

## بسمه تعالی

با سلام و خدا قوت

از اینکه در این ترم برای درس ما وقت گذاشته و در کلاس حضور پیدا نمودید کمال تشکر را دارم. لذا در ابتدا از کلیه کاستی های این ترم عذر خواهی نموده و امیدوارم ترم را به خوبی و با خاطره ای خوش به پایان برسانید. اکنون نکاتی چند از فایلی که در اختیار دارید را متذکر می نمایم:

۹۰/۱۰/۱۹

با آرزوی بهترین ها برای شما  
محمد تقی موسی زاده

## تجهیزات ارتباطی و اسکادا

### تهیه کننده: علی محمد شفیع نادری

۱- ترانس دیوسرها به چه صورت عمل میکنند؟

الف) خطی  $\sqrt{}$  (ب) موج مثلثی (ج) موج مربعی (د) موج سینوسی

۲- در ترانس دیوسرها جریان و ولتاژ به چه پارامتری تبدیل میشوند؟

الف) میلی آمپر  $\sqrt{}$  (ب) مگا وات (ج) مگا وار (د) هیچکدام

۳- کمیت‌هایی که در سیستم اسکادا هستند کدام است؟

الف) ایندیکیشن و اندازه گیرها (ب) آلارمها (ج) کنترل (د) همه موارد  $\sqrt{}$

۴- ارسال علامت یا سیگنالی است که در اثر ایجاد یک اتفاق یا یک تغییر در ایستگاه ایجاد می شود تا دیسپاچر از

اتفاق افتاده با خبر شده و بتواند تصمیم گیری لازم جهت اقدامات بعدی را انجام دهد چه نام دارد؟

الف) آلارم  $\sqrt{}$  (ب) کنترل (ج) ایندیکیشن (د) اندازه گیرها

۵- ارسال فرمان از طرف مراکز دیسپاچینگ برای ایستگاه های مربوطه که منجر به تغییراتی در وضعیت آنها میگردد را چه میگویند؟

الف) کنترل ✓ ب) ایندیکیشن ج) اندازه گیرها د) آلامها

۶- کانالهای ارسال اطلاعات از پست به مرکز کنترل کدام است؟

الف) خطوط تلفن ب) فیبر نوری ج) ارتباط بیسیم د) همه موارد ✓

۷- در RTU مقادیر اندازه گیری باید به چه صورت باشند؟

الف) میلی آمپر ✓ ب) ولتاژ ج) همه موارد د) هیچ کدام

۸- ارتباط RTU با مرکز با چه وسیله ای انجام میشود؟

الف) مودم ✓ ب) کارت تغذیه ج) کارت CPU د) هیچ کدام

۹- اجزاء RTU عبارتند از:

الف) منبع تغذیه ب) کارت CPU و کارت I-COM ج) کارت مودم د) همه موارد ✓

۱۰- سیستم کنترل و جمع آوری اطلاعات چه نام دارد؟

الف) SCADA ✓ ب) RTU ج) HVI د) MR

## علیرضا میروکیلی محمد حسین غفوری

### ADSL

۱. adsl مخفف کدامیک از گزینه های زیر می باشد؟

الف. Asmodeus Digital Subscriber Line

ب. Asmanex Digital Subscriber Line

ج. Accsports Digital Subscriber Line

د. Asymmetric Digital Subscriber Line

۲. کدامیک از موارد زیر جزء مزایای ADSL نمی باشد؟

الف. سرعت بسیار بالا      ب. اشغال نشدن خط تلفن      ج. ارتباط دائم و پر سرعت      د. ارتباط بدون سیم

۳. کدامیک از گزینههای زیر جزء مهمترین رسانه‌های مخابراتی نیستند؟

الف. کابلهای کواکسیال      ب: هوا      ج: فیبرهای نوری      د. مادون قرمز

۴. در سیستمهای تلفن ثابت شهری فرکانس مورد استفاده برای انتقال صوت چقدر می باشد؟

الف. 4khz      ب. 20khz      ج. 15khz      د. 10khz

۵. QoS مخفف کدام عبارات زیر می باشد؟

الف. Quality of Service      ب. quotes of Service      ج. quest of Service      د. of Service  
quizlet

۶. کدامیک جزء تجهیزات ADSL نمی باشد؟

الف. مودم DSL      ب. Splitter      ج. DSLAM      د. رانژه

۷. کدامیک جزء معایب ADSL نمی باشد؟

الف. فاصله مشترک از مرکز تلفن      ب. پوسیدگی احتمالی سیم های تلفن

ج. سرعت دریافت داده نسبت به ارسال داده بمراتب بیشتر است

د. سرعت ارسال داده نسبت به دریافت داده بمراتب بیشتر است

۸. کدامیک از گزینههای زیر جزء استاندارد های ADSI نمیشود؟

الف. ADSL2      ب. ADSL2+      ج. Reach ADSL2      د. ADSL wi-fi

۹. کدامیک از عبارات زیر مخفف WiMax می باشد؟

الف. Worldwide Interoperability For Microsoft Access

ب. Worldline Interoperability For Microwave Access

ج. Worldline Interoperability For Microwave Access

د. Worldwide Interoperability For Microwave Access

۱۰. کدام گزینه جزء مزایای wimax نسبت به ADSL نمی باشد؟

الف. عدم وجود محدودیت مکانی ب. امنیت پائین ج. استفاده در تلفن همراه د. خدمات ارزش افزوده

جواب سئوالات: د:۱ د:۲ د:۳ د:۴ الف:۵ الف:۶ د:۷ د:۸ د:۹ د:۱۰ ب:

## پورعصمت – سرافرازی

### SOFT START

۱. سافت استاتر چیست؟

آ) راه انداز نرم ب) راه انداز مستقیم ج) راه انداز با جریان زیاد د) هر سه مورد

۲. کدام یک از موارد زیر راه انداز موتورهای سه فاز می باشد؟

آ) ستاره مثلث ب) اینورتر ج) سافت استاتر د) هر سه مورد

۳. کدامیک از معایب ستاره مثلث می باشد؟

آ) نیاز به عرشه سیم ب) کنترل درموقع راه اندازی ج) نیازه تابلو بزرگ و هزینه بالا د) ۳ و ۴

۴. هنگامی که برق ورودی رامستقیما به ورودی وصل کنیم به چه روشی راه اندازی کرده ایم؟

آ) ستاره مثلث ب) اینورتر ج) سافت استاتر د) راه انداز مستقیم

۵. در سافت استاتر تقریبا چند درصد کاهش جریان برای راه اندازی داریم؟

آ) ۵۰٪ ب) ۲۵٪ ج) ۷۵٪ د) هیچکدام

۶. اگر در هنگام راه اندازی موتور سه فاز جریان راه اندازی بیشتر از جریان نامی باشد؟

آ) اتفاقی نمی افتد ب) از کار افتادن موتور می شود ج) در کار تجهیزات برقی و الکترونیکی اختلال ایجاد می کند

د) هر سه مورد

۷. سافت استاتر ها دارای چه امکاناتی می باشند؟

آ) کنترل فاز ب) حفاظت ترمیستوری ج) رله های اضافه بار د) هر سه مورد

۸. سافت استاتر به چند دسته تقسیم می شود؟

آ) دو دسته (ب) یک دسته (ج) بیسیک ومجهز (د) او ۳

۹. موارد استفاده از سافت استاتر؟

آ) فن سانتریفیوژ (ب) پمپ سانتریفیوژ (ج) کمپرسورها (د) هر سه مورد

۱۰. کدام یک از اجزای اصلی یک سافت استاتر می باشد؟

آ) تریستور (ب) محفظه (ج) کابل ورودی (د) هیچ کدام

د	ج	ب	آ	
				۱
				۲
				۳
				۴
				۵
				۶
				۷
				۸
				۹
				۱۰

## شاه مرادی – شاکری

### RFID

۱- یک RFID READER تا چه فاصله ای می تواند اطلاعات TAGها را بخواند .

الف) ۳۰۰ فوت (ب) ۴۰۰ فوت (ج) ۳۰۰ متر (د) ۴۰۰ متر

۲- کدام یک از گزینه های زیر جزء مزایای RFID نیست .

الف) کاهش خطا (ب) یکپارچگی (ج) کنترل فرایندهای غیرقابل رویت (د) پهنای باند زیاد

۳- اطلاعات چند عدد TAG را می توان در یک ثانیه توسط READER خوانده شود .

الف) ۱۰۰ عدد (ب) ۴۰ عدد (ج) ۲۰ عدد (د) ۱۰ عدد

۴- به چه دلیل در انبارداری از فناوری RFID بیشتر استفاده میشود.

الف) عدم نیاز به دید مستقیم TAG ها (ب) کاهش هزینه (ج) عمر زیاد (د) موارد الف و ب

۵- انواع RFID از نظر محدوده فرکانسی کدام گزینه است .

الف) فرکانس ۱۳۴-۱۲۰ KHZ (ب) ۱۳/۵۶ مگا هرتز (ج) ۹۱۵-۹۰۲ مگاهرتز  
(د) همه موارد

۶- فناوری RFID از چه سالی مورد استفاده قرار گرفت.

الف) ۱۹۶۰ (ب) ۱۹۷۰ (ج) ۱۹۸۰ (د) ۱۹۹۰

۷- بارکد از چند ردیف خط نازک و کلفت تشکیل شده است و توسط چه دستگاهی رمزگشایی میشود .

الف) ۱۰خط - اسکنر (ب) ۱۲ خط - READER (ج) ۱۲ خط - اسکنر (د) ۱۰ خط - READER

۸- اصولاً "سامانه های RFID از چه سیگنالهایی برای خواندن و نوشتن داده ها بدون تماس بهره گیری می کند .

الف) الکترونیکی (ب) الکترومغناطیسی (ج) رادیویی (د) موارد الف و ب

۹- چند نوع READER وجود دارد .

الف) ۱ نوع (ب) ۲ نوع (ج) ۳ نوع (د) ۴ نوع

۱۰- وسیله ای که برای شناسایی TAGها در محیط استفاده می شود چه نام دارد.

الف) READER (ب) اسکنر (ج) RFID (د) PRINTER

شماره سوال	الف	ب	ج	د
۱	جواب			
۲				جواب
۳		جواب		
۴	جواب			
۵				جواب
۶		چواب		
۷			چواب	
۸				چواب
۹			چواب	
۱۰	چواب			

## روانبخش – سید ابوالفضل حیدری – سید عباس هاشمی

### صفحات لمسی

تاچ اسکرین از چه قسمت هایی تشکیل شده است؟ 1-

1. سنسور لمسی, کنترلر, درایور نرم افزاری

2. سنسور لمسی, LCD, درایور نرم افزاری

3. صفحه نمایش, PC, سنسور لمسی

4. کنترلر, درایور نرم افزاری

2- سنسور لمسی در تاچ اسکرین چکار می کند؟

1. کنترل جریان

2. آشکار ساختن سیگنال تماس

3. آشکار ساختن تصویر

4. پردازش محل دقیق تصویر

3- انواع تاچ اسکرین مقاومتی؟

1. چهار سیمه, پنج سیمه, هشت سیمه

2. دو سیمه, چهار سیمه, هشت سیمه

3. دو سیمه, چهار سیمه, سه سیمه

4. پنج سیمه, شش سیمه, چهار سیمه

4- بزرگترین عیب تاچ اسکرین مقاومتی؟

1. هزینه زیاد

2. وضوح پایین

۳. حساس نسبت به گرد و غبار

۴. لایه های مقاومتی می تواند با یک شی نوک تیز آسیب ببیند

۵- در کدام از تکنولوژی ها الکترودها در لبه های پنل اختلاف پتانسیل در سر تا سر لایه ایجاد می کند؟

۱. خازن سطحی

۲. خازن طرح ریزی شده

۳. مقاومتی

۴. موج آکوستیک

۶- در کدام یک از تکنولوژی های تاج اسکرین حتما باید لمس با انگشت یا جسم رسانا انجام شود؟

۱. خازنی

۲. مقاومتی

۳. مادون قرمز

۴. موج آکوستیک

۷- در سیستم مولتی تاج از چه نوع تکنولوژی استفاده شده است؟

۱. مقاومتی      ۲. خازنی      ۳. مادون قرمز      ۴. موج آکوستیک

۸- در کدام نوع تکنولوژی های تاج اسکرین یک ظرفیت خازنی بین انگشت و شبکه سنسوری به وجود می آید؟

۱. مقاومتی

۲. خازن سطحی

۳. خازن طرح ریزی شده

۴. مادون قرمز

۹- در کدام نوع تکنولوژی های تاج اسکرین از فتوترانزیستور به عنوان گیرنده استفاده شده است؟

۱. مقاومتی

۲. خازنی

۳. مادون قرمز

۴. سیستم پردازش نوری

۱۰- آیفون از چه نوع تکنولوژی برای ساخت تاج اسکرین استفاده می کند؟

۱. مادون قرمز

۲. سیستم پردازش

۳. خازنی

۴. مقاومتی

جواب سوالات تاج اسکرین

تاج اسکرین از چه قسمت هایی تشکیل شده است؟-1

1. سنسور لمسی , کنترلر , درایور نرم افزاری

2- سنسور لمسی در تاج اسکرین چکاری می کند؟

۲. آشکار ساختن سیگنال تماس

۳- انواع تاج اسکرین مقاومتی؟

۱. چهار سیمه , پنج سیمه , هشت سیمه

۴- بزرگترین عیب تاج اسکرین مقاومتی؟

۴. لایه های مقاومتی می تواند با یک شی نوک تیز آسیب ببیند

۵- در کدام از تکنولوژی ها الکترودها در لبه های پنل اختلاف پتانسیل در سر تا سر لایه ایجاد می کند؟

۱. خازن سطحی

۶- در کدام یک از تکنولوژی های تاج اسکرین حتما باید لمس با انگشت یا جسم رسانا انجام شود؟

۱.خازنی

۷-درسیستم مولتی تاج از چه نوع تکنولوژی استفاده شده است؟

۲.خازنی

۸-در کدام نوع تکنولوژی های تاج اسکرین یک ظرفیت خازنی بین انگشت و شبکه سنسوری به وجود می آید؟

۳.خازن طرح ریزی شده

۹- در کدام نوع تکنولوژی های تاج اسکرین از فتوترانزیستور به عنوان گیرنده استفاده شده است؟

۳.مادون قرمز

۱۰-آیفون از چه نوع تکنولوژی برای ساخت تاج اسکرین استفاده می کند؟

۳.خازنی

## میثم میر جلیلی – محمد جواد قبيله

### \*\*\* سوالات دیسکهای Blue ray \*\*\*

1) دیسکهای Blue ray از تکنولوژی چه نوری پیروی می کنند؟

الف) قرمز (ب) آبی (ج) سبز (د) هیچکدام

2) حداکثر نرخ بیت تعریف شده برای یک دیسک Blue ray استاندارد چند Mbps است؟

الف) ۴۸ (ب) ۵۲ (ج) ۳۸ (د) ۲۸

3) از معایب دیسکهای Blue ray کدام گزینه است؟

الف) حساس به گرد و غبار (ب) لرزش (ج) ظرفیت کم (د) الف و ب

4) قابلیت ذخیره سازی دیسکهای Blue ray در هر لایه چند گیگابایت است؟

الف) ۱۰ (ب) ۲۵ (ج) ۱۵ (د) ۵۰

5) HD DVD ها در هر لایه چند گیگابایت ظرفیت دارند؟

الف) ۱۰ (ب) ۴/۷ (ج) ۱۵ (د) ۳۳

6) کدامیک از گزینه های زیر از تکنولوژی نور قرمز استفاده می کند؟

الف) CD (ب) DVD (ج) الف و ب (د) هیچکدام

7) کدامیک از گزینه های زیر از مزیت های دیسکهای Blue ray است؟

الف) سرعت (ب) دقت (ج) کیفیت (د) همه موارد

8) کدام کلید از کلیدهای رمزنگاری است؟

الف) محرمانه (ب) عمومی و اختصاصی (ج) رمزکننده کلید (د) همه موارد

9) یک دیسک Blue ray از چه نوع سیستم رمزنگاری استفاده می کند؟

الف) کلید متقارن (ب) کلید نامتقارن (ج) جانبی (د) هیچکدام

10) امنیت کدامیک از دیسکهای زیر از لحاظ رمزنگاری بیشتر است؟

الف) CD (ب) HD DVD (ج) DVD (د) Blue ray

(۱)	(۲)	(۳)	(۴)	(۵)	(۶)	(۷)	(۸)	(۹)	(۱۰)
(ب)	(الف)	(د)	(ب)	(ج)	(ج)	(د)	(د)	(الف)	(د)

یونس نبوی - مهدی محسنی

تلفن همراه

۱-وظیفه بلوک RF چیست ؟

۱- ارتباط دادن گوشی به BTS

- ۲ رابط بین کاربر و بلوک
- ۳ کنترل عملکرد بلوک
- ۴ تبدیل سیگنال دیجیتال به آنالوگ

ج: ۱

۲-وظیفه بلوک AF چیست؟

- ۱ تبدیل آنالوگ به دیجیتال
- ۲ ارسال برای بلندگو
- ۳ تبدیل کردن اطلاعات از بلوک RF به صدا
- ۴ ارتباط دادن گوشی به BTS

ج: ۳

۳-رابط بین کاربر و بلوک RF چیست؟

- ۱ آی سی COBBA
- ۲ بلوک MCU
- ۳ آی سی CHAPS
- ۴ بلوک AF

ج: ۴

۴-بلوکی که وظیفه کنترل عملکرد بلوک های مختلف را بر عهده دارد چه نام دارد؟

- ۱ MCU
- ۲ RF
- ۳ COBBA
- ۴ AF

ج: ۱

۵-اصلی ترین قطعه ی بلوک RF چیست؟

- ۱ CHAPS
- ۲ RF

COBBA -۳

CCONT -۴

ج: ۲

۶- نام آی سی که تبدیل سیگنال دیجیتال به آنالوگ و برعکس را انجام میدهد در موبایل چیست؟

Af -۱

chaps -۲

cobba -۳

ccant -۴

ج: ۳

۷- نام دیگر آی سی rf چیست؟

mcu -۱

hagar -۲

rx -۳

tx -۴

ج: ۲

۸- تبدیلات انجام شده که برای بندگو ارسال میشوند توسط چه واحدی است؟

af -۱

rf -۲

chaps -۳

cobba -۴

ج: ۴

۹- اموج دریافتی بعد از اینکه دمودلاسیون شدند به وسیله چه چیزی وارد cobba می شوند؟

tx -۱

rx -۲

af -۳

mcu -۴

ج: ۲

۱۰- آس سی chaps برای شارژ از کجا کنترل می شود؟

ccont -۱

cobba -۲

hagar -۳

rf -۴

ج: ۱

۱۱- نام فرکانس پایینی که بلوک rf در تبدیل فرکانس به وجود می آورد چیست؟

rx -۱

tx -۲

if -۳

chacs -۴

ج: ۳

**عباس هنریان - رامین امیدی - مسعود محمدیان**

**کالیبراسیون سنسورها**

۱. خطاهای بی که در Pressur Gaug به وجود می آید کدام است؟

الف) خطای صفری

ب) خطای ضربی

ج) خطای هیستریزیس

د) هر سه مورد

۲. برای خارج کردن عقربه ی Pressur Gaug از کدام وسیله استفاده می شود؟

الف) Hand Pump

ب) Pointer کش

ج) Dead weight tester

د) هیچ کدام

۳. کدام مورد جزء قسمت های تشکیل دهنده ترانسمیتر نیست؟

الف) حس کننده

ب) مبدل

ج) تقویت کننده

د) Run time

۴. کدام مورد از انواع سنسور نوری نیست؟

الف) رفلوکتوری

ب) یک طرفه

ج) دو طرفه

د) چهار طرفه

۵. انواع سنسورهای پراکسی کدام است؟

الف) القایی

ب) نوری

ج) مغناطیسی

د) هر سه مورد

۶. سنسورهای القایی از کدام نوع هستند؟

الف) non contact

ب) یک طرفه

ج) رفرکتوری

د) دو طرفه

۷. خروجی ترموکوبل چیست؟

الف) نور

ب) ولتاژ

ج) مقاومت

د) جریان

۸. خروجی RTD چیست؟

الف) نور

ب) ولتاژ

ج) مقاومت

د) جریان

۹. سنسور Load Cell از کدام نوع است؟

الف) کششی

ب) خمشی

ج) فشاری

د) هر سه مورد

۱۰. برای کالیبره کردن ترانسمیتر از کدام دستگاه استفاده می شود؟

الف) Load Cell

ب) HHC

ج) Run Time

د) اولتراسونیک

سوال	الف	ب	ج	د
۱				x
۲		x		
۳				x
۴				x
۵				x
۶	x			
۷		x		
۸			x	
۹				x
۱۰		x		

## مرتضی جلیلی نیا - صادق میرزایی

### OVER CLOCK

۱. اورکلاک در سیستم کامپیوتری برای افزایش فرکانس کدام قسمت ها استفاده می شود؟

آ) CPU      ب) گرافیک      ج) RAM      د) هر سه مورد

۲. FSB چیست؟

آ) ضریب پردازنده      ب) ضریب حافظه      ج) سرعت برقراری CPU و مادربرد      د) هیچکدام

۳. سرعت CPU چگونه بدست می آید؟

آ) CPU Multiplier \* FSB      ب) RAM Multiplier \* FSB      ج) RAM Multiplier \* Multiplier

د) CPU \* FSB \* VCORE

۴. در صورتی که در نرم افزار CPU-Z فرکانس نمایش داده شده ۳۵۰MHz باشد و DDR RAM باشد. فرکانس رم

چقدر است؟

۷۰۰ Mhz(د)                      ۸۰۰ Mhz (ج)                      ۴۵۰ Mhz (ب)                      ۳۵۰ Mhz (آ)

۵. در پردازنده های Intel سیستم S&S چه عملی را انجام می دهد؟

(آ) افزایش فرکانس                      (ب) کاهش ولتاژ و فرکانس                      (ج) افزایش ولتاژ                      (د) هیچکدام

۶. در مرحله اول اورکلاک پله های افزایش FSB بهتر است از چه مقدار بیشتر نباشد؟

(آ) ۱۰ Mhz                      (ب) ۲۰ Mhz                      (ج) ۱۰۰ Mhz                      (د) ۲۵ Mhz

۷. چه عواملی امکان دارد باعث ناپایداری سیستم در اورکلاک شود؟

(آ) کمبودن فرکانس CPU                      (ب) افزایش حرارت                      (ج) کاهش ولتاژ RAM و CPU                      (د) موارد ب - ج

۸. در مادربردها برای تنظیمات اورکلاکینگ به چه قسمتی باید مراجعه نمود؟

(آ) panel control                      (ب) نرم افزار cpu-z                      (ج) setup مادربرد                      (د) رجیستری ویندوز

۹. چگونه می شود وارد psetu مادربرد شد؟

(آ) CD بوت                      (ب) کلید DELET                      (ج) نرم افزار cpu-z                      (د) ویندوز

۱۰. هدف از اورکلاکینگ چیست؟

(آ) کاهش دمای CPU                      (ب) بهینه سازی انرژی                      (ج) پایداری سیستم                      (د) افزایش سرعت پردازش

	د	ج	ب	آ	
۱	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
۲	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
۳	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
۴	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
۵	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
۶	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
۷	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
۸	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
۹	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
۱۰	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

## علیرضا هدایتی – حامد فدایی

### سیستم عامل ANDROID

۱- کدامیک از موارد زیر از ویژگیهای آنروید است؟  
الف) قابلیت تمام تکنولوژی های اتصال

ب) پشتیبانی از فرمتهای مختلف مالتی مدیا

ج) دارا بودن **sqlite**

د) همه موارد

۲- در کدامیک از گزینه های زیر مزیت نسخه ۲/۱ می باشد که در نسخه ۱/۵ وجود نداشته است؟  
الف) امکان شخصی سازی صفحه اصلی

ب) ویژگی **multi touch**

ج) بهبود در سرویس اندروید مارکت

د) جابجایی انیمیشنی تصاویر هنگام تعویض صفحات

۳- اندروید بر اساس هسته سیستم عامل ..... توسعه یافته است؟  
الف) **ios**

ب) سیمبین

ج) لینوکس

د) ویندوز موبایل

۴- سرعت سیستم عامل، حافظه و عملکرد اندروید در نسخه ۲/۲ چندین برابر بیشتر از نسخه ۲ است؟  
الف) ۲ تا ۵ برابر

ب) ۲ تا ۳ برابر

ج) ۵ تا ۷ برابر

د) ۱ تا ۳ برابر

۵- شیرینی اندروید ورژن ۲ چه نام دارد؟  
الف) capcake

ب) froyo

ج) eclair

د) gingerbread

۶- امکانات شخصی سازی و سفارشی کردن کدام سیستم بسیار بیشتر است؟  
الف) اندروید

ب) ios

ج) windows phone

د) مکینتاش

۷- در سیستم عامل اندروید اطلاعات بر روی چه صفحه ای نشان داده می شود؟  
الف) application

ب) android marker

ج) home

د) هیچکدام

۸- سیستم عامل اندروید به شما این امکان را می دهد که با استفاده از چه چیزی تنظیمات گوشی را تغییر دهد؟

الف) ویجت ها

ب) برنامه ها

ج) application

د) پورت ها

۹- در سیستم عامل اندروید فضای مجازی (ابر) از چه نوعی می باشد؟

الف) icloud

ب) گوگل سینک

ج) اسکای درایو

د) هر سه مورد

۱۰- کار با کدام سیستم عامل بسیار ساده و تمیز است و به راحتی می توان به امکانات گوشی دسترسی پیدا کرد؟

الف) windows phone

ب) ios

ج) android

د) هیچکدام

جواب سوال ها

۱. د

۲. ب

۳. ج

۴. الف

۵. د

۶. الف

۷. ج

۸. الف

۹. الف

۱۰. الف

## محمد حسین نمونه خلفی -

### GPS

۱- سیستم مکان یابی جهانی ( جی پی اس ) شامل شبکه ای از چند ماهواره در گردش است؟

الف-۲۴ ماهواره      ب-۱۲ ماهواره      ج-۶ ماهواره      د-۳ ماهواره

۲- ماهواره ها در حال حرکت می باشند و در عرض ۲۴ ساعت چند بار کامل بر گرد زمین می گردند؟

الف-۶ بار      ب-۴ بار      ج-۲ بار      د-۱ بار

۳- هر ماهواره حدوداً چند سال فعال می ماند؟

الف-۲۰ سال      ب-۱۵ سال      ج-۱۰ سال      د-۵ سال

۴- ماهواره های (GPS) در چه فاصله ای از سطح دریا گردش می کنند؟

الف-۲۴۰۰۰ مایل      ب-۲۰۰۰۰ مایل      ج-۱۴۰۰۰ مایل      د-۷۰۰۰ مایل

۵- سرعت حرکت هر ماهواره چند مایل بر ساعت است؟

الف-۲۴ مایل بر ساعت      ب-۲۰۰۰ مایل بر ساعت      ج-۱۴۰۰۰ مایل بر ساعت      د-۷۰۰۰ مایل بر ساعت

۶- انرژی ماهواره ها از چه چیزهایی تامین میشود؟

الف-باتری-نیروی خورشیدی      ب-ژنراتورهای بادی-نیروی خورشیدی

ج-ژنراتور های اتمی-نیروی خورشید      د-باتری-انرژی اتمی

۷- توان مصرفی هر ماهواره چقدر است؟

الف-کمتر از ۵۰۰ وات      ب-کمتر از ۲۵۰ وات      ج-کمتر از ۵۰ وات      د-کمتر از ۵ وات

۸- با استفاده از حداقل چند ماهواره ، جی پی اس ها می توانند طول و عرض جغرافیایی مکان خود را تعیین نماید؟

الف-۱۴ ماهواره      ب-۹ ماهواره      ج-۶ ماهواره      د-۳ ماهواره

۹- یکی از عواملی که بر روی دقت عمل یک جی پی اس اثر می گذارد . شکل قرار گرفتن ماهواره هان نسبت به

.....می باشد . الف-زمین      ب-دریا      ج-افق      د-یکدیگر

۱۰- دقت کاریک جی پی اس غیر نظامی معمولی باتوجه به تعداد ماهواره های تبدلی و طرح قرارگرفتن آنها بین چند فیت می باشد؟ الف-۱۰ تا ۴۳۵ فیت ب-۵۰ تا ۳۳۰ فیت ج-۶۰ تا ۲۲۵ فیت د-۷۰ تا ۲۲۰ فیت

ماند و جایگ

سوال ۱	الف-۲۴ ماهواره
سوال ۲	ج-۲ بار
سوال ۳	ج-۱۰ سال
سوال ۴	الف-۲۴۰۰۰ مایل
سوال ۵	د-۷۰۰۰ مایل ساعت
سوال ۶	الف- باتری- نیروی خورشیدی
سوال ۷	ج- کمتر از ۵۰ وات
سوال ۸	د-۳ ماهواره
سوال ۹	د- یکدیگر
سوال ۱۰	ج-۶۰ تا ۲۲۵ فیت

## سلیمانی - خاکپور

### فیلتر شکن

-از کدام پروکسی میتوان بعنوان مرور صفحات وب رمزنگاری شده بهره برد؟

الف) http

ب) https

ج) socks

د) CGI

۲\_رایج ترین فیلترینگ سایت ها کدام است؟

الف) فیلترینگ بر اساس ادرس سایت

ب) از طریق ip ادرس سایت

ج) قرار دادن کلمه ممنوعه در لیست

د) با شبکه ISP

۳\_ کدام پروکسی از تمامی پروتکلها ی اینترنتی پشتیبانی می کند؟

الف) socks

ب) https

ج) http

د) گزینه ب و ج

۴\_ کدام پروکسی از پروتکل UDP پشتیبانی می کند؟

الف) https

ب) socks4

ج) socks5

د) هر سه مورد

۵\_ کدام سرویس اینترنتی امکان می دهد تا بتوانید از طریق یک سرور خارجی در کشوری دیگر به شبکه سراسری

متصل شوید؟

الف) ISP

ب) vpn

ج) adsl

د) dial-up

6- اگر وب سایت ارائه دهنده فضای مجانی را فیلتر کنند فیلتری که در آن ساخته شده...

الف) فیلتر میشود

ب) قابل استفاده است

ج) غیر قابل استفاده است

د) از بین می‌رود

۷- آیا سایتی هست که نتوانند آن را فیلتر کنند؟

الف) خیر همه سایت‌ها را می‌توان فیلتر کرد

ب) بله سایت‌هایی که از پروتکل SSL استفاده می‌کنند

ج) خیر همه سایت‌ها امنیت‌های خاص خود را دارند

د) بله بعضی از سایت‌های امنیتی

۸- در کدام روش رمزنگاری هر یک از کامپیوترها دارای یک کلید می‌باشند؟

الف) PGP    ب) Tunnel    ج) symmetric key    د) public key encryption

۹- کدام پروتکل به منظور انتقال داده‌های اولیه مورد استفاده قرار می‌گیرد؟

الف) GRE    ب) pptp    ج) IP sec    د) IPX

۱۰- کدام یک از پروتکل‌های زیر توسط ساختار اولیه PPP ایجاد شده؟

الف) netbeui    ب) IPX    ج) IP    د) L2F

پاسخنامه	الف	ب	ج	د
۱		✓		
۲	✓			
۳	✓			
۴			✓	
۵		✓		

			✓	۶
		✓		۷
	✓			۸
✓				۹
✓				۱۰

## خانم معصومه گرامی

### مانیتورهای سه بعدی

۱. رایج ترین و راحت ترین روش نمایش سه بعدی استفاده از ----- است.

۱. عینک های دو رنگ ۲. shooter glasses ۳. بدون عینک ۴. روش موازی

۲. رنگهای عینک های سه بعدی کدام است؟

۱. سبز- مشکی ۲. سبز- آبی ۳. قرمز- آبی ۴. قرمز- سبز

۳. فاصله دو جهت تصاویر سه بعدی چند سانتی متر است؟

۱. حدود ۲ تا ۴ ۲. حدود ۶ تا ۸ ۳. کمتر از ۱ ۴. حدود ۳ تا ۵

۴. در تلویزیون های LCD کدام روش سه بعدی استفاده میشود؟

۱. دورنگی ۲. active - shutter ۳. نمایش موازی ۴. عینک های قطبی

۵. نام عینک استفاده شده در روش active - shutter کدام است؟

۱. بدون عینک ۲. عینک های دو رنگی ۳. عینک های قطبی ۴. shutter-glasses.

۶. کدام روش سه بعدی در صنعت بیشتر کاربرد دارد؟

۱. دورنگی ۲. active shutter ۳. موازی ۴. قطبی

۷. فرکانس ارسال تصاویر در تلویزیون های سه بعدی چقدر است؟

۱. کمتر از ۱۲۰ هرتز ۲. حداقل ۱۲۰ هرتز ۳. حداقل ۲۲۰ هرتز ۴. بیشتر از ۲۲۰ هرتز

۸. در تصاویر سه بعدی هر فریم تصویر چند پیکسل است؟

۱. ۱۰۸۰ ۲. بیشتر از ۱۰۸۰ ۳. ۲۰۸۰ ۴. بیشتر از ۲۰۸۰

۹. کدام یک از روش های سه بعدی نیاز به نمایشگر مخصوص ندارد؟

۱. دورنگی ۲. active-shutter ۳. موازی ۴. قطبی

۱۰. کدام یک از روش های سه بعدی نیازی به عینک مخصوص ندارد؟

۱. دورنگی ۲. active-shutter ۳. موازی ۴. قطبی

جواب ها:

۱.۱ ۳.۲ ۴.۳ ۲.۴ ۴.۵

۲.۶ ۲.۷ ۱.۸ ۱.۹ ۳.۱۰

## علی اکبر مهری

### بررسی هارد دیسک

۱. سرعت انتقال اطلاعات در درایوهای خارجی چقدر می باشد؟

(a) ۷۴ تا ۱۱۱.۴۷ ۳۶.۵ تا ۱۰۹.۳ ۲۵ تا ۱۱۲.۴۷

۲. عمل انجام شده توسط fat کدام است؟

(a) نوشتن اطلاعات بر روی صفحات

(b) ذخیره سازی صفات فایل

(c) خواندن اطلاعات از روی صفحات

(d) مدیریت فضای ذخیره سازی

۳. Fat16 چند کلاستر را پشتیبانی میکند؟

(a) ۶۵۵۳۶

(b) ۲۳۲۵۴

(c) ۶۵۴۳۶

(d) ۶۵۵۴۹

۴. هارد های pata امروزی دارای چند سیم می باشند و کانکتور آن دارای چند پین می باشد؟

(a) ۲۰، ۱۰۰

(b) ۳۰، ۳۰۰

(c) ۸۰، ۴۰۰

(d) ۶۰، ۵۰۰

۵. سرعت چرخش در هارد درایو های SCSI چقدر می باشد؟

(a) ۷۲۰۰

(b) ۱۰۰۰۰ تا ۱۵۰۰۰

(c) ۳۶۰۰

(d) ۷۲۰۰ تا ۵۰۰۰

۶. سرعت دسترسی اطلاعات در SSD چقدر است؟

(a) ۵۰۰۰ تا ۱۰۰۰۰ میکرو

(b) ۲۰ تا ۱۲۸ میکرو

(c) ۱۰۰ تا ۳۵ میکرو

(d) ۱۵ تا ۱۰۰ میکرو

۷. ظرفیت سکتورهای روی صفحه های مغناطیسی چقدر است؟

(a) ۵۱۲ و ۲۵۶

(b) ۵۱۲ و ۱۲۸

(c) ۲۵۶ و ۶۴

(d) ۱۲۸ و ۳۲

۸. کدام از گزینه های زیر جز قسمت های اصلی SSD نمی باشد؟

(a) حافظه فلش

(b) کنترلر

(c) بافر

(d) Platter

۹. کدام از گزینه های زیر جز فایل های metadata نمی باشد؟

(a) Mft mirror

(b) Log file

(c) Quora table

(d) File allocation table

۱۰. کدام یک از گزینه های زیر جزعامل های اصلی که ویژگی های فنی و فیزیکی هارد دیسک را بیان می کند می باشد؟

(a) فضای مناسب داخل pc

(b) سرعت مورد نیاز برای انتقال داده

(c) میزان فضای ذخیره سازی

(d) مصرف انرژی

۱.گزینه ۲ ۲.گزینه ۴ ۳.گزینه ۱ ۴.گزینه ۳ ۵.گزینه ۲

۶.گزینه ۳ ۷.گزینه ۱ ۸.گزینه ۴ ۹.گزینه ۴ ۱۰.گزینه ۴

## سید مسعود میر هادی – محمد حسین جوکار

### نام طرح: رزمدهی باموس

برجسته ترین تکنولوژیهای بایومتریک تجاری موجود کدام اند؟

۱.تشخیص چهره ۲.عنابیه ۳.اثر انگشت ۴.همه موارد

۲.دوربین منوکروم برای تشخیص عنابیه از چه نورهایی استفاده می کند؟

۱. نور قابل مشاهده و مادون قرمز (۷۰۰-۹۰۰) ۲. مادون قرمز (۷۰۰-۹۰۰) ۳. نور قابل مشاهده و مادون قرمز (۵۰۰-۹۰۰) ۴. نور قابل مشاهده

۳. قلب اسکنر های نوری چیست؟

۳. مادون قرمز ۴. فتوسل ۲. سنسور نوری, LED

۴. در روش شناسایی از روی هندسه دست حجم اطلاعات ذخیره شده چندبایت است؟

۷.۱ ۸.۲ ۹.۳ ۱۰.۴

۵. در اسکنر اپتیکال وظیفه سنسور نوری چیست؟

۱. ساطع کردن نور ۲. ایجاد تصویر معکوس ۳. گزینه ۱ و ۲ ۴. هیچکدام

۶. انواع اسکنرها برای تشخیص اثر انگشت کدامند؟

۱. نوری ۲. اپتیکال ۳. خازنی ۴. همه موارد

۷. سیستم تشخیص عنبیه بر چه اساسی کار می کند؟

۱. اختلاف موجود بین شعاع ها و زوایای هر عنبیه ۲. رنگ عنبیه

۲. اندازه عنبیه ۴. همه موارد

۸. یک سیستم بیومتریک از چه بخشهایی تشکیل شده است؟

۱. سخت افزار ۲. نرم افزار ۳. گزینه ۱ و ۲ ۴. هیچکدام

QUESTION	ANSWER
۱	۴
۲	۱
۳	۲
۴	۳
۵	۲
۶	۴
۷	۱
۸	۳

۹	۴
۱۰	۴

۹. در یک سیستم بیومتریک وظیفه نرم افزار چیست؟

۱. برای مطابقت مشخصه دریافتی با اطلاعات موجود در حافظه

۲. برای دریافت مشخصه ۳. اعلام نتیجه ۴. گزینه ۱ و ۳

۱۰. بطور کلی برای احراز (تشخیص) هویت از کدامیک از روشها استفاده میشود؟

۱. چه میدانی ۲. چه داری ۳. چه هستی ۴. همه موارد

## محمد رضا بهجتی – مجید مویاب

### سیستم های کنترل گسترده

- از نظر مهندسی پروسه ، سیستم کنترل گسترده ( DCS ) چه ویژگی هایی را دارا است ؟

الف ) بهبود میزان تولید      ب) کیفیت تولید ج) الف و ب      د) قیمت ارزان

۲- یک نمونه از شبکه های کامپیوتری که برای سرویس های کنترلی استفاده می شود را نام ببرید ؟

الف) CAN      ب) DCS      ج) PLC      د) DBU

۳- اولین PLC در چه سالی ساخته شد ؟

الف) ۱۹۶۹      ب) ۱۹۶۸      ج) ۱۹۷۰      د) ۱۹۷۲۰

۴- اولین DCS توسط چه ترکیبی ساخته شد ؟

الف) HONEY WELL      ب) Yokigawa      ج) Hitachi      د) ASEA

۵- چه کارهای توسط کامپیوتر مرکزی انجام می شود ؟

الف) مانیتورینگ پروسه      ب) اعلام خطر      ج) پردازش داده      د) همه موارد

۶- دو موضوع مهم که برای بکارگیری یک سیستم متمرکز در صنعت را نام ببرید .

الف) سرعت پردازش و قابلیت اطمینان به کامپیوتر      ب) جمع آوری داده و کنترل پروسه

ج) اعلام خطر و کارهای مدیریتی      د) هیچکدام

۷- یکی از بهترین محاسن این نوع سیستم ها تقسیم کاری در سطوح افقی و عمودی است ؟

الف) DCS      ب) PLC      ج) APACS      د) CAN

۸- کدام مورد از مزایای یک سیستم DCS می باشد ؟

الف) قیمت کم      ب) صحت داده      ج) الف و ب      د) قدرت کم

۹- ارتباط ماشین با انسان نیازمند ..... می باشد .

الف) مانیتورینگ      ب) یکی سری واسط ها      ج) الف و ب      د) نمایشگرها

۱۰- این نوع سیستم در صنایع آهن و فولاد و نفت و گاز استفاده می شود ؟

الف) DCS      ب) Apacs      ج) PLC      د) CAN

د	ج	ب	الف	
	*			۱
			*	۲
			*	۳
			*	۴
*				۵
			*	۶
			*	۷
	*			۸
		*		۹
			*	۱۰

## میلاذ حمیدی و محمد حسین معزی

۱- فکر اولیه بلوتوث توسط چه شرکتی شکل گرفت؟

الف: اریکسون      ب: سامسونگ      ج: نوکیا      د: ال جی

۲- محدوده ی فرکانسی تکنولوژی بلوتوث چقدر می باشند؟

الف: ۴.۰۲ تا ۴.۰۸ گیگا هرتز      ب: ۴.۰۲ تا ۴.۸۲ مگا هرتز      ج: ۲.۰۴ تا ۲.۴۸ گیگا هرتز      د: ۲.۰۴ تا ۲.۴۸ مگا هرتز

۳- تکنولوژی بلوتوث در ثانیه چند بار کانال ارتباطی را چک می کند؟

الف: ۱۶۰۰      ب: ۱۵۰۰      ج: ۸۰۰      د: ۷۰۰

۴- هر وسیله ی که دارای تکنولوژی بلوتوث باشد یک ادرس چند بیتی دارد؟

الف: ۱۲۸ بیتی      ب: ۵۰ بیتی      ج: ۶۸ بیتی      د: ۴۸ بیتی

۵- سرعت انتقال آخرین نسخه ی بلوتوث در ثانیه به چقدر می رسد؟

الف: ۴۸۰ مگابیت      ب: ۴۲۳ مگابیت      ج: ۴۸۰ کیلو بیت      د: هیچکدام

۶- در تکنیک بلوتوث طیف فرکانسی (ای اس ام) به چند فرکانس مجزا تقسیم می کند؟

الف: ۷۹ فرکانس      ب: ۸۵ فرکانس      ج: ۶۳ فرکانس      د: ۴۹ فرکانس

۷- ارتباطات بدن دستگاه های بلوتوث به چند صورت امکان پذیر است؟

الف: ۲ نوع      ب: ۴ نوع      ج: ۱ نوع      د: هیچکدام

۸- در ارتباط به صورت همزمان نرخ انتقال اطلاعات چقدر در ثانیه می باشد؟

الف: ۷۲۱ کیلو بایت      ب: ۴۲۳ کیلو بایت      ج: ۷۲۱ مگا بایت      د: ۴۲۳ مگا بایت

۹- نسخه ی ۲.۱ در چه سالی طراحی شد؟

الف: ۲۰۰۹      ب: ۲۰۰۷      ج: ۲۰۱۰      د: ۲۰۰۶

۱۰- با استفاده از بلوتوث می توان چند دستگاه را به هم وصل کرد؟

الف: ۵ دستگاه      ب: ۹ دستگاه      ج: ۷ دستگاه      د: ۸ دستگاه

10-	9-	8-	7-	6-	5-	4-	3-	2-	1-
			الف	الف	الف				الف
	ب	ب					ب	ب	
د						د			