



سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای کشور



جمهوری اسلامی ایران  
وزارت تعاون، کار و رفاه اجتماعی

## نمونه سؤالات:

# تعمیر تابلت، فبلت و ساعت هوشمند

کد استاندارد: ۳۵۱۲۳۰۵۳۰۴۵۰۰۱۱

معاونت پژوهش، برنامه ریزی و سنجش مهارت

دفتر سنجش مهارت و صلاحیت حرفه ای

۱-سه LED با هم سری شده اند و به یک باتری که آنها را روشن کرده متصل هستند . سپس یکی از LED ها معیوب و اتصال باز شده است. عکس العمل مدار چیست؟

الف- هیچ کدام از LED ها روشن نمی شود

ب- فقط همان LED خراب روشن نمی شود

ج- بقیه LED ها هم معیوب می شوند

د- بقیه LED ها پر نور تر می شوند.

۲-بر روی یک شارژر موبایل مشخصات  $V-2A5$  برای خروجی آن نوشته شده است. توان خروجی آن چقدر است ؟

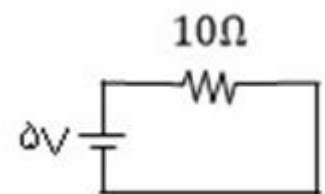
الف- دو وات

ب- ده وات

ج- پنج وات

د- دو و نیم وات

۳-جریان مدار روبرو چقدر است؟



الف- نیم آمپر

ب- ده آمپر

ج- پنج آمپر

د- دو آمپر

۴-فرکانس برق شهری برابر  $50$  هرتز می باشد. دوره تناوب آن چقدر است؟

الف-  $50$  ثانیه

ب- بیست میلی ثانیه

ج- بیست ثانیه

د- بیست میکرو ثانیه

۵-کدام یک از موارد زیر در مورد باتری موبایل صحیح است؟

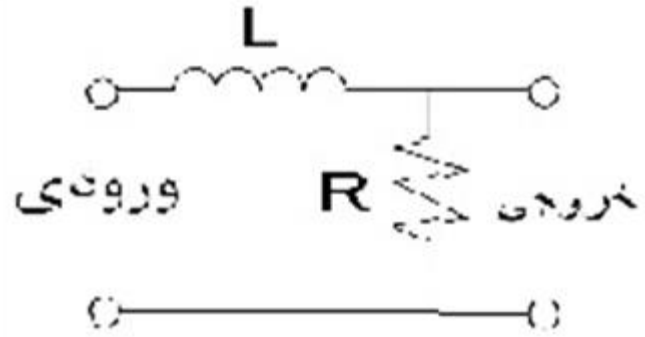
الف- باتری موبایل منبع ولتاژ مستقیم است

ب- باتری موبایل منبع ولتاژ متناوب است

ج- باتری موبایل منبع ولتاژ سینوسی می باشد

د- باتری موبایل منبع ولتاژ ثابت شده است

۶-مدار شکل روبرو چه نوع فیلتری می باشد؟



الف- پایین گذر

ب- بالا گذر

ج- میانگذر

د- میان نگذر

۷- عناصر نیمه هادی در لایه آخر اتم ( لایه ظرفیت) چند الکترون دارند؟

الف- پنج تا هشت الکترون

ب- یک تا سه الکترون

ج- چهار الکترون

د- یک الکترون

۸- کدام یک از موارد زیر بیانگر مفهوم جریان و واحد آن می باشد؟

الف- مقدار بار الکتریکی جابجا شده در واحد زمان-آمپر

ب- عامل بوجود آورنده جریان-آمپر

ج- مقاومتی که یک جسم در برابر عبور جریان از خود نشان می دهد - اهم

د- اختلاف پتانسیل الکتریکی-آمپر

۹- کدام یک از موارد زیر صحیح است؟

الف- در فرکانس های بالا خازن قطع و سلف اتصال کوتاه می باشد

ب- در فرکانس های پایین خازن قطع و سلف اتصال کوتاه می باشد

ج- سلف و خازن در فرکانس های بالا اتصال کوتاه می باشند

د- سلف و خازن در فرکانس های پایین قطع می باشند

۱۰- شکل روبرو سمبل مداری چه قطعه ای می باشد؟



الف- خازن سرامیکی

ب- خازن معمولی

ج- خازن الکترولیت یا شیمیایی

د- دیود معمولی

۱۱- خازنی که یکی از پایه های آن به گراند(منفی)متصل شده باشد چه وظیفه ای در مدار دارد؟

الف- خازن بای پاس است و وظیفه حذف نویز را بر عهده دارد

ب- خازن معمولی است و حذف نویز را بر عهده دارد

ج- خازن کوپلاژ است

د- دیود نویز گیر است

۱۲- کدام یک از موارد زیر صحیح است؟

الف- رساناها اجسامی هستند که برق را از خود عبور نمی دهند.

ب- رساناها اجسامی هستند که برق را از خود عبور می دهند.

ج- پلاستیک و میکا رسانا هستند

د- طلا بهترین عایق الکتریکی است.

۱۳- Component Placing در دفترچه راهنمای تلفن همراه به چه معنی می باشد؟

الف- نحوه رفع عیب دستگاه را نشان می دهد

ب- محل قرارگیری قطعات بر روی مادربرد دستگاه را نشان می دهد

ج- نحوه باز و بست قاب دستگاه را نشان می دهد

د- نحوه رفع عیب بخش شارژ را نشان می دهد

۱۴- کلمه Resolder در دفترچه راهنمای تعمیرات موبایل چه مفهومی دارد؟

الف- لحیم کاری مجدد قطعه

ب- تعویض قطعه

ج- حرارت دادن به قطعه

د- برداشتن قطعه

۱۵- عبارت Full reset code در دفترچه Service Manual موبایل و تبلت چه مفهومی دارد؟

الف- کد بازنشانی کامل تنظیمات و پاک کردن اطلاعات کاربر است

ب- کد بازنشانی تنظیمات است

ج- کد پاک کردن اطلاعات کاربر است

د- کد فرمت کردن کارت حافظه است

۱۶- عبارت Disassembly در دفترچه Service Manual دستگاه به چه معنی می باشد؟

الف- راهنمای بستن دستگاه است

ب- راهنمای بازکردن دستگاه است

ج- روش کامل تعمیر دستگاه است

د- راهنمای فلش کردن دستگاه است

۱۷- در دفترچه راهنمای سرویس دستگاه عبارت Replace U700 چه مفهومی دارد؟

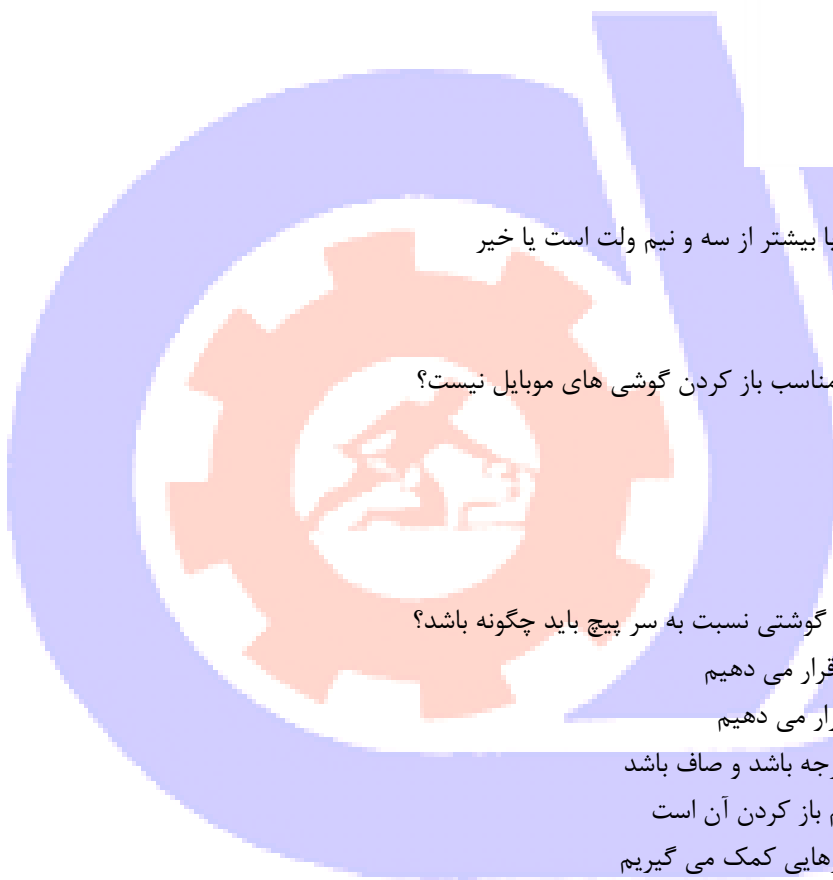
الف- قطعه U700 باید تست شود

ب- قطعه U700 باید یک قطعه سالم جایگزین شود

ج- قطعه U700 باید تجدید لحیم شود

- د- قطعه U700 باید از مدار حذف شود
- ۱۸- منظور از ESD precautions در راهنمای Service Manual دستگاه های موبایل و تبلت چیست؟
- الف- در مورد آی سی های محافظ توضیح داده است
- ب- نکاتی است که باید هنگام تعمیر دستگاه های حساس به الکتریسیته ساکن رعایت کنیم
- ج- بخش تعمیر بلوک تغذیه می باشد
- د- بخش تعمیر بلوک صدا می باشد
- ۱۹- عبارت روبرو در Service Manual سامسونگ نوشته شده است. مفهوم آن چیست؟

Check battery  
voltage is  
more than 3.5V



- الف- باید ولتاژ باتری را چک کنیم
- ب- باید ولتاژ باتری را چک کنیم که آیا بیشتر از سه و نیم ولت است یا خیر
- ج- باید باتری را تعویض کنیم
- د- باتری نیاز به شوک دارد
- ۲۰- کدام یک از پیچ گوهی های زیر مناسب باز کردن گوشی های موبایل نیست؟
- الف- چهارسو، T5 ستاره ای
- ب- T8 و T9 ستاره ای
- ج- T6 و چهارسو
- د- چهارسو، T5 و T6
- ۲۱- هنگام باز و بست پیچ ها زاویه پیچ گوهی نسبت به سر پیچ باید چگونه باشد؟
- الف- پیچ گوهی را با زاویه ۴۵ درجه قرار می دهیم
- ب- پیچ گوهی را با زاویه ۶۰ درجه قرار می دهیم
- ج- پیچ گوهی باید دارای زاویه ۹۰ درجه باشد و صاف باشد
- د- زاویه پیچ گوهی مهم نیست و مهم باز کردن آن است
- ۲۲- برای باز کردن آیفون ها از چه ابزارهایی کمک می گیریم
- الف- پیچ گوهی، تاج کش گیره ای یا چسبونک پلاستیکی
- ب- قاب باز کن سه گوش فلزی، دمباریک
- ج- پیچ گوهی، تاج کش گیره ای یا لاستیکی و در برخی از مدل ها سشوار صنعتی
- د- چسب نسوز، تاج کش گیره ای یا لاستیکی-سشوار صنعتی
- ۲۳- قاب بازکن مثلثی شکل چه کاربردی دارد؟
- الف- برای باز کردن پیچ ها کاربرد دارد
- ب- برای آزاد کردن زائده های پلاستیکی قاب کاربرد دارد
- ج- برای جدا کردن چسب نمایشگر از قاب کاربرد دارد

د- برای باز کردن دستگاه کاربردی ندارد

۲۴- برای تعویض آی سی های BGA از چه ابزار(ها)ی استفاده می کنیم؟

الف- هویه هوای گرم

ب- هویه SMD

ج- هویه هوای گرم-هیتر اینفرارد

د- سشوار صنعتی

۲۵- سیم قلع کش چه کاربردی دارد؟

الف- کشیدن قلع پایه های مقاومت معمولی

ب- پایه سازی آی سی های BGA

ج- جمع آوری قلع های اضافه روی برد پس از برداشتن آی سی های BGA

د- جمع آوری قلع های اضافه روی برد پس از برداشتن آی سی های BGA، رفع اتصالی پایه های کانکتور

۲۶- در مدارات موبایل و تبلت از چه قطعه ای به عنوان سنسور حرارتی استفاده می شود؟

الف- NTC

ب- VDR

ج- LDR

د- MDR

۲۷- آی سی های BGA نو خریداری شده از بازار به چه صورت می باشند؟

الف- پایه سازی شده می باشند

ب- نیاز به پایه سازی توسط شابلون دارند

ج- دارای پایه های سیمی بلند هستند

د- باید با هویه SMD احیا شوند

۲۸- قطعاتی که بر روی برد تلفن همراه نصب می شود از لحاظ نصب از چه تکنولوژی ای بهره می گیرند؟

الف- تکنولوژی DIP

ب- تکنولوژی THT

ج- SMT یا نصب سطحی

د- BGY

۲۹- کاربرد دستگاه منبع تغذیه در تعمیرات تلفن همراه چیست؟

الف- روشن کردن گوشی بدون باتری

ب- روشن کردن گوشی بدون باتری، تست جریان کشی، تست ویبراتور و شوک دادن به باتری

ج- روشن کردن گوشی، تست میکروفون، تست جریان کشی

د- تست جریان کشی، تست آی سی تغذیه، شوک دادن به باتری

۳۰- برای اندازه گیری ولتاژ باتری از چه ابزاری استفاده می کنیم؟

الف- آمپر متر

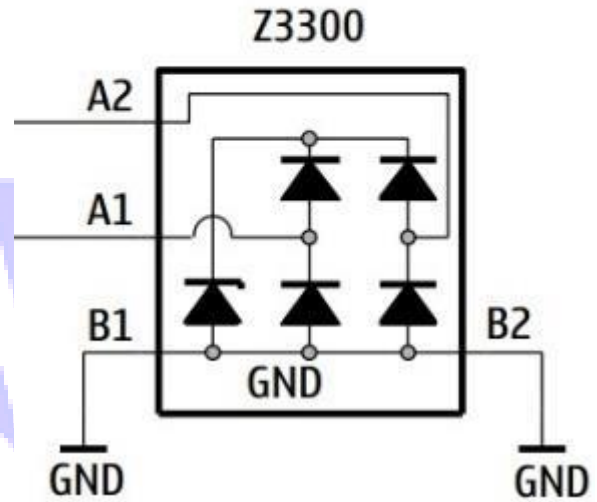
ب- ولت متر DC

ج- ولت متر AC

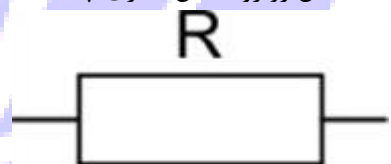
د- اهم متر

۳۱-قطعه روبرو چه وظیفه ای در مدار دارد؟

## ESD protector

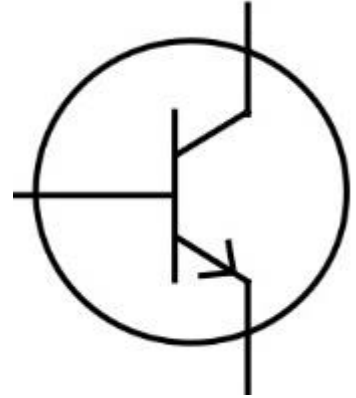


- الف- محافظت مدار در برابر الکتریسیته ساکن بدن
  - ب- کاهش ولتاژ
  - ج- رگولاتور
  - د- تقویت
- ۳۲- شکل روبرو سمبل مداری چه قطعه ای است؟



- الف- مقاومت متغیر
- ب- مقاومت ثابت
- ج- واریستور
- د- دیود

۳۳- شکل روبرو سمبل مداری چه قطعه ای است؟



الف- ترانزیستور اثر میدانی

ب- ترانزیستور دو قطبی PNP

ج- ترانزیستور دو قطبی NPN

د- پل دیودی

۳۴- آی سی چیست؟

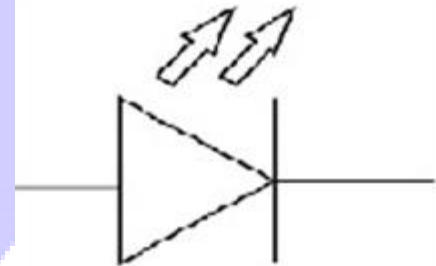
الف- یک مدار فشرده شده است

ب- همان پردازنده است

ج- یک حافظه پایدار است

د- قطعات نصب سطحی هستند

۳۵- شکل روبرو سمبل مداری کدام قطعه الکترونیکی است؟



الف- دیود معمولی

ب- دیود زنر

ج- LED

د- ترانزیستور

۳۶- در مدارات موبایل فیوز چه کاربردی دارد؟

الف- برای تثبیت ولتاژ به کار می رود

ب- در صورت افزایش جریان بیش از حد مجاز فیوز می سوزد و قطع می شود و مدار را محافظت می کند

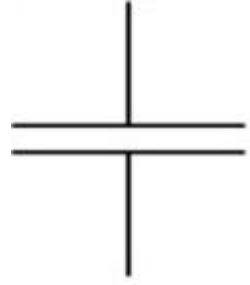
ج- در صورت افزایش ولتاژ بیش از حد مجاز فیوز می سوزد و اتصال کوتاه می شود و مدار را محافظت می کند

د- در صورت افزایش جریان جریان را تثبیت می کند

۳۷- شکل روبرو سمبل مداری کدام قطعه می باشد؟







الف- خازن معمولی یا سرامیکی

ب- خازن الکتrolیت یا شیمیایی

ج- دیود اتصال نقطه ای

د- ترانزیستور

۳۸- نام پایه های ترانزیستورهای دو قطبی (BJT) چیست؟

الف- گیت، امیتر، کلکتور

ب- بیس، کلکتور و امیتر

ج- گیت، درین و سورس

د- بیس، درین و سورس

۳۹- برد مدار چاپی در تلفن همراه به چه صورت می باشد؟

الف- بصورت تک لایه است

ب- بصورت چند لایه است

ج- بصورت بدون لایه است

د- دو لایه می باشد

۴۰- برای تعویض آی سی های نصب سطحی از چه ابزاری کمک می گیریم؟

الف- هویه قلمی SMD

ب- هویه هوای گرم (بلور)

ج- سشوار صنعتی

د- مولتی متر

۴۱- وظیفه ترانزیستور در مدار چیست؟

الف- کلید زنی

ب- تقویت

ج- یکسوسازی

د- کلید زنی، تقویت

۴۲- لکه دایره ای شکل و سیاه وسط صفحه نمایشگر ظاهر شده است، مشکل از کدام است؟

الف- نمایشگر

ب- ارتباط نمایشگر با مادربرد

ج- ارتباط نمایشگر با مادربرد، سی پی یو

د- سی پی یو

۴۳- در گوشی های با صفحه لمسی مقاومتی اگر برای انتخاب یک نقطه مجبور به لمس مثلا سمت چپ آن باشیم مشکل چیست؟

- الف- صد در صد تاچ خراب است و باید تعویض شود  
ب- تاچ کالیبره نیست و از طریق تنظیمات باید کالیبره شود  
ج- پردازنده خراب است و باید تعویض شود  
د- ارتباط تاچ با مادربرد قطع می باشد
- ۴۴-گوشی کاملا بالا می آید اما تصویر آن سفید است(خرابی به علت ضربه افتاده است) مشکل کدام است؟  
الف- باید گوشی را فلش کنیم  
ب- باید در مرحله اول CPU تعویض شود  
ج- ممکن است نمایشگر یا ارتباط آن دچار مشکل شده باشد  
د- گوشی غیر قابل تعمیر است

- ۴۵-در گوشی های کشویی در صورتی با باز و بست کشو تصویر بهم بریزد مشکل از چیست؟  
الف- آی سی محافظ LCD  
ب- CPU

- ج- فلت کیبل ارتباط دهنده قسمت متحرک و ثابت  
د- قطعات در مسیر LCD

- ۴۶-اگر روی یک باتری ۳۰۰۰mAh نوشته شده است. کدام یک از موارد زیر صحیح است؟

الف- اگر از باتری ۳A جریان کشیده شود، یکساعته تخلیه می شود

ب- اگر از باتری ۳۰۰۰ میلی آمپر جریان کشیده شود، یک دقیقه ای تخلیه می شود

ج- باتری ۳۰۰۰ دقیقه توانایی برق دهی دارد

د- باتری ۳۰۰۰ ساعت دوام دارد

- ۴۷-در صورتی که پایه مثبت باتری یک تبلت از داخل آن قطع شده باشد، کدام یک از موارد زیر صحیح است؟

الف- دستگاه به هیچ وجه روشن نمی شود

ب- دستگاه روشن می شود اما شارژ نمی شود

ج- دستگاه روشن می شود ولی تصویر ندارد

د- دستگاه سیم کارت را شناسایی نمی کند

- ۴۸-چه نوع منبع تغذیه ای برای تعمیرات موبایل و تبلت کاربرد دارد؟

الف- منبع تغذیه AC

ب- منبع تغذیه DC

ج- منبع تغذیه DC با ولتاژ رگوله شده

د- منبع تغذیه AC با ولتاژ رگوله شده

- ۴۹-اگر بر روی یک باتری مربوط به فبلت، ولتاژ سه و هفت دهم نوشته شده باشد، چه ولتاژی برای روشن کردن آن دستگاه با

منبع تغذیه مناسب است؟

الف- سه و هفت دهم تا چهار ولت

ب- پنج ولت

ج- سه و نیم ولت

د- بیشتر از سه و هفت دهم دستگاه آسیب می بیند

- ۵۰-اگر باتری ای متورم شده باشد، کدام یک از موارد زیر صحیح است؟

- الف- باتری خراب است ولی می توان از آن استفاده کرد  
ب- با یک سوزن پوسته را سوراخ می کنیم و گاز آن را تخلیه می کنیم  
ج- باید به باتری شوک دهیم تا مشکل آن برطرف شود  
د- باتری خراب است و حتما باید تعویض شود  
۵۱- ولتاژ شارژر های USB استاندارد چقدر است؟

الف- پانزده ولت

ب- ده ولت

ج- پنج ولت

د- سه و هفت دهم ولت

۵۲- کدام در مورد دستگاه های با قابلیت Fast charging صحیح است؟

الف- شارژر مخصوص دارد و با هر شارژی، شارژ نمی شود

ب- شارژر مخصوص دارد - با USB رایانه شارژ می شود اما حالت شارژ سریع آن عمل نمی کند

ج- با هر شارژی سریع شارژ می شود

د- قابلیت ذخیره باتری دارد

۵۳- فایل های با پسوند .exe در ویندوز از چه نوعی می باشند؟

الف- اجرایی

ب- فشرده

ج- متن

د- تصویر

۵۴- کدام یک از موارد زیر برای دانلود برنامه های کاربردی اندروید می باشند؟

الف- کافه بازار - Google Play Store

ب- Microsoft Store

ج- Apple Store

د- APP Store

۵۵- مرجع دانلود نرم افزارهای کاربردی در تبلت ها و موبایل های اپل کدام است؟

الف- Play Store

ب- APP Store

ج- کافه بازار

د- iBooks

۵۶- کدام یک از موارد زیر از ویژگی های USB-Type C می باشد؟

الف- از لحاظ اتصال به تلفن همراه معکوس پذیر است و سرعت بیشتری نسبت به نوع USB-Type-B دارد

ب- از لحاظ اتصال به تلفن همراه معکوس پذیر نیست

ج- همان USB2 است

د- از USB2 سریع تر است

۵۷- برای فلش گوشی های اپل از چه نرم افزاری می توان استفاده کرد؟

الف- Odin

ب- Flash tool

ج- Xperia Flash tool

د- iTunes

۵۸- سریال IMEI چیست؟

الف- سریال جهانی سیم کارت

ب- سریال جهانی گوشی موبایل

ج- سریال ملی سیم کارت

د- کد مخفی موبایل

۵۹- ریکاوری اطلاعات مموری یا اطلاعات تلفن همراه به چه معنا می باشد؟

الف- فلش کردن دستگاه

ب- ریست فکتوری دستگاه

ج- بازیابی اطلاعات از دست رفته مموری یا گوشی

د- پاک کردن اطلاعات مموری یا گوشی

۶۰- برای تشخیص مدل گوشی های سامسونگ از چه کدی می توان استفاده کرد؟

الف- \*#۰۶#

ب- \*#۱۲۳۴#

ج- \*#۰۰۰۰#

د- \*#۱۲۳۴۵#

