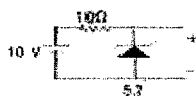


## گروه مخابرات

### نمونه سؤالات آزمون تعمیرکار تلفن همراه



۱- مقدار مقاومت معادل دو نقطه B,A چقدر است ؟

- الف ۴۰۰ اهم  
ب ۲۰۰ اهم  
ج ۸۰۰ اهم  
د ۱۰۰۰ اهم

۲- ظرفیت خازن روبرو چقدر است ؟

- الف ۱۰۱ پیکوفاراد  
ب ۱۰۰۰ میکروفاراد  
ج ۱۰۰۰ نانوفاراد  
د ۱۰۰۰ پیکوفاراد

۳- ولتاژ خروجی شکل مقابل چقدر است ؟

- الف ۱۰۰ ولت  
ب ۵- ولت  
ج ۵/۷ ولت  
د ۱/۵ ولت

۴- آی سی هایی که پایه های آنها بصورت زیر شکمی است و دیده نمی شود اصطلاحاً چه نامیده می شود ؟

- الف- BGA      ب- AGP      ج- GPS      د- DSM

۵- برای شوک دادن باتری موبایل منبع تغذیه روی چه محدودهای باید قرار گیرد؟

- الف - برابر ولتاژ باتری      ب - دو برابر ولتاژ باتری      ج - سه برابر ولتاژ باتری      د - چهار برابر ولتاژ باتری

۶- در کدامیک از موارد زیر می توان از اسپری خشک استفاده نمود؟

- الف - جهت پایه سازی باشابلون      ب - برای بالا بردن درجه ذوب لحیم  
ج - شستشوی برد      د - بعنوان روغن در لحیم کاری

۷- ولت متر دارای چه مقاومت داخلی است و در مدار به چه صورتی قرار می گیرد؟

- الف - بسیار زیاد - سری      ب - بسیار زیاد - موازی      ج - بسیار کم - سری      د - بسیار کم - موازی

۸- محدوده فرکانس موبایل در ایران چقدر است؟

- الف ۹۰۰۰ مگاهرتز      ب ۱۸۰۰۰ مگاهرتز      ج ۹۰۰۰ و ۱۸۰۰۰ مگاهرتز      د ۸۰۰۰ و ۱۹۰۰۰ مگاهرتز

۹- مرکز سوئیچینگ مشترکین تلفن همراه کدام گزینه می باشد؟

- الف- MSC      ب- HIR      ج- VLR      د- EIR

۱۰- کدامیک از گزینه های زیر بیانگر نقش اسپلاتور در مدار تلفن همراه می باشد؟

- الف - تقویت کننده امواج      ب - حذف کننده موج      ج - تولید کننده موج      د - جداساز موج

۱۱- بعد از چند بار اشتباه وارد کردن کد pin 1 نیازمند وارد کردن کد puk 1 برای راه اندازی سیم کارت هستیم؟

- الف - یک بار      ب - دو بار      ج - سه بار      د - هشت بار

۱۲- ظاهر شدن پیام **Not Register** در گوشی تلفن همراه دلیل برجیست؟

الف - محدودیت تماس در گوشی فعال شده است

ب - مشترک مورد نظر در دسترس نمی باشد

ج - شماره سریال منحصر به فرد گوشی IMEI در شبکه ثبت نشده است

د - شماره کد PIN در شبکه ثبت نشده است

۱۳- در صورت سوختن سیم کارت چه پیغامی روی صفحه گوشی ظاهر می شود؟

الف - NO NETWORK COVERAGE      ب- CARD REJECTED

ج- INSERT SIM CARD      د- INSERT SIM CARD, CARD REJECTED

۱۴- کاربرد پایه BSI در باتری تلفن همراه کدام یک از گزینه های زیر می باشد؟

الف - تشخیص وجود یا عدم وجود باتری روی گوشی

ب - تامین ولتاژ مثبت باتری

ج - تامین زمین یا شاسی برای باتری

د - اندازه گیری دمای باتری

۱۵- در صورتی که پایه های آنتن اصلی گوشی باید مربوطه آن ارتباط مناسب برقرار نکند کدامیک از ایرادهای زیر حاصل می گردد؟

الف - ضعف یا پرش آنتن

ب - عدم روشن شدن گوشی

ج - خاموش شدن گوشی در زمان پاسخ دهی

د - مشکلی برای گوشی پیش نمی آید

۱۶- کدامیک از مواد زیر در ساخت باتری های امروزی استفاده شده و مناسب ترمی باشد؟

الف - لیتیوم

ب - نیکل کادمیوم

ج - یون لیتیوم

د - نیکل متال هیدرات

۱۷- برای تحریک پیکسل های روی صفحه نمایش تلفن همراه کدام عامل باید تزریق شود؟

الف - ولتاژ

ب - جریان

ج - نور

د - حرارت

۱۸- منظور از مدار SMPS چیست؟

الف - مداری است که توسط آن صداتولید می شود

ب - مداری است که توسط آن ولتاژ برای بلوک های مختلف گوشی تثبیت و تنظیم می شود .

ج - مداری است که توسط آن ولتاژی بیشتر از ولتاژ باتری تولید می شود .

د - مداری است که توسط آن آنالوگ به دیجیتال تبدیل می شود .

۱۹- برد UIF شامل چه قسمت هایی است؟

الف - آیسسی RF - آیسسی شارژ

ب - Lcd - Mic - Speaker - Key pad - Led

ج - CPU - UEM

د - FLASH -EEP ROM

۲۰- TX و RX به ترتیب از راست به چپ بیانگر کدام مسیر در گوشی تلفن همراه می باشد؟

الف - ارسال و دریافت

ب - دریافت و ارسال

ج - شارژ و تغذیه

د - تغذیه و شارژ

۲۱- قطعاتی که با حروف R و L در نقشه تلفن همراه مشخص می شوند به ترتیب از راست به چپ بیانگر کدام یک از قطعات

زیر می باشد؟

الف - سلف و مقاومت

ب - مقاومت و سلف

ج - مقاومت خازن

د - سلف دیود

۲۲- روی نقشه های تعمیراتی OSC - بیانگر کدامیک از قطعات الکترونیکی است؟

الف - اسیلاتور یا نوسان ساز

ب - تقویت کننده ولتاژ

ج - سوئیچ آنتن

د - فیلتر

۲۳- مدارات اصلی تلفن همراه کدامند؟

الف - مدار آنتن - مدار IF - مدار AF - مدار CPU

ب - مدار RF - مدار AF - مدار CPU

ج - مدار آنتن - مدار IF - مدار AF

د - مدار RF - مدار آنتن - مدار IF - مدار AF - مدار CPU

۲۴- در نقشه تلفن همراه کدامیک از قطعات زیر جزء قطعات فعال نمی باشد؟

الف - سلف

ب - انواع آیسسی

ج - خازن

د - کانکتورها

۲۵- در مدار RF بجای کدامیک از قطعات زیر می توان سیم کشی کرد؟

الف - آیسسی PFO

ب - آیسسی آنتن سوئیچ

ج - آیسسی RF

د - VCO

- الف - گوشی روشن می شود  
ب - گوشی کلا از کار می افتد
- ج - گوشی ارسالی ندارد  
د - گوشی دریافت ندارد
- ۲۷- عمل تفاضل فرکانسی ( میکس ) در کدام طبقه از مدار تلفن همراه صورت می پذیرد؟  
الف - RF  
ب - AF  
ج - MCU  
د - UI
- ۲۸- به چه دلیل در خروجی مدار صوتی از مقاومت استفاده می شود؟  
الف - برای اهمی کردن  
ب - برای حفاظت در مقابل ولتاژهای اضافی  
ج - برای فیلتر کردن  
د - برای کم کردن صدا
- ۲۹- چنانچه در گوشی تلفن همراه صدای دریافتی و ارسالی نداشته باشیم، عیب از کدام قطعه است؟  
الف - فقط SP  
ب - فقط MIC  
ج - IC صوت  
د - گیرنده RF
- ۳۰- وظیفه آیسی DSP در طبقه صوتی تلفن همراه کدامیک از موارد زیر می تواند باشد؟  
الف - تبدیل سیگنال های دیجیتال به آنالوگ  
ب - پردازش سیگنال های آنالوگ  
ج - پردازش سیگنال های دیجیتال  
د - تبدیل سیگنال های آنالوگ به دیجیتال
- ۳۱- در حافظه E2PROM کدام اطلاعات ذخیره سازی می شود؟  
الف - شماره سریال تاریخ ساخت ورژن نرم افزاری  
ب - ورژن نرم افزاری تاریخ ساخت تم ها  
ج - تاریخ ساخت تعداد حافظه ها صداهای زنگ  
د - ورژن نرم افزاری شماره سریال صداهای زنگ
- ۳۲- تنها کلیدی که به غیر از اتصال به CPU به آیسی تغذیه ( CCONT ) نیز وصل است کدام کلید می باشد؟  
الف - کلید \*  
ب - کلید #  
ج - کلید روشن خاموش  
د - کلید OK یا CAL
- ۳۳- کدامیک از قطعات زیر وظیفه فراهم نمودن پالس ساعت برای CPU را در زمان Stand by برعهده دارد؟  
الف - RTC  
ب - OSC  
ج - VCO  
د - PLL
- ۳۴- کدام قسمت به عنوان آنتن رادیوی FM در گوشی های موبایل استفاده می شود؟  
الف - آنتن اصلی گوشی  
ب - کانکتور شارژ  
ج - هندزفری  
د - آنتن خارجی External
- ۳۵- پایه های سیم کارت دارای چند پایه تغذیه مثبت می باشند؟  
الف - یک پایه  
ب - دو پایه  
ج - چهار پایه  
د - شش پایه
- ۳۶- وظیفه آیسی های شیشه ای ESD در تلفن همراه کدامیک از گزینه های زیر می باشد؟  
الف - یکسوسازی سیگنالهای خروجی  
ب - راه اندازی مدارات جانبی  
ج - جلوگیری از پارازیت ها  
د - جلوگیری از الکتریسیته ساکن بدن
- ۳۷- انواع باکس های معمولی مورد استفاده برای فلش کردن گوشی تلفن همراه کدام یک از گزینه های زیر می باشد؟  
الف - UFS-SETOOLS-UNIVERSAL  
ب - UFS - UNIVERSAL-METOOOLS
- ج - SETOOLS - UNIVERSAL-EASY STUDIO  
د - MOBIL MB-UNIVERSAL-SETOOLS
- ۳۸- SELF TEST در هنگام فلش زدن به این معنی است که.....  
الف - گوشی از طریق باکس به وسیله کامپیوتر تست می شود .  
ب - گوشی به کمک باکس آزمایش می شود .  
ج - گوشی به کمک رایانه آزمایش می شود .  
د - گوشی رایانه را آزمایش می کند .
- ۳۹- مموری کارت در اصطلاح فنی چه نامیده می شود؟  
الف - FLASH  
ب - BT  
ج - IRDA  
د - MMC

- ۴۰- کدام یک از گزینه های زیر از اصول نصب تم نمی باشند؟
- الف - تم های پیش فرض از خود گوشی انتخاب و نصب می شوند
- ب- می توان تم ها را از اینترنت دانلود و روی گوشی نصب کرد.
- ج- تم ها توسط ابزار ارتباطی مثل بلوتوث، اینفرارد و مموری کارت دریافت و روی گوشی نصب می شوند .
- د- تم پیش فرض گوشی به هیچ عنوان قابل تغییر نیست.

موفق باشید

## تلفن همراه

- (۱) کدامیک از قطعات به ترتیب کار ارسال و دریافت و صدای زنگ را انجام می دهند؟  
الف) میکروفن، بازر، بلندگو  
ب) میکروفن، بلندگو، بازر  
ج) بازر، میکروفن، بلندگو  
د) بلندگو، میکروفن، بازر
- (۲) کدامیک از قطعات جز قسمت صوتی می باشند؟  
الف) Ic صوت - Icdsp - Icrf - میکروفن  
ب) Ic صوت - Icdsp - میکروفن - بلندگو  
ج) Ic صوت - بلندگو - Ieram  
د) گزینه الف و ب صحیح می باشد.
- (۳) شبکه مخابرات GSM ایران در چه فرکانسی کار می کند؟  
الف) ۱۸۰۰ (ب) ۹۰۰ (ج) ۹۰۰ و ۱۸۰۰ (د) ۱۹۰۰
- (۴) گریستال موبایل در چه فرکانسی عموماً کار می کند؟  
الف) ۱۰ و ۱۴ MHz  
ب) ۲۰ و ۲۴ MHz  
ج) ۱۹/۵ و ۴۲ MHz  
د) ۱۳ و ۲۶ MHz
- (۵) سریال گوشی IMEI در کدام ای سی موبایل قرار دارد؟  
الف) Cpu  
ب) Sram  
ج) Hagar  
د) E2prom
- (۶) در موقع ظاهر شدن پیام System Failuor کدام قطعه چک نمی شود؟  
الف) E2prom  
ب) سوکت کابل  
ج) مسیرها تا E2prom  
د) Inter Face
- (۷) در مواقع دیدن پیام Limited Service کدام قطعات را چک می کنیم؟  
الف) Pre و Pf  
ب) سویچ و Pf  
ج) Hagar و Vco  
د) کریستال و Dsp
- (۸) Puk چند رقم می باشد و بعد از چه کدی می باشد؟  
الف) ۱۵ رقم بعد از Puk2  
ب) ۸ رقم بعد از Pin  
ج) ۷ رقم بعد از Pin1  
د) ۱۰ رقم بعد از Pin2
- (۹) دلایل استفاده از مدلاسیون در تلفن همراه چیست؟  
الف) جلوگیری از تداخل فرکانسی  
ب) کوچک بودن ابعاد  
ج) گزینه الف و ب صحیح می باشد.  
د) هیچکدام
- (۱۰) قسمت HLR در شبکه چه وظیفه ای دارد؟  
الف) اطلاعات محرمانه سیم کارت  
ب) اطلاعات گوشی  
ج) مرکز سویچینگ  
د) مرکز اطلاع رسانی
- (۱۱) کار قسمت EIR در شبکه چه می باشد؟  
الف) ذخیره اطلاعات سیم کارت  
ب) اطلاعات گوشی  
ج) مرکز سویچینگ  
د) بخش مهمان پذیر

## آموزشگاه پل

### مبتکر آموزش تلفن همراه

- ۱۲) در صورت نبودن باتری اصلی، باتری بک آپ تاریخ و ساعت را تا چه مدت ثابت نگه می دارد؟  
الف) ۳۸ ساعت (ب) ۴۸ ساعت (ج) ۱۸۴ ساعت (د) حداقل ۱۰ دقیقه
- ۱۳) در گوشی های نوکیا کریستال ساعت در چه فرکانسی کار می کند؟  
الف) ۱۹/۵ MHz (ب) ۳۸ MHz (ج) ۲/۸۶۸ KHz (د) ۳۲/۷۶۸ KHz
- ۱۴) در موقع دیدن پیغام Call End چه قطعاتی چک نمی شوند؟  
الف) Pf (ب) Vco (ج) E2prom (د) Power Supply
- ۱۵) قفلها در کدام قسمت ذخیره می شوند؟  
الف) Ram (ب) E2prom (ج) Memory (د) Prog Ic
- ۱۶) کار فرستنده و گیرنده رادیویی به ترتیب چه می باشد؟  
الف) مدلاسیون و دمدلاسیون (ب) دمدلاسیون و مدلاسیون  
ج) ارسال صوت و دریافت صوت (د) دریافت و ارسال صوت
- ۱۷) IC ۸ پایه که با ۲۴ شروع می شود کدام قطعه می باشد؟  
الف) Cpu (ب) E2prom (ج) Sram (د) Lora
- ۱۸) به رابط های داخل بورد ..... گفته می شود.  
الف) کانکتور (ب) پد (ج) وایا (د) IC
- ۱۹) معمولاً بزرگترین خازن مربوط به کدام قسمت می باشد؟  
الف) بخش آنتن (ب) بخش دیتا و پاور (ج) بخش شارژ (د) بخش پاور
- ۲۰) محدوده فرکانس کاری برای GSM 1800 کدام است؟  
الف) ۱۷۱۰ - ۱۸۸۰ (ب) ۱۷۲۰ - ۱۸۹۰ (ج) ۱۷۰۰ - ۱۸۰۰ (د) ۱۸۱۰ - ۱۹۵۰
- ۲۱) محدوده فرکانس کاری GSM 900 چقدر می باشد؟  
الف) ۹۰۰ - ۱۸۰۰ (ب) ۹۵۰ - ۸۵۰ (ج) ۸۹۰ - ۹۶۰ (د) ۸۶۰ - ۹۹۰
- ۲۲) قطعاتی که در مدار استفاده شده اند و به رنگ آبی یا سبز می باشند چه نوع المانی هستند؟  
الف) دیود (ب) سلف (ج) خازن (د) مقاومت
- ۲۳) قطعاتی که در مدار استفاده شده اند و به رنگ قهوه ای زرد می باشند؟  
الف) خازن (ب) دیود (ج) مقاومت (د) سلف
- ۲۴) در پیغام No Access معمولاً چه قطعاتی دچار مشکل می باشند؟  
الف) Rsp و Pf (ب) سویچ و Pf (ج) Pf و فیلترها (د) Dsp و Pf
- ۲۵) کار آی سی LTRG در گوشی های سامسونگ چیست؟  
الف) کنترل تصویر (ب) کنترل قسمت پاور (ج) پیش تقویت کننده (د) کنترل شارژ

## آموزشگاه پل

### مبتکر آموزش تلفن همراه

۲۶) برای مشاهده شماره سریال گوشی از چه کدی استفاده می شود؟

الف) \*#۰۰۶# (ب) #۰۶## (ج) #۰۶\*\* (د) \*#۰۶#

۲۷) برای مشاهده ورژن نوکیا از چه کدی استفاده می شود؟

الف) \*#۰۰۰۰# (ب) \*۰۰۰۶#\* (ج) \*۸۴۵# (د) \*#۹۹۹۹#

۲۸) کد ریسیت E2prom گوشی های سامسونگ چه می باشد؟

الف) \*۲۱۴۲# (ب) #۷۳۷۰# (ج) \*۴۸۷۸#\*۶۷۲۷ (د) \*۲۷۶۷#\*۲۸۷۸#

۲۹) موبایل از لحاظ ساختمان مداری از چند قسمت تشکیل شده است؟

الف) ۴ (ب) ۵ (ج) ۲ (د) ۳

۳۰) رمز Pin و Puk در کدام قسمت ذخیره می شود؟

الف) E2prom (ب) سیم کارت (ج) Sram (د) Flash

۳۱) در هنگام مشاهده جریلن کشی لحظه ای در گوشی های خاموش در ابتدا کدام قسمت بررسی می شود؟

الف) IcPower (ب) کریستال (ج) Interface (د) قسمت نرم افزاری

۳۲) تقویت سیگنال نهایی در بخش آنتن وظیفه کدام قطعه می باشد؟

الف) Rf Power (ب) S.W (ج) Hagar (د) Dsp

۳۳) فضای کانال و پهنای باند چقدر است؟

الف) ۲۰۰ kHz (ب) ۲۰ kHz (ج) ۲۰۰ MHz (د) ۲۲ MHz

۳۴) کار ICPLL چیست؟

الف) رمز کننده سیگنال (ب) کنترل فرکانس

ج) قفل کننده روی فرکانس (د) تقویت روی فرکانس های میانی

۳۵) اگر گوشی را با نرم افزار فلش کنیم و خاموش شود.....

الف) گوشی غیر قابل تعمیر است. (ب) باید Ic تعویض شود.

ج) با Reset کردن (د) گوشی را مجدداً با یک برنامه مطمئن فلش می کنیم.

۳۶) نوع مدلاسیون در تلفن همراه ایران چیست؟

الف) FM (ب) AM (ج) FSK (د) JMSK

۳۷) دمدلاسیون چیست؟

الف) پیاده کردن موج پیام از روی موج حامل (ب) سوار کردن موج پیام بروی موج حامل

ج) عمل سوار و پیاده کردن پیام بروی کریر (د) تبدیل آنالوگ به دیجیتال

## آموزشگاه پل

### مبتکر آموزش تلفن همراه

- ۳۸) صدا شنیده شده از بلندگو همراه با نویز و خس خس است ...  
الف) دیافراگم کپسول گوشی پاره شده است. (ب) مدار کپسول گوشی کثیف است.  
ج) بازر اتصالی دارد. (د) موارد الف و ب
- ۳۹) BPF چیست؟  
الف) فیلترهای میان گذر بخش آنتن (ب) همان آی سی شارژ است.  
ج) فیلترهای بالا گذر (د) فیلترهای پایین گذر
- ۴۰) کار PF در گوشی نوکیا چیست؟  
الف) همان آی سی تغذیه است. (ب) تغذیه بخش آنتن دهی را به عهده دارد.  
ج) تفکیک مسیر Rx و Tx را بعهده دارد (د) تأمین توان لازم جهت تشعشع امواج به سمت مخابرات
- ۴۱) تفکیک مسیر Rx و Tx به عهده کدام قطعه می باشد؟  
الف) PF (ب) S.W (ج) دوپلکسر (د) مورد ب و ج
- ۴۲) گوشی هنگام شماره گیری خاموش می شود ایراد از چیست؟  
الف) خرابی CHAPS (ب) خرابی PF (ج) خرابی MAD (د) خرابی سویچ آنتن
- ۴۳) گوشی بدون سیم کارت روشن می شود ولی با سیم کارت خیر علت چیست؟  
الف) بخش تغذیه ایراد دارد. (ب) PF معیوب است  
ج) قطع سیم CK محفظه سیم کارت (د) آی سی شارژ ایراد دارد.
- ۴۴) کد IMSI در مخابرات چیست؟  
الف) کد شناسایی ملی سیم کارت (ب) کد شناسایی گوشی  
ج) کد شناسایی سریال گوشی (د) کد شناسایی موقعیت گوشی
- ۴۵) کار آسی تغذیه در نوکیا (CCONT) چیست؟  
الف) کنترل عمل شارژ (ب) ولتاژ مورد نیاز PF را تأمین می کند.  
ج) توان لازم PF (د) تقسیم و تأمین ولتاژ و جریان مناسب قسمت‌های مختلف گوشی
- ۴۶) باتری توسط شارژر سریع شارژ و زود خالی می کند؟  
الف) باتری فاسد گردیده است. (ب) باتری نیاز به شارژ دارد.  
ج) آی سی شارژ معیوب است. (د) گوشی اشکال نرم افزاری دارد.
- ۴۷) در گوشی های تاشو از چه نوع اتصال LCD استفاده می شود؟  
الف) پد (ب) فلت کیبل دار لحیمی (ج) فلت کیبل دار سوکتی (د) فلت کیبل دار چسبی



## آموزشگاه پل

### مبتکر آموزش تلفن همراه

۴۸) ساختمان موبایل از چه قسمت‌هایی تشکیل شده است؟

- الف) بخش‌های RF,AF,DIGITAL,CONTRPOL  
ب) بخش‌های AF,PF,RF  
ج) بخش‌های PF,PX  
د) بخش‌های RF,RX,TX,PF

۴۹) کار باطری پشتیبان چیست؟

- الف) تأمین ولتاژ برای بعضی از قسمت‌ها در نبود باطری اصلی  
ب) قطعه اضافی  
ج) ولتاژ ساعت و تاریخ را به هنگام خاموشی گوشی تأمین می‌کند.  
د) موارد الف و ج

۵۰) کار آی سی DSP چیست؟

- الف) پردازشگر صفحه نمایش  
ب) آی سی مربوط به فرستنده و گیرنده  
ج) پردازشگر سیگنال‌های دیجیتالی  
د) همه موارد

۵۱) گوشی هنگام برقراری تماس زود شارژ خالی می‌کند ایراد از چیست؟

- الف) RF  
ب) PF  
ج) AF  
د) E2prom

۵۲) در سری نوکیا بروی CPU چه عبارتی نوشته شده است؟

- الف) CHAPS  
ب) CCONT  
ج) HAGAR  
د) MAD

۵۳) میکروفن مورد استفاده در تلفن همراه چیست؟

- الف) ذغالی  
ب) خازنی  
ج) کریستالی  
د) دینامیکی

۵۴) نام تجاری آی سی POWER چیست؟

- الف) MAD  
ب) CHAPS  
ج) CCONT  
د) HAGAR

۵۵) تست بازر به چه صورت است؟

- الف) توسط ولتاژ ۲ تا ۳ ولت  
ب) ولت گیری  
ج) آمپرگیری  
د) اهم گیری

۵۶) بردی که شامل کلید خاموش و روشن و بازر و صفحه کیبورد و LCD می‌باشد چه نام دارد؟

- الف) URF  
ب) MAIN  
ج) UIF  
د) KEYPAD

۵۷) انواع خازن عبارتند از؟

- الف) سرامیک  
ب) الکترونیک  
ج) الکترولیت  
د) الف و ج

۵۸) دیود مادون قرمز در گوشی‌های تلفن همراه چه عملی انجام می‌دهد؟

- الف) به جای چراغ  
ب) انتقال اطلاعات بین گوشی‌ها  
ج) یکسوساز ولتاژ  
د) همه موارد

۵۹) وظیفه رگولاتور چیست؟

- الف) تنظیم ولتاژ  
ب) تنظیم جریان  
ج) تنظیم فرکانس  
د) الف و ج

## آموزشگاه پل

### مبتکر آموزش تلفن همراه

- ۶۰) وظیفه ترانزیستور در مدارات چیست؟  
الف) راه انداز (ب) سویچ الکترونیک (ج) ذخیره ولتاژ (د) همه موارد
- ۶۱) تست معمولی ویبراتور چگونه است؟  
الف) ولت گیری (ب) توسط ولتاژ ۲ تا ۳ ولت (ج) آمپرگیری (د) همه موارد
- ۶۲) گوشی در زمان Searching خاموش می شود ایراد از کدام قطعه می باشد؟  
الف) RF (ب) AF (ج) PF (د) IF
- ۶۳) در گوشی های نوکیا چه قطعه ای کار آی سی IF را انجام می دهد؟  
الف) COBA (ب) DSP (ج) HAGAR (د) PF
- ۶۴) هنگامی که عبارت SILENT ON (سکوت) فعال می شود گوشی به چه شکل عمل می کند؟  
الف) گوشی زنگ نمی خورد (ب) ملودی گوشی از کار می افتد (ج) ویبراتور از کار می افتد (د) هیچکدام
- ۶۵) اگر پیغام سیم کارت را نمی خواند ظاهر شود کدام قطعه را تست نمی کنیم؟  
الف) کانکتور سیم کارت از لحاظ پایه ها بررسی شود. (ب) CPU بررسی شود (ج) آی سی صوت بررسی شود (د) آی سی مربوط به سیم کارت بررسی شود
- ۶۶) در صورت کار نکردن بازر کدام قطعات را تست می کنیم؟  
الف) آی سی صوت و بازر (ب) بازر و آی سی PF (ج) بازر و INTERFACE (د) بازر و HAGAR
- ۶۷) در صورت خرابی قسمتی از آی سی پاور چه مشکلی برای گوشی ایجاد می شود؟  
الف) گوشی روشن نمی شود (ب) ایراد در قسمت های مختلف گوشی (ج) مشکل آنتن (د) مشکل شارژ
- ۶۸) پیغام Contact Service نمایانگر چیست؟  
الف) در گوشی سیم کارت وجود ندارد (ب) عدم سرویس (ج) مشکل PF (د) SPLOCK
- ۶۹) حافظه فقط خواندنی در گوشی ها چه نام دارد؟  
الف) RAM (ب) E2PROM (ج) SRAM (د) ROM
- ۷۰) از نظر ظاهری چند نوع آی سی داریم؟  
الف) SDN, NPN (ب) PNP, BGA (ج) BGA, SMD (د) PNP, NPN

موفق باشید

پاسخنامه

الف<<<<<۳۶	ب<<<<<<۱
الف<<<<<۳۷	ب<<<<<<۲
د<<<<<<۳۸	ب<<<<<<۳
الف<<<<<۳۹	د<<<<<<۴
د<<<<<<۴۰	د<<<<<<۵
ج<<<<<<۴۱	د<<<<<<۶
ب<<<<<<۴۲	ب<<<<<<۷
ب<<<<<<۴۳	ب<<<<<<۸
الف<<<<<۴۴	ج<<<<<<۹
د<<<<<<۴۵	الف<<<<<۱۰
الف<<<<<۴۶	ب<<<<<<۱۱
ج<<<<<<۴۷	د<<<<<<۱۲
الف<<<<<۴۸	د<<<<<<۱۳
ج<<<<<<۴۹	د<<<<<<۱۴
ج<<<<<<۵۰	ب<<<<<<۱۵
ب<<<<<<۵۱	الف<<<<<۱۶
د<<<<<<۵۲	ب<<<<<<۱۷
ب<<<<<<۵۳	ج<<<<<<۱۸
ج<<<<<<۵۴	ج<<<<<<۱۹
د<<<<<<۵۵	الف<<<<<۲۰
ج<<<<<<۵۶	ج<<<<<<۲۱
د<<<<<<۵۷	د<<<<<<۲۲
ب<<<<<<۵۸	الف<<<<<۲۳
د<<<<<<۵۹	ج<<<<<<۲۴
ب<<<<<<۶۰	د<<<<<<۲۵
ب<<<<<<۶۱	د<<<<<<۲۶
ج<<<<<<۶۲	الف<<<<<۲۷
ج<<<<<<۶۳	د<<<<<<۲۸
ب<<<<<<۶۴	د<<<<<<۲۹
ج<<<<<<۶۵	ب<<<<<<۳۰
ج<<<<<<۶۶	د<<<<<<۳۱
الف<<<<<۶۷	الف<<<<<۳۲
د<<<<<<۶۸	ب<<<<<<۳۳
د<<<<<<۶۹	ج<<<<<<۳۴
ج<<<<<<۷۰	د<<<<<<۳۵





سازمان آموزش عالی و پرورش نیروی انسانی



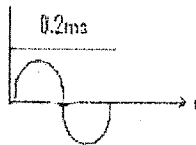
کمیسیون ملی استاندارد ایران  
سازمان ملی استاندارد ایران

حرفه : تعمیر کار تلفن همراه

کد استاندارد : ۸-۵۶/۳۶/۱/۳

تعداد : ۴۰ سوال

### آزمون کتبی مهارت



۱- فرکانس مربوط به شکل موج روبرو چند هرتز است؟

- الف ۵۰ هرتز    ب ۵۰۰ هرتز    ج ۵۰۰۰ هرتز    د ۵۰ کیلو هرتز

$$F = \frac{1}{T} = \frac{1}{0.2 \times 10^{-3}}$$

۲- مقدار مقاومت معادل دو نقطه B,A چقدر است؟

الف ۴۰ اهم

ب ۲۰ اهم

ج ۸۰ اهم

د ۱۰۰۰ اهم

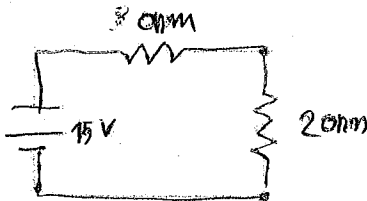
د



۳- در مدار زیر مقدار جریان کدام یک از گزینه‌های زیر است؟

- الف ۳ آمپر    ب ۱ آمپر    ج ۵ آمپر    د ۵۲ آمپر

$$I = \frac{V}{R} = \frac{10}{2} = 5$$

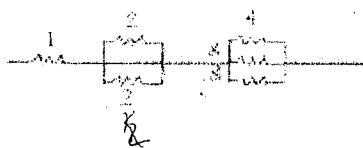


۴- مقدار مقاومت روبرو چقدر است؟

- الف ۴۷ کیلو اهم    ب ۴۷ اهم    ج ۴۷ کیلو اهم    د ۴۷ اهم

۵- مقاومت معادل شکل روبرو کدام گزینه است؟

- الف ۲ اهم    ب ۴ اهم    ج ۸ اهم    د ۱۰ اهم

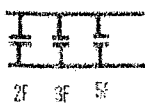


۶- مقدار موتور ولتاژ خروجی ۲۸ ولت بیک تا بیک برابر است با:

- الف ۲۸ ولت    ب ۲.۸ ولت    ج ۹.۸ ولت    د ۱۹.۶ ولت

۷- مقدار مقاومتی که روی آن ۲۲ نوشته شده است چقدر است؟

- الف ۲۲ اهم    ب ۲۲ کیلو اهم    ج ۲۲ مگا اهم    د ۲۲ کیلو اهم



۸- ظرفیت خازن معادل مدار شکل روبرو چقدر است؟

- الف ۵ فاراد    ب ۹ فاراد    ج ۱۰ فاراد    د ۱۲ فاراد

۹- روی ستاوسنی عبارت R61F نوشته شده است. مقدار نامی آن چقدر است؟

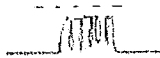
- الف ۶۱ اهم و ۰.۵۱    ب ۶۱ اهم و ۰.۱۰    ج ۶۱ اهم و ۰.۰۱    د ۶۱ اهم و ۰.۰۰۱

۱۰- در تقویت کننده‌های چند طبقه برای کوپلاژ از کدام قطعه استفاده می‌شود؟

الف - سلف      ب - مقاومت      ج - خازن      د - دیود

۱۱- شکل مقابل بسبب مداری کدام المان می‌باشد؟

الف - مقاومت      ب - سلف      ج - خازن      د - دیود



۱۲- برای یکسو کردن ولتاژ AC از کدام نوع دیود در درون شارژرها استفاده می‌شود؟

الف - دیود زنر      ب - دیود معمولی      ج - دیود نوری      د - دیود خازنی

۱۳- جهت لحیم کاری و قلع اندود کردن قطعات در موبایل از هویه چند واتی بیشتر استفاده می‌شود؟

الف - ۱۰۰ وات      ب - ۱۲۰ وات      ج - ۸۰ وات      د - ۴۰ وات

۱۴- در کدام یک از موارد زیر میتوان از اسپری خشک استفاده نمود؟

الف - جهت پایه سازی با شابلون      ب - برای بالا بردن درجه ذوب لحیم

ج - نستشوی برد      د - بعنوان روغن در لحیم کاری

۱۵- جهت کنترل دمای باطری تلفن همراه از کدام المان استفاده می‌شود؟

الف - خازن      ب - مقاومت معمولی      ج - مقاومت حرارتی منفی NTC      د - سلف

۱۶- محل تشخیص سیم کارت در شبکه تلفن همراه، کدام گزینه است؟

الف - HLR      ب - EIR      ج - AUC      د - MSC

۱۷- قسمت میکسر در کدام طبقه تلفن همراه قرار دارد؟

الف - مدار آنتن      ب - مدار RF      ج - مدار صوتی      د - مدار دیجیتالی

۱۸- پهنای باند فرکانسی شبکه تلفن همراه ۹۰۰ مگا هرتز ایران چقدر است؟

الف - ۲۰ kHz      ب - ۲۵ MHz      ج - ۲۵ kHz      د - ۲۰ MHz

۱۹- برای قرار دادن گوشی روی حالت بیصدا از کدام گزینه زیر استفاده می‌شود؟

الف - general      ب - Silent      ج - offline      د - outdoor

۲۰- ظاهر شدن پیغام خطای Limited Service در گوشی تلفن همراه نشانگر چیست؟

الف - در دسترس نبودن مشترک      ب - مشغول بودن شبکه

ج - محدودیت سرویس      د - عدم شناسایی سیم کارت

۲۱- سیگنال بعد از ورود به آی سی بلوک AF و اعمال تغییرات توسط خطوط PCM به کدام بلوک منتقل می‌شود؟

الف) UI      ب) RF      ج) MCU      د) شارژینگ

۲۲- کیفیت تصویر دوربین CCD بر حسب چه واحدی تعریف می‌شود؟

الف) مگاهم      ب) مگا هرتز      ج) مگا پیکسل      د) مگا آمپر

۲۳- کدام یک از ایرادهای زیر مربوط به مقاومت تست شارژ می‌باشد؟

الف) عدم شارژ باطری      ب) خالی کردن شارژ باطری

ج) داغ کردن آی سی شارژ      د) ارسال پیغام charge Not support در هنگام زدن شارژ

۲۴- مناسب ترین روش برای برداشتن جوی استیک و جا گذاری آن به ترتیب استفاده از کدام ابزار تعمیراتی است؟

الف) هویه - هویه معمولی      ب) هویه - هیتر معمولی

ج) هیتر - هویه SMD      د) هیتر لیزری - هویه معمولی

۲۵- وظیفه آی سی های شیشه ای ESD در تلفن همراه کدام یک از گزینه های زیر می باشد؟

الف) جلوگیری از الکتریسیته ساکن بدن      ب) راه اندازی مدارات جانبی

ج) جلوگیری از باراریت ها      د) یکسوسازی سیگنال های خروجی

- ۲۶- کدام یک از قطعات زیر به آی سی UI متصل نمی باشد؟  
 الف) بازر رنگ (ب) اسپیکر (ج) LED (د) موتور ویبره
- ۲۷- جهت نمایش اطلاعات گوشی در برنامه فلشر باکس UFS کدام گزینه باید انتخاب شود؟  
 الف) SETTING (ب) INFO (ج) UN LOCK (د) write FLASH
- ۲۸- کدام فایل در فلش کردن گوشی های نوکیا بعنوان فایل گالری حاوی تم ها و موسیقی ها و زنگ ها و... می باشد؟  
 الف) MCU (ب) PPM (ج) CPU (د) CNT
- ۲۹- مموری کارت یک حافظه ی .....  
 الف) اصلی است (ب) جانبی است (ج) داخلی است (د) فقط خواندنی است
- ۳۰- در گوشی هایی که مادون قرمز و بلوتوث و مموری ندارند برای انتقال اطلاعات از چه وسیله ای استفاده می شود؟  
 الف) GPRS (ب) WAP (ج) WIFI (د) DATA CABLE
- ۳۱- روی مقاومتی عبارت R61F نوشته شده است مقدار نامی آن چقدر است؟  
 الف) ۶۱ اهم و ۱٪ (ب) ۶۱ اهم و ۰.۱٪ (ج) ۰.۶۱ اهم و ۱٪ (د) ۰.۶۱ اهم و ۰.۱٪
- ۳۲- در یک تقویت کننده موج خروجی می تواند ۵۰٪ موج ورودی باشد ترانزیستور در کدام کلاس کار می کند؟  
 الف) C (ب) A (ج) B (د) AB
- ۳۳- مزیت برد و قطعات SMD نسبت به برد و قطعات معمولی چیست؟  
 الف) حجم کم، امکانات و دوام بالا (ب) حجم زیاد، امکانات و دوام بالا  
 ج) حجم کم، امکانات و دوام پایین (د) حجم کم، بدون امکانات جانبی و دوام کم
- ۳۴- محدوده فرکانس موبایل در ایران چقدر است؟  
 الف) ۹۰۰ مگا هرتز (ب) ۱۸۰۰ مگا هرتز (ج) ۹۰۰ و ۱۸۰۰ مگا هرتز (د) ۸۰۰ و ۱۹۰۰ مگا هرتز
- ۳۵- برای تنظیم نور صفحه LCD تلفن همراه کدام گزینه در منوی گوشی باید تنظیم شود؟  
 الف) STANDBY (ب) CONTACTS (ج) CONTRAST (د) CONNECT
- ۳۶- کدام نوع از آنتن های زیر در گوشی های تلفن همراه کاربرد دارد؟  
 الف) آنتن مخفی (ب) آنتن کشویی (ج) آنتن BTS (د) آنتن های مخفی و کشویی
- ۳۷- کدام یک از قطعات زیر دارای پایه های مثبت و منفی بوده و باید هنگام نصب آن جهت پایه ها رعایت شود؟  
 الف) ویبره (ب) بلندگو (ج) بازر زنگ (د) میکروفون
- ۳۸- گزینه VCC در نقشه تلفن همراه بیانگر کدامیک از گزینه های زیر است؟  
 الف) ولتاژ منفی باتری (ب) ولتاژ مثبت باتری (ج) ولتاژ زمین (د) ولتاژ باتری back up
- ۳۹- فیلتر SAW حذف کننده ی کدامیک از موارد زیر است؟  
 الف) فرکانس های مزاحم کانال همسایه (ب) فرکانس های خروجی  
 ج) فرکانس های صوتی (د) فرکانس های نویسان ساز
- ۴۰- تست میکروفن همانند تست ..... می باشد  
 الف) بلندگو (ب) خازن (ج) دیود (د) بازر





نمونه تکمیل شده فرم شماره ۱

	<p>علامت مقابل نشان دهنده چیست؟</p>	<p>۱</p>
	<p>الف) باسی که تمام پایه هایش خروجی است</p>	<p>الف</p>
	<p>ب) باسی که تمام پایه هایش ورودی است</p>	<p>ب</p>
	<p>ج) باسی که پایه خروجی و ورودی دارد</p>	<p>ج</p>
	<p>د) باس بدون پایه</p>	<p>د</p>
	<p>شکل روبرو چه نوع فیلتری می باشد؟</p>	<p>۲</p>
	<p>الف) میان گذر</p>	<p>الف</p>
	<p>ب) میان نگذر</p>	<p>ب</p>
	<p>ج) بالا گذر</p>	<p>ج</p>
	<p>د) پایین گذر</p>	<p>د</p>
	<p>۳) کدام قسمت مستقیماً با باتری در ارتباط نیست؟</p>	<p>۳</p>
	<p>Vibrator driver</p>	<p>الف</p>
	<p>Backlight</p>	<p>ب</p>
	<p>Pf</p>	<p>ج</p>
	<p>Pmic (آی سی تغذیه)</p>	<p>د</p>
	<p>۴) گوشی با فشردن کلید پاور روشن نمی شود ولی با اتصال آن به شارژر علامت شارژ روی نمایشگر ظاهر می شود، بیشترین احتمال خرابی کدام گزینه است؟</p>	<p>۴</p>
	<p>الف) خرابی در مسیر کلید پاور</p>	<p>الف</p>
	<p>ب) خرابی در مسیر شارژ</p>	<p>ب</p>
	<p>ج) ایراد نرم افزاری</p>	<p>ج</p>
	<p>د) خرابی در مسیر تغذیه</p>	<p>د</p>
	<p>۵) نحوه تشخیص شارژر در سوکت (Micro – USB سوکت شارژ) کدام است؟</p>	<p>۵</p>
	<p>الف) اتصال کوتاه پایه های ۲ و ۳</p>	<p>الف</p>
	<p>ب) اتصال کوتاه پایه های ۱ و ۵</p>	<p>ب</p>
	<p>ج) اختلاف ولتاژ پایه های ۲ و ۳</p>	<p>ج</p>
	<p>د) اختلاف ولتاژ پایه های ۱ و ۵</p>	<p>د</p>
	<p>۶) گوشی در standby معمولاً چه جریانی می کشد؟</p>	<p>۶</p>
	<p>الف) کمتر از 10 mA</p>	<p>الف</p>
	<p>ب) حدود 80 mA</p>	<p>ب</p>
	<p>ج) بیشتر از 100mA</p>	<p>ج</p>
	<p>د) حدود 50mA</p>	<p>د</p>
	<p>۷) وظیفه سلف در مدارهای الکترونیکی چیست؟</p>	<p>۷</p>
	<p>الف) تثبیت ولتاژ</p>	<p>الف</p>
	<p>ب) تثبیت جریان</p>	<p>ب</p>

تقدم و تاخر فاز	ج
تثبیت ولتاژ و جریان	د
برای شوک دادن به باطری میزان ولتاژ و جریان چقدر است؟	۸
$V=V_{bat}+1, I=0.6 A$	الف
$V=V_{bat}*2, I=60mA$	ب
$V=V_{bat}*2, I=0.6 A$	ج
$V=V_{bat}+2, I=60mA$	د
فرکانس بلوتوث چقدر است؟	۹
12GHz	الف
2.4 GHz	ب
5.8 GHz	ج
6GHz	د
نحوه تست بلندگو و میکروفن به چه صورت است؟	۱۰
اهم چک - اهم چک	الف
تست دیودی - تست دیودی	ب
اهم چک - تست دیودی	ج
تست دیودی - اهم چک	د
نحوه اتصال کلیدها در گوشی های دارای صفحه کلید چگونه است؟	۱۱
سری	الف
ماتریس	ب
موازی	ج
هر ردیف سری و هر ستون موازی	د
المانی که در برابر افزایش ولتاژ از مدار محافظت می کند چه نام دارد؟	۱۲
LED	الف
LDR	ب
NTC	ج
VDR	د
ظرفیت خازنی که روی آن ۳۳۲ نوشته چقدر است؟	۱۳
3.3 nf	الف
33 nf	ب
33 mf	ج
33 pf	د
برای کاهش تعداد پایه های در ارتباط LCD به مین بورد از چه روش استفاده می شود؟	۱۴
سری	الف
مستقیم	ب
ماتریسی	ج
موازی	د
کدام یک از آی سی های زیر، آی سی گرافیک اصلی تلفن هوشمند است؟	۱۵
Mali - T760MP8	الف

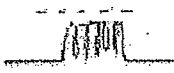
Spandragon 810	ب
Exynos 7420	ج
MAX 77833	د
کدام مورد از عوامل موثر در میزان توان مصرفی گوشی نمی باشد؟	۱۶
فاصله از BTS	الف
ظرفیت باتری	ب
میزان زمان مکالمه	ج
تغییر موقعیت مکانی	د
باتری استفاده شده در نسل جدید تلفن همراه از کدام نوع می باشد؟	۱۷
Alkaline	الف
Li-mH	ب
Ni-mh	ج
Li-ION	د
کدام سنسور برای تشخیص جهت قرارگیری دستگاه بکار نمی رود؟	۱۸
Gyroscope	الف
G – Sensor	ب
Barometer	ج
Accelerometer	د
مقدار مقاومت معادل در چند مقاومت موازی .....	۱۹
از هر یک از مقاومت ها کمتر است	الف
برابر با میانگین مقدار مقاومت ها است	ب
برابر با مجموع مقاومت ها است	ج
از مجموع مقاومت ها بیشتر است	د
وظیفه قسمت P.A چیست؟	۲۰
تقویت ورودی MIC	الف
تقویت سیگنال TX	ب
تقویت LNA	ج
تقویت MCU	د
در کدام نقشه مکان قرارگیری قطعات الکترونیکی نشان داده شده است؟	۲۱
دیاگرام PCB	الف
نقشه گسترده ( انفجاری )	ب
دیاگرام بلوکی	ج
دیاگرام شماتیک	د
وظیفه سوئیچ آنتن چه می باشد؟	۲۲
تفکیک زمان بندی شده فرکانس های TX ,RX	الف
فیلتری از نوع میان گذر	ب
تفکیک زمان بندی شده فرکانس های TX	ج
تفکیک زمان بندی شده فرکانس های RX	د
گوشی به هنگام برقراری تماس زود شارژ خالی می کند. ایراد از کدام طبقه است؟	۲۳

الف	PF
ب	E2PROM
ج	RF
د	AF
۲۴	کدام گزینه از کاربردهای NFC به شمار می آید؟
الف	پرداخت الکترونیکی
ب	انتقال فایل
ج	شارژ بی سیم
د	همه موارد
۲۵	کدام یک جز خرابی های باطری به حساب نمی آید؟
الف	باطری شارژ نمی شود
ب	باطری دیر شارژ می شود
ج	باطری سریع تخلیه می شود
د	باطری سریع شارژ می شود
۲۶	گوشی روشن نمی شود و با اتصال آن به منبع تغذیه پس از زدن کلید پاور، جریان ثابت 50 mA نشان داده می شود، بیشترین احتمال خرابی کدام است؟
الف	اتصال کوتاه در مدار تغذیه
ب	خرابی CPU
ج	خرابی در مدار RF
د	ایراد نرم افزاری
۲۷	کدام گزینه از المان های حفاظتی به شمار نمی رود؟
الف	دیود هرزگرد
ب	اپتوکوپلر
ج	خازن بای پس
د	مقاومت فیوزی
۲۸	عدم فرستندگی گوشی از چیست؟
الف	آی سی پاور آمپلی فایر
ب	سوئیچ آنتن
ج	بورد گوشی
د	آی سی پاور آمپلی فایر و سوئیچ آنتن
۲۹	یک باطری معیوب باید چه ولتاژی داشته باشد که تعویض شود؟
الف	صفر ولت
ب	کمتر از ۳ ولت
ج	کمتر از ۳٫۷ ولت
د	کمتر از یک ولت
۳۰	در صورت شارژ نشدن باطری بهتر است ابتدا ..... بررسی شود
الف	تعویض سوکت شارژ
ب	تعویض آی سی شارژ
ج	تعویض باطری
د	تست شارژر

۱۰- در تقویت کننده‌های چند طبقه برای کوپلاژ از کدام قطعه استفاده می‌شود؟

- الف- سلف
- ب- مقاومت
- ج- خازن
- د- دیود

۱۱- شکل مقابل سمبل مداري کدام المان می‌باشد؟



- الف- مقاومت
- ب- سلف
- ج- خازن
- د- دیود

۱۲- برای یکسو کردن ولتاژ AC از کدام نوع دیود در درون شارژر ها استفاده می‌شود؟

- الف- دیود زنر
- ب- دیود معمولی
- ج- دیود نوری
- د- دیود خازنی

۱۳- جهت لحیم کاری و قلع آلوده کردن قطعات در موبایل از هوپه چند واتي بیشتر استفاده می‌شود؟

- الف- ۱۰۰ وات
- ب- ۱۲۰ وات
- ج- ۸۰ وات
- د- ۴۰ وات

۱۴- در کدام یک از موارد زیر میتوان از اسپری خشک استفاده نمود؟

- الف- جهت پایه سازی با شابلون
- ب- برای بالا بردن درجه ذوب لحیم

- ج- تست نویز
- د- بعنوان روغن در لحیم کاری

۱۵- جهت کنترل دمای باتری تلفن همراه از کدام المان استفاده می‌شود؟

- الف- خازن
- ب- مقاومت معمولی
- ج- مقاومت حرارتی متقی NTC
- د- سلف

۱۶- محل تشخیص سیم کارت در شبکه تلفن همراه کدام گزینه است؟

- الف- HLR
- ب- EIR
- ج- AUC
- د- MSC

۱۷- قسمت میکسر در کدام طبقه تلفن همراه قرار دارد؟

- الف- مدار آنتن
- ب- مدار RF
- ج- مدار صوتی
- د- مدار دیجیتال

۱۸- پهنای باند فرکانسی شبکه تلفن همراه ۹۰۰ مگا هرتز ایران چقدر است؟

- الف- ۲۰ kHz
- ب- ۲۵ MHz
- ج- ۲۵ kHz
- د- ۲۰ MHz

۱۹- برای قرار دادن گوشی روی حالت بی صدا از کدام گزینه زیر استفاده می‌شود؟

- الف- general
- ب- Silent
- ج- offline
- د- outdoor

۲۰- ظاهر شدن پیام خطای Limited Service در گوشی تلفن همراه نشانگر چیست؟

- الف- در دسترس نبودن مشترک
- ب- مشغول بودن شبکه

- ج- محدودیت سرویس
- د- عدم تطابقی سیم کارت

۲۱- سیگنال بعد از ورود به آی سی بلوک AF و اعمال تغییرات توسط خطوط PCM به کدام بلوک منتقل می‌شود؟

- الف- AI
- ب- RF
- ج- MCU
- د- شارژینگ

۲۲- کیفیت تصویر دوربین CCD بر حسب چه واحدی تعریف می‌شود؟

- الف) مگا پیکسل
- ب) مگا هرتز
- ج) مگا بیکسل
- د) مگا آمپر

۲۳- کدام یک از ایرادهای زیر مربوط به مقاومت تست شارژ می‌باشد؟

- الف) عدم شارژ باتری
- ب) خالی کردن شارژ باتری

- ج) داغ کردن آی سی شارژ
- د) ارسال پیام charge Not support در هنگام زدن شارژ

۲۴- مناسب ترین روش برای برداشتن جوی استیک و چا گذاری آن به ترتیب استفاده از کدام ابزار تعمیراتی است؟

- الف) عویه - عویه معمولی
- ب) عویه - هیتر معمولی

- ج) هیتر - عویه SMD
- د) هیتر لیزری - عویه معمولی

۲۵- وظیفه آی سی های شیشه ای ESD در تلفن همراه کدام یک از گزینه های زیر می باشد؟

- الف) جلوگیری از الکتریسیته ساکن بدن
- ب) راه اندازی مدارات جانبی

- ج) جلوگیری از بارزایب ها
- د) یکسو سازی سیگنال های خروجی









26- در تلفن همراه صدای طرف مقابل به گوش می‌رسد و این صدا به طرف مقابل منتقل نمی‌شود. عیب از کدام قطعه می‌تواند باشد؟

الف) SP      ب) MIC      ج) الکترو SAW      د) مدار MSP5

27- صفحه کلید بعد از فشار دادن به کدام قسمت مربوط است مستقیماً متصل می‌باشد؟

الف) FLASH      ب) EPROM      ج) CPU      د) CONT

28- سیستم عامل گوشی روی کدام یک از حافظه های CPU ذخیره می‌شود؟

الف) PROM      ب) EPROM      ج) SRAM      د) FLASHROM

29- کدام یک از قطعات زیر بعنوان قطعه غیر فعال محسوب می‌شود؟

الف) سلول      ب) سوکت LCD      ج) LCD      د) آی سی

30- کدام یک از قطعات زیر از قطعات فعال در گوشی تلفن همراه می‌باشد؟

الف) پلیت باتری      ب) کانکتور آنتن هواپی      ج) کیسوله گوشی      د) کانکتور سیم کارت

موفق باشید

17- در تلفن همراه دمای باتری backup در گوشی توسط کدام یک از موارد زیر اندازه گیری می شود؟

الف) ptc      ب) NTC      ج) VDR      د) LDR

18- میکروفن (دهنی) مورد استفاده در گوشی های تلفن همراه معمولاً از چه نوعی است ؟

الف) ازغالی      ب) خازنی      ج) سلفی      د) دینامیکی

19- کدام یک از قطعات زیر دارای پایه های مثبت و منفی بوده و باید هنگام نصب آن جهت پایه ها رعایت شود؟

الف) اوبیره      ب) بلند گو      ج) بازرنگ      د) میکروفون

20- وظیفه ی آی سی های شبیه ای ESD در تلفن همراه کدام یک از گزینه های زیر می باشد؟

الف) جلوگیری از الکتریسیته ساکن بدن      ب) راه اندازی مدارات جانبی

ج) جلوگیری از پارازیت ها      د) یکسو سازی سیگنال های خروجی

21- در نقشه خوانی تلفن همراه علامت  کدام مسیر را بیان می کند؟

الف) TX      ب) RX      ج) RX&TX      د) مسیر شارژ

22- AUDIO در نقشه تلفن همراه به کدام طبقه گوشی اشاره دارد؟

الف) صوتی      ب) آرازیویی      ج) ادیجیتالی      د) گیرنده

23- کدام گزینه در مورد VCO صحیح نمی باشد؟

الف) وظیفه هماهنگ کردن فرکانس گوشی با فرکانس های BTS را برعهده دارد.

ب) طبقه ای در طبقه ی RF است.

ج) یک نوع نوسان ساز کنترل شده باولتاژ است.

د) یک نوع دوپلکسر است.

24- دامنه های نمایش گر آنتن روی صفحه ی نمایش گر از بین رفته است اما کد کشور روی آن دیده می شود.

ایراد از کدام قسمت است ؟

الف) PA      ب) سوئیچ آنتن      ج) کریستال      د) آنتن

25- وظیفه IC صوت در گوشی تلفن همراه چیست ؟

الف) مدولاسیون و دمدولاسیون      ب) تبدیل سیگنال دیجیتال به آنالوگ و برعکس

ج) تقویت TX ارسالی      د) تقویت سیگنال با نویز کم

10- بعد از چند بار اشتباه وارد کردن کد (PIN) ، نیازمند وارد کردن کد (PUK) ، برای راه اندازی مجدد کارت هستیم ؟

الف) یکبار      ب) دو بار      ج) سه بار      د) هشت بار

11- برای تنظیم نور صفحه (LCD) تلفن همراه کدام گزینه در منوی گوشی باید تنظیم شود؟

الف) standby      ب) contacts      ج) contrast      د) connect

12- بعد از زدن کلید پاور در گوشی تلفن همراه اولین آی سی که فعال می شود کدام است ؟

الف) cont      ب) cpu      ج) colbat      د) chaps

13- کدام قطعه در تلفن همراه در مسیر دو طرفه ی ارسال (TX) و دریافت (RX) قرار ندارد.

الف) SWANT      ب) آنتن هواپیما      ج) PPT      د) آنتن اصلی

14- کد پیش فرض کارخانه در گوشی های چینی برای انتقال گوشی (phone code) کدام گزینه می باشد؟

الف) 1122      ب) 0000      ج) 12345      د) 54321

15- کدام یک از موارد ذیل از کارکرد باتری BACKUP نمی باشد؟

الف) به عمل روشن شدن گوشی کمک کرده و در صورت شارژ آن گوشی اصلاً کار نمی کند.

ب) در زمان شارژ باتری اصلی ، به بهبود عمل شارژ کمک می کند .

ج) در شبانه باتری اصلی ، ساعت و تاریخ سیستم را کم تراز یک ساعت زنده نگه می دارد.

د) در شبانه باتری اصلی ، ساعت و تاریخ سیستم را همیشه زنده نگه می دارد

16- وقتی که گنده می شود یک باتری اصطلاحاً "ناپسی" شده چه منبوهی دارد؟

الف) باتری اصلی است      ب) باتری زود شارژ شده و دیر خالی می شود

ج) باتری زود شارژ و زود شارژ می شود      د) باتری دیر شارژ شده و زود خالی می شود

سئوالات تعمیر کار تلفن همراه

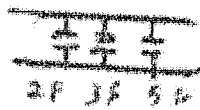
1- کدام یک از عناصر زیر نیمه هادی می باشد؟

الف) تینتانیوم ب) منیزیم ج) فسفر د) سیلیسیم

2- دو فاکتور مستقیمه ی خازن های الکترولیتی عبارتند از:

الف) جریان و ولتاژ قابل تحمل است ب) ولتاژ قابل تحمل و ظرفیت ج) ولتاژ قابل تحمل و گرما د) جریان و گرما

3- ظرفیت خازن معادل مدار شکلی رو برو چقدر است؟



الف) 5 فاراد ب) 9 فاراد ج) 10 فاراد د) 12 فاراد

4- در یک تقویت کننده ، موج خروجی می تواند 50٪ موج ورودی باشد. ترانزیستور در کدام کلاس کار می کند؟

الف) C ب) A ج) B د) AB

5- آرایش آمپتر مشترک ترانزیستور تقویت کننده ی کدام یک از موارد زیر می باشد؟

الف) فقط جریا ب) فقط ولتاژ ج) فقط توان د) ولتاژ و جریان و توان

6- آی سی هایی که پایه های آن ها بصورت زیر شکلی است و دیده نمی شوند اصطلاحاً چه نامیده می شوند؟

الف) BGA ب) AGP ج) GPS د) DSM

7- جهت کنترل دمای باتری تلفن همراه از کدام نشان استفاده می شود؟

الف) خازن ب) مقاومت معمولی ج) مقاومت حرارتی منفی NTC د) سلف

8- اگر خازن را با اهم متر اندازه گیری کنیم باید:

الف) اندازه گیری اهم متر تا مسیری برود و سپس برگردد. ب) اندازه گیری اهم متر تا زمانی حرکت کند و ثابت بماند.

ج) اندازه گیری نباید حرکت کند. د) یا تعویض پایه ها باید اهم نشان داده شود و بالعکس اهم نشان داده نشود.

9- جهت اندازه گیری ظرفیت سلف و خازن از کدام یک از دستگاه های زیر استفاده می کنند؟

الف) اهم متر ب) اهم کانس متر ج) بهترین ژنراتور د) آل سی متر