وجود ندارد؟
- ارائه نکات تکمیلی در خصوص تعمیر تلویزیون‌های پلاسما
- معرفی چند ایراد شایع در تلویزیون‌های پلاسمای ال جی
- لحیم سردی در چه قطعاتی ممکن است ایجاد شود؟
- در اجرای لحیم سردی به چه نکته‌ای می‌بایست دقت کرد؟

فصل ششم

- چگونه می‌توان نوع تلویزیون را تشخیص داد؟
- دمونتاز یک نمونه تلویزیون LCD و تشخیص نوع آن
- عیب‌یابی تلویزیون با روشن کردن آن
- برای تعمیر دستگاهی که خاموش و روشن می‌شود چه باید کرد؟
- تفاوت LED و LCD چیست؟
- ضرورت تمیز نمودن بکلایت‌های دستگاه LCD چیست؟
- چه اتفاقاتی ممکن است برای بکلایت LCD ایجاد شود؟
- ارائه نکات تکمیلی در خصوص تعمیر تلویزیون‌های LCD
- دمونتاز یک نمونه لامپ LCD و ارائه نکاتی در خصوص تعویض آن
- مونتاژ تک‌تک قطعات تلویزیون LCD

فصل هفتم

- معرفی قسمت‌های اصلی Main Board سری LH ال‌جی تولید ۲۰۱۶ تا ۲۰۱۷
- معرفی قسمت‌های اصلی Main Board سری LW ال‌جی تولید ۲۰۱۰ تا ۲۰۱۱
- کاربرد کابل کامپوننت چیست؟
- معرفی قسمت‌های اصلی Main Board سری LB ال‌جی تولید ۲۰۱۴ تا ۲۰۱۵
- معرفی قسمت‌های اصلی Main Board یک دستگاه چینی مدل ۲۰۲۰
- معرفی قسمت‌های اصلی Main Board دستگاه OLED ال‌جی
- معرفی قسمت‌های اصلی Main Board سری LW300 ال‌جی
- تفاوت RAM و ROM چیست؟
- مفهوم PROM، EPROM و EEPROM چیست؟
- مفهوم FLASH و NFLASH چیست؟
- چگونه می‌توانیم آی‌سی FLASH و NFLASH را بر روی برد تشخیص دهیم؟
- معرفی سیستم‌عامل‌های دستگاه‌های ال‌جی و سامسونگ
- تفاوت پورت اپتیکال و AUX چیست؟
- ارائه نکات تکمیلی در رابطه با تعمیرات برد و جایگزین نمودن اجزای آنها
- بررسی بلوک دیاگرام آی‌سی ۱۰۱ (سی‌پی‌یو دستگاه ال‌جی سری LH54000 مدل ۲۰۱۶ - ۲۰۱۷)
- کاربرد پورت (درگاه) USB چیست؟
- معرفی نسل‌های مختلف USB
- معرفی پورت Micro USB3-TypeB
- معرفی پورت USB-TypeC

- مقایسه انواع USB ها به لحاظ توان خروجی
- نمایش بلوک دیاگرام تغذیه USB
- تشریح نقش المان‌های حفاظتی در بردهای الکترونیکی
- پورت HDMI
- معرفی پورت HDMI و قابلیت‌های آن
- معرفی نسل‌های مختلف پورت HDMI
- تکنولوژی CEC چیست؟
- عدم هماهنگی بین کابل، فرستنده و گیرنده، چه مشکلاتی را ممکن است ایجاد کند؟
- بررسی بلوک دیاگرام Main Board ال جی LH54 در قسمت HDMI
- مقایسه یک برد با کیفیت و بی کیفیت و بررسی پارامترهای آنها
- کاربرد تیونر چیست؟
- تشریح مفهوم فرکانس RF
- مفهوم مدولاسیون و دمدولاسیون چیست؟
- وظیفه فیلتر میان گذر چیست؟
- بررسی برد تیونر دستگاه LW ال جی تولید ۲۰۱۱-۲۰۱۲
- چه نکاتی را می‌بایست در تعمیر یا تعویض تیونر در نظر گرفت؟
- تشریح چند نکته مهم در رابطه با تعامل با مشتری
- تشریح نحوه عملکرد پنل‌های کریستال مایع
- تشریح روش عملکرد پنل کریستال مایع نوع TN (Twisted Nematic)
- تشریح روش عملکرد پنل کریستال مایع نوع VA
- تشریح روش عملکرد پنل کریستال مایع نوع IPS
- تشریح روش فرماندهی برد Main به پنل کریستال مایع

- تشریح ساختار و عملکرد استاندارد LVDS
- کریستال مایع چیست؟
- تشریح روش عملکرد پنل کریستال مایع نوع TN (Twisted Nematic)
- تشریح روش عملکرد، مزایا و معایب پنل کریستال مایع نوع VA
- تشریح روش عملکرد پنل کریستال مایع نوع IPS
- منابع تغذیه سوئیچینگ و بررسی برد تغذیه
- بررسی بخش Hot یک منبع تغذیه به همراه بلوک دیاگرام یک دستگاه مشابه
- کاربرد وریستور و ترمیستور چیست؟
- کاربرد فیلتر EMI و رکتیفایر چیست؟
- کاربرد مدار اسنوبل چیست؟
- تشریح مراحل عیب‌یابی برد تغذیه
- بررسی بخش Cold یک منبع تغذیه به همراه بلوک دیاگرام یک دستگاه مشابه
- معرفی ولتاژ موردنیاز هرکدام از اجزا و قطعات تلویزیون
- چگونه می‌توانیم موازی بودن خازن‌ها را امتحان کنیم؟
- کاربرد آی‌سی درایور بکلایت چیست؟
- معرفی انواع روش‌های اصلاحیه بکلایت
- کاربرد مدار بوستر (Boost converter) چیست؟
- بررسی دو برد تغذیه و مقایسه آنها
- کاربرد آی‌سی PFC چیست و چگونه می‌توان آن را تشخیص داد؟
- معرفی چند ایراد شایع و اشاره به علت آنها
- راه‌اندازی دستی چگونه انجام می‌گیرد؟
- قبل بازکردن دستگاه به چه نکاتی می‌بایست توجه کرد؟

فصل هشتم

- بازکردن و بررسی دستگاه ال جی ۲۰۱۵ که در حالت Stand by قرار گرفته ولی روشن نمی شود
- بررسی ولتاژ بخش های مختلف برد تغذیه دستگاه
- ایجاد ولتاژ به صورت موقت برای پایه های Power on و Driver on
- تست ولتاژ کلیه خروجی های برد تغذیه
- جهت دشارژ اصولی خازن ها چه باید کرد؟
- بررسی دستگاه ال جی LB۴۲ سری ۷۵۵۲ مدل ۲۰۱۴ که چراغ stand by دارد ولی روشن نمی شود
- بررسی ولتاژ بخش های مختلف برد تغذیه دستگاه
- یک تعمیرکار حرفه ای چه لوازمی می بایست همراه خود داشته باشد؟
- تشریح روش عیب یابی دستگاه های سونی
- بررسی دستگاه ال جی LN۴۲ سری ۵۴ که چراغ stand by دارد ولی روشن نمی شود
- عیب یابی اولیه و تعویض Main board آن
- تشریح یکی از موارد استثنایی که در تعمیر تلویزیون ها به علت عدم دقت تعمیرکار اتفاق می افتد
- ایراد شایع خاموش و روشن شدن دستگاه ال جی ممکن است در اثر چه عاملی باشد؟
- چگونه می توان نوع پنل تلویزیون را تشخیص داد؟
- بررسی دستگاه ال جی LN۴۲ که صدا دارد ولی تصویر ندارد
- وظیفه ولتاژهای برد تیکان چیست؟
- جستجو و معرفی test point های برد تیکان

- تست ولتاژ برد تیکان
- چگونه می‌توان تشخیص داد که ایراد از برد Main، تیکان یا پنل می‌باشد؟
- عیب‌یابی در دستگاهی که برد Main و تیکان آن یکپارچه باشند چگونه انجام می‌شود؟

فصل نهم

- شرح مختصری از تاریخچه سیستم‌های صوتی و تصویری
- چرا قطعات تلویزیون به راحتی در دسترس بوده ولی قطعات دستگاه‌های صوتی کمیاب می‌باشد؟
- تعمیر دستگاه‌های ارزان قیمت چه مزیتی برای یک تعمیرکار خواهد داشت؟
- معرفی دستگاه سینمای خانگی پاناسونیک مدل PT580
- دمونتاژ و معرفی بخش‌های مختلف دستگاه سینمای خانگی ال جی مدل LH 738 HDS
- معرفی دستگاه پخش خانگی ال جی ۲۰۱۳ مدل DV5580PM
- معرفی مکانیزم‌های مکانیکی پخش دیسک دستگاه
- تعویض لنز یک دیسک پخش DVD
- بررسی منوی دستگاه سینمای خانگی ال جی
- چگونه می‌توان سینمای خانگی ال جی را به تنظیمات کارخانه برگرداند؟
- کد مخفی دستگاه‌های سینمای خانگی ال جی چیست؟