

بسته:

تعمیرات لوازم صوتی 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 ال‌جی
- 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 ال‌جی
- 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؟