

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

احسان رحیمی – فاضل رضایی

GPS

- ۱- چه تعداد ماهواره جی پی اس در مدار زمین قرار دارد؟
الف- ۱۲ عدد ب- ۲۴ عدد ج- ۶ عدد د- ۳۴ عدد
- ۲- ماهواره های gps چه اطلاعاتی را برای ما ارسال میکنند؟
الف- کد شناسایی ماهواره ب- زمان و وضعیت ماهواره ج- اطلاعات مداری ماهواره د- هر سه مورد
- ۳- عمر ماهواره های gps چقدر است؟
الف- ۲۰ سال ب- ۱۰ سال ج- ۱۵ سال د- ۵ سال
- ۴- ماهواره های gps در هر شبانه روز زمین را چند دور میزنند؟
الف- ۵ دور ب- ۷ دور ج- ۱۲ دور د- ۲ دور
- ۵- ماهواره های gps زمان را از کجا ارسال میکنند؟
الف- ساعت اتمی داخل ماهواره ب- از طریق کدهای ارسالی ج- ساعت ماهواره د- زمان ارسال نمیکند
- ۶- ماژولهای gps برای نمایش مختصات ۲ بعدی حداقل باید با چند ماهواره ارتباط برقرار کنند؟
الف- ۴ ماهواره ب- ۶ ماهواره ج- ۲۴ ماهواره د- ۳ ماهواره
- ۷- زمان شروع سرد برای یک ماژول gps چیست؟

الف- حد اکثر زمان اتصال به ماهواره بدون داشتن اطلاعات مکانی قبلی

ب- حداقل زمان اتصال به ماهواره بدون داشتن اطلاعات مکانی قبلی

ج- زمان اتصال ماهواره

د- زمان معینی ندارد

۸- انرژی مورد نیاز ماهوارهها از کجا تامین میشود؟

الف- زمین ب- خورشید ج- باتری های اتمی داخل ماهواره د- هیچکدام

۹- اولین ماهواره gps در چه سالی به فضا پرتاب شد؟

الف- ۱۹۷۰ ب- ۱۹۸۷ ج- ۱۹۷۵ د- ۱۹۷۸

۱۰- تفاوت agps با gps در چیست؟

الف- agps برای بدست آوردن موقعیت مکانی از آنتنهای bts موبایل کمک میگیرد

ب- gps برای بدست آوردن موقعیت مکانی از آنتنهای dts موبایل کمک میگیرد

ج- agps برای بدست آوردن موقعیت زمانی و gps برای بدست آوردن موقعیت مکانی

د- هیچکدام

جواب ها

۱- ب

۲- د

۳- ب

۴- د

۵- الف

۶- د

۷- الف

۸- ب

۹- د

۱۰- الف

علیمحمد قرچیان - عباس دهقان باغی - مجید رعیت زاده

دستگاه خود پرداز

۱- دستگاه خود پرداز (ATM) چیست ؟

- ۱- یکی از ابزارهای ارتباطی است که بدون نیاز به نیروی انسانی یا کارمند بانک را فراهم می آورد
- ۲- یکی از ابزارهای ارتباطی است که نیازمند به نیروی انسانی یا کارمند بانک را فراهم می آورد
- ۳- دستگاهی الکترونیکی است که امکان دریافت پول بدون نیاز به تحویلدار را ممکن می سازد.
- ۴- گزینه ۲ و ۳

۲- خود پرداز در زبان های دیگر به چه معنی به کار می رود؟

۱- دستگاه خودکار بانکی

۲- نقدگاه

۳- بانک کوچک

۴- همه گزینه ها

۳- اجزای تشکیل دهنده دستگاههای خود پرداز کدام گزینه نیست؟

۱) شکاف ورودی کارت

۲) محفظه خروج برگه رسید

۳) پردازنده کد گذار

۴) محفظه جمع آوری اسکناس های برگشتی در داخل دستگاه

۴- خودپرداز از چه قسمت هایی تشکیل شده است؟

۱- DEPOSITOR

۲- NCR

۳- RECEIPT PRINTER

۴- KEY PAD

۵- نحوه کار KEY PAD کدام مورد است؟

۱- چاپگر رسید مشتری که وظیفه ارائه رسید به مشتری بر اساس دستوری که از PC می گیرد را برعهده دارد

۲- صفحه کلیدی که مشتری جهت وارد کردن رمز عبور و دیگر انتخاب ها از آن استفاده می کند.

۳- نمایشگری که برای راهنمایی و کمک به مشتری برای انتخاب صحیح خدمات درخواستی استفاده می شود.

۴- یک دستگاه الکترومکانیکی است که همانند یک ربات وظیفه دریافت پول از مشتری براساس دستوری که از

PC می گیرد را بر عهده دارد.

۶- نرم افزارهای خود پردازها چه کاربرد هایی دارد؟

- (۱) درخواست وام
- (۲) اعلام موجودی
- (۳) تغییر رمز ورودی
- (۴) سپرده گذاری چک

۷ - مزایای استفاده از خود پردازها کدام گزینه می باشد؟

- ۱- دسترسی همیشگی به خدمات بانکی
- ۲- عرضه خدمات وام که البته هنوز به بهره برداری نرسیده است
- ۳- کاهش حجم ترافیک مشتریان در ساعات شلوغ روز
- ۴- هر سه مورد

۸ - ویژگی های مهم مشارکت موسسات مالی در یک شبکه ملی دستگاه های خود پرداز کدام گزینه را شامل نمی گردد؟

- ۱- محدودیت مالی
- ۲- امکان ارتباط آسانتر با شبکه بین المللی
- ۳- مشارکت در شبکه ملی دستگاههای خود پرداز
- ۴- بودجه تحقیقاتی بیشتری در مقایسه با شبکه اختصاصی می باشد

۹- چند درصد از خود پردازها در نقاط غیر بانکی مستقر هستند؟

- ۱- ۷۰ درصد
- ۲- ۶۵/۸ درصد
- ۳- ۶۳ درصد
- ۴- ۱۰۰ درصد

۱۰- انواع کارتهای بانکی کدام گزینه را شامل نمی شود؟

- ۱- کارت سازمانی
- ۲- کارتهای بدهکار
- ۳- کارت هوشمند
- ۴- کارت بین المللی

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

مجتبی عسکر شاهی

داود اقبال

ارسال و دریافت SMS با استفاده از مودم gsm با استفاده از AT command

HyperTerminal

۱- یک پیام SMS می تواند شامل چند بایت داده باشد؟

۱) ۱۰۰ بایت ۲) ۱۴۰ بایت ۳) ۱۳۰ بایت ۴) ۲۴۰ بایت

۲- اتصال یک موبایل به یک PC به چه طریقی ممکن است؟

۱) Bluetooth ۲) کابل usb ۳) کابل سریال ۴) همه موارد

۳- محدودیت بزرگ برنامه ویندوزی sms sender چیست؟

۱) نمی تواند پیام sms را از یک موبایل بخواند ۲) از mms حمایت نمی کند

۳) در ویندوز 7 نصب نمی شود ۴) مخصوص ویندوز xp است

۴- عیب دریافت پیام کوتاه از طریق اتصال تلفن موبایل به PC چیست؟

۱) عدم حمایت از message flash ۲) عدم دسترسی به مرکز smsc

۳) عدم اداره ترافیک زیاد ۴) همه موارد

۵- برنامه sms sender قابل نصب روی چه سیستم عاملی است؟

xp (1) (2) سرور ۲۰۰۳ (3) ویندوز 7 (4) موارد ۱ و ۲

۶- تفاوت مودم **gsm/gprs** با مودم **dial-up** چیست؟

(1) نحوه انتقال داده ها (2) اتصال به اینترنت (3) نوع اطلاعات (4) از نظر سخت افزار

۷- روش های دریافت پیام های **sms** از طریق **pc** چیست؟

(1) اتصال تلفن موبایل یا مودم **GSM/GPRS** به کامپیوتر یا **PC**

۲- دسترسی به مرکز **(SMS) SMSC** یا دروازه **SMS** از طریق حامل بی سیم

۳- دسترسی به دروازه **SMS** فراهم کننده سرویس

۴- همه موارد

۸- برنامه ای که در مایکروسافت برای خواندن پیام ها از موبایل استفاده می شود چه نام دارد؟

(1) **AT command** (2) **Adobe reader** (3) **HyperTerminal** (4) **word**

۹- روش های ارسال **sms** از کامپیوتر به موبایل کدامند؟

(1) بین یک تلفن همراه (**mobile phone**) یا یک مودم **GSM/GPRS** با یک کامپیوتر اتصالی برقرار کن

(2) با کامپیوتر (**PC**) به مرکز **(SMS) SMSC** یا گذرگاه **SMS** یک حمل و نقل بیسیم یا یک ارائه کننده ی

سرویس **SMS** متصل شوید

(3) دسترسی به دروازه **SMS** فراهم کننده سرویس

(4) موارد ۱ و ۲

۱۰- حافظه هر سیم کارت جهت دریافت پیام کوتاه چه قدر است؟

(1) ۱۵ پیام (2) ۱۲ پیام (3) ۱۰ پیام (4) محدودیت ندارد

سوال	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰
جواب	۲	۴	۱	۳	۴	۱	۴	۳	۴	۱

حسن مهرجردی - جواد طاهری - حسین شیبانی

کلنی مورچه

۱. مورچه ها چگونه می توانند کوتاه ترین مسیر را انتخاب کنند.

الف) احتمال و تصادف (ب) مسیر پرفرومون تر (ج) تبخیر شدن فرومون (د) همه موارد

۲. کدام یک از موارد زیر از موارد برگردهای است؟

الف) مسیریابی شبکه های کامپیوتری (ب) مسیر یابی داخل شهری و بین شهری

ج) مسیریابی بین پست های شبکه های توزیع برق ولتاژ بالا (د) همه موارد

۳. و به مورچه ها امکان پیدا کردن کوتاهترین مسیر را می دهد.

الف) تبخیر شدن فرومون و احتمال تصادف (ب) احتمال و باقی ماندن فرومون (ج) فرومون و شاخکها

۴. با اینکه بعضی از مورچه ها چشم ندارند چگونه مسیر را خود را پیدا می کنند .

الف) با استفاده از فرمون (ب) با استفاده از شاخکها (آنتن) (ج) الف و ب (د) هیچ کدام

۵. بسته های اطلاعاتی که بروی شبکه های کامپیوتری وجود دارد چه نام دارد.

الف) packet (ب) مسیر Routers (ج) مسیر یاب (د) هیچ کدام state

۶. تفاوت اساسی الگوریتم ACO مورچه های مصنوعی با مورچه های واقعی در چیست ؟

الف) حافظه (ب) موانع ساختگی (ج) حیات در محیط گسسته (د) همه موارد

۷. کدام موارد زیر از در بهینه سازی کلونی مورچه است.

الف) AS (ب) mm (ج) الف و ب (د) app

۸. اگر شبکه ی در یک صفحه واقع باشد آن را ؟

الف) خرابی صفحه ای (ب) شبکه ی فضایی (ج) خرابی فضایی (د) شبکه ی مثلثی

۹. کدام موارد زیر از کاربردهای خر پاما است. 9

الف) مسئله مرتب سازی تربیتی (ب) مسئله مسیریابی وسیله ی نقلیه

ج) اسکلت بندی هواپیماها (د) کاربردهایی برای کامپیوتر

۱۰. از اهداف بهینه سازی چیست . الف) سهولت ساخت ب) طول عمر ج) الف و ب د) مختصات شکل گرهی

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

مرضیه دهقانی فیروزآبادی-زینب رضائی کیا

معصومه غلامی

IPAD

۱. تفاوت مهم ای پد با لب تاب چیست؟

الف: کی بورد ندارد ب.:لمسی بودن برای جستجو ج.: قابل حمل د: ۱و۲

۲. کدام از معایب ای پد نمی باشد؟

الف - نداشتن MultiTasking ب.داشتن مرورگر وب سافاری Safari

ج. سیستم نرم افزاری بسته ، محدود به نرم افزارهای اپل د. عدم پشتیبانی از Flash

۳. کدام یک از محاسن ای پد نمی باشد؟

الف. - وجود برنامه های برای iBookstore ب- دارای صفحه کلید مجازی بزرگ

ج. بازتابش صفحه نمایش در مقابل نور مستقیم د. دارای رابط کاربری جدید

۴. - تفاوت آیبید با کتابخوان الکترونیکی یا (ای ریدر) چیست؟

الف.صفحه سیاه وسفید ب.صفحه رنگی ج.ورق زدن مجازی کتاب د: ۲و۴

۵.کدام یک باعث افزایش عمر باتری ای پد می شود؟

الف. سخت افزار داخلی بلااستفاده را غیرفعال کنید ب روشنایی صفحه نمایش را کم کنید

ج. دستگاه های جانبی خارجی را جدا کنید د. همه موارد

۶. عمر باتری ای پد چقدر است؟ الف ۸ ساعت ب. ۱۰ ساعت ج ۵ ساعت د. ۱۴ ساعت

۷. کدام جز مشخصات سخت افزاری ای پد می باشد؟

الف. ظرفیت ۱۶، ۳۲ و ۶۴ گیگابایت ب. صفحه نمایش ۹/۷ اینچ فناوری IPS

ج. ضخامت دستگاه ۰/۵ اینچ ج. همه موارد

۸. آی پاد چیست؟

الف. دستگاه پخش موسیقی دیجیتالی همراه ب. نسل جدید ایفون

ج در ابعاد کوچکتر با همان کارایی های ای پد د. تنها با قابلیت پخش فیلم

۹. تریجی یا G۳ چیست؟

الف: سرعت بالا برای انتقال مولتی مدیا را فراهم می سازد ب: در این نسل، آنچه منتقل می شود **data** است،

ج: انتقال صدا. اطلاعات موجود در یک سایت اینترنت، یا یک پیام کوتاه و غیره. د: همه موارد

۱۰. تفاوت ای پد ۲ و ای پد ۱ چیست؟

الف: شکل ظاهری و اندازه ب: کاربردها ج: سیستم عامل د: کاهش عمر باتری

شماره	الف	ب	ج	د
۱				*
۲		*		
۳			*	
۴				*
۵				*
۶		*		
۷				*

			*	۸
	*			۹
			*	۱۰

حسین زارعی - عبدالرحیم ثاقب شیرازی

RFID

۱- اولین بار از RFID به چه منظور استفاده شد؟

۱- پزشکی ۲- دامداری ۳- تشخیص هواپیماهای جنگی ۴- حمل و نقل

۲- ماژول RF و ماژول کنترل جزو کدام قسمت RFID هستند؟

۱- کامپیوتر ۲- دستگاه بررسی کننده ۳- READER ۴- ۳و۲

۳- قرائتگر یک پورت ورودی به... و یک پورت خروجی به... دارد.

۱- کامپیوتر- کامپیوتر ۲- کامپیوتر- سیگنال ۳- سیگنال- سیگنال ۴- سیگنال- کامپیوتر

۴- چند مدل reader وجود دارد؟

۱- کارت ۲- دستی ۳- ثابت ۴- هر سه مورد

۵- فرکانس بالای RFID در چه محدوده ای است؟

۱- ۱۳/۵۶MHZ ۲- ۱۳/۵۶KHZ ۳- ۱۳/۵۶HZ ۴- هیچکدام

۶- با حرکت از تگ های غیر فعال به فعال اندازه و قیمت آنها چه تغییری میکند؟

۱-افزایش-افزایش ۲-افزایش-کاهش ۳-کاهش-کاهش ۴- کاهش-افزایش

۷- عمر کدام تگهای زیر بیشتر است؟

۱- فعال ۲- نیمه فعال ۳- غیر فعال ۴- عمر همه ی تگها برابر است

۸- کدام تگ منبع انرژی درونی دارد؟

۱- فعال ۲- نیمه فعال ۳- غیر فعال ۴- ۱ و ۲

۹- عامل ایجاد کننده ارتباط بین قرائتگر و برچسب یاتگ چیست؟

۱- قرائتگر ۲- کامپیوتر ۳- آنتن ۴- نرم افزار

۱۰- کدام جمله ی زیر درست نیست؟

۱- یکی از موارد استفاده RFID مدیریت کتابخانه است.

۲- تگهای فعال عمر کمتری نسبت به تگهای نیمه فعال دارند.

۳- تگها در برابر حرارت بالا آسیب میبینند.

۴- در سیستم RFID از امواج مغناطیسی با فرکانسهای متفاوت استفاده میشود.

	۴	۳	۲	۱	
		+			۱
	+				۲
	+				۳
	+				۴
				+	۵
				+	۶
				+	۷
					۸
		+			۹
			+		۱۰

ابوالفضل دهقانی – حسین فتاحی

NFC

۱- Nfc در کدام یک از باندهای فرکانسی به تبادل اطلاعات میپردازد؟

الف: ۱۳.۵۶ مگاهرتز ب: ۳۰ کیلوهرتز ج: ۴۰.۲۵ گیگاهرتز د: ۶۰ کیلوهرتز

۲- برچسبهای Nfc یا Rfid های حاوی باتری جزء برچسبهای..... بوده و حداکثر برد Nfc می باشد.

الف: غیرفعال -۱۰ اینچ ب: نیمه فعال -۱۴ اینچ ج: فعال -۱۲ اینچ د: دو طرفه -۱۰ متر

۳- سرعت انتقال اطلاعات از طریق Nfc کدامیک از موارد زیر میباشد؟

الف: ۵۰kb/s ب: ۲mb/s ج: ۱۰kb/s د: ۴۲۴kb/s

۴- محدوده کار Nfc در چه فرکانسی می باشد؟

الف: RF ب: UHF ج: مایکروویر د: VHF

۵- کدامیک از گزینه های زیر جزء کاربردهای Nfc می باشد؟

الف: اشتراک گذاری ب: هماهنگ سازی ج: داد و ستد د: هر سه مورد

۶- انتقال اطلاعات در Nfc و در Rfid است .

الف: یک طرفه - دو طرفه ب: یک طرفه - یک طرفه ج: دو طرفه - یک طرفه د: دو طرفه - دو طرفه

۷- کدام گزینه جزء موارد امنیت Nfc می باشد؟

الف: خاموش کردن Nfc دستگاه ب: رمزگذاری ج: مسافت کوتاه انتقال داده ها د: هر سه مورد

۸- سرعت انتقال اطلاعات در کدام مورد کمتر می باشد؟

الف: Bluetooth ب: Nfc ج: Wi Fi د: موارد الف و ج

۹- کدامیک فعالیت زیر با Nfc امکان پذیر نیست؟

الف: کارت های تجاری ب: پرداخت الکترونیکی ج: برقراری تماس د: اشتراک گذاری داده ها

۱۰- کدام گزینه تعریف دقیق تری از Nfc می باشد؟

الف: یک ارتباط رمزگذاری شده بی‌سیم با برد کوتاه ب: یک ارتباط رمزگذاری شده بی‌سیم با برد بلند

ج: یک ارتباط رمزگذاری شده با سیم با برد کوتاه د: یک ارتباط رمزگذاری شده با سیم با برد بلند

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

منصوری - زارع

ارسال و دریافت متن از طریق ماژول

AUBTM-20

۱. مقدار ولتاژ کار ماژول چقدر است؟

الف. ۵ ولت ب. ۲.۲ تا ۲.۳ ولت ج. ۱۰ ولت د. ۱۲ ولت

۲. پهنای باند آن برای کار با میکرو کنترلر چقدر است؟

الف. ۱۳۳ مگاهرتز ب. ۸۳۳ مگاهرتز ج. ۹۶۰۰ هرتز د. ۱ کیلو هرتز

۳. با کدام قسمت ارتباط میکرو کنترلر با ماژول برقرار می‌شود؟

I2C د. PCM ج. PORT USB ب. URAT الف.

۴. ماژول تا چند متر برد را پشتیبانی می‌کند؟

الف. ۵ متر ب. ۱۰ متر ج. ۵۰ متر د. ۱۰۰ متر

در ماژول چه استفاده‌ای می‌شود؟ RF. پایه 5

الف. آنتن ب. زمین ج. تغذیه د. هیچکدام

۶. اسیلاتور داخلی ماژول چقدر است؟

الف. ۸ مگا هرتز ب. ۱ مگا هرتز ج. ۱۶ مگا هرتز د. ۳۲ مگا هرتز

۷. حافظه فلش ماژول چقدر است؟

الف. ۸ مگابیت ب. ۱ مگا بیت ج. ۱۶ مگابیت د. ۴ مگابیت

۸. برای چه به کار می رود؟ PIO5 پایه

الف. آزاد است ب. اتصال زمین است ج. به عنوان مسترو اسلیو استفاده می شود د. تغذیه ماژول است

در ال سی دی چیست؟ RS پایه 9.

الف. دیتا بروی آن قرار می گیرد ب. فعال ساز است ج. رجیستر سلکت ما می باشد د. هیچ کدام

۱۰. حافظه فلش آی سی مگا هشت چقدر است؟

الف. ۸ کیلو بیت ب. ۸ مگابیت ج. ۸ بیت د. هیچ کدام

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

جهانگیر ماوندادی – جابر کامجو

بلوتوث

(۱) باند فرکانس رادیویی بلوتوث کدام است ؟

الف (1 mhz) ب (2.45 ghz) ج (10 ghz) د (2.45 mhz)

۲) واحد پایه در سیستم بلوتوث یک "پیکونت است که از گره اصلی و حداکثر گره بیروفعال به فاصله حداکثر ده متر، تشکیل شده است

الف) یک - هشت ب) یک - هفت ج) دو - هشت د) دو - هفت

۳) سرعت انتقال در نسخه ۲ بلوتوث کدام است ؟

الف) 3mbps ب) 1mbps ج) 2.4 mbps د) 24mbps

۴) کدام گزینه تعریفی برای transmit میباشد ؟

الف) ارتباط بین گره اصلی و دستگاه جدید برقرار شده ب) در حال جستجوی دستگاه جدید

ج) پیغام پیکونت که به گره اصلی ارسال میشود د) دستگاه در حال ارسال داده است

۵) جهت انتقال داده بین واحدهای بلوتوث از کانالها و خطوط ارتباطی استفاده می شود کدام مورد خطوط ارتباطی را نام میبرد ؟
الف) همگام و ارسال ب) همزمان و همگام ج) همگام و ناهمگام د) ارسال و ناهمگام

۶) بلوتوث از یک فناوری بهره می گیرد، که احتمال استفاده از فرکانس برابر توسط دو دستگاه به طور همزمان را تقریباً به صفر می رساند. بر پایه این تکنولوژی هر وسیله این امکان را دارد که از ۷۹ فرکانس منحصر به فرد استفاده کند این فناوری چه نام دارد ؟

الف) انتقال بین لایه های بالا و پایین هسته یا **lc2kap** ب) جهش فرکانس در طیف گسترده یا **FHSS**

ج) امواج کم قدرت د) امواج نوری با فرکانس پایین

۷) میدانیم که بلوتوث از امواج رادیویی مایکرووی با طول فرکانس ۲.۴ گیگاهرتز تا ۲.۴۸۳۵ گیگاهرتز استفاده می کند و خروجی رادیویی آن به ترتیب برای نوع ۲ و نوع ۳ بلوتوث ها چند **mw** است ؟

الف) ۱۰ - ۲.۵ ب) ۱۰۰ - ۱۰ ج) ۱۰۰ - ۲.۵ د) ۲.۵ - ۱

۸) این پروتکل جهت انتقال داده بین لایه های بالا و پایین به کار می روند. هر بسته در زمان خاصی فرستاده می شود. هر واحد زمانی در بلوتوث حدود ۶۲۵ میکروثانیه است. این پروتکل ارسال و دریافت داده را بین ازارهای مختلف ممکن می سازد و در هر دو انتقال همگام و ناهمگام استفاده می شود

الف) پروتکل کنترل خط ب) پروتکل مدیریت خط ج) پروتکل کشف خدمات د) پروتکل مقلد پورت

سریال

۹) یکی از راه‌ها برای جلوگیری از تداخل امواج در بلوتوث ارسال سیگنال‌های بسیار ضعیفی در حدود است

الف) ۱ میلی وات ب) ۱۰ میلی وات ج) ۱ وات د) ۱.۵ وات

۱۰) پروتکل بلوتوث ۳ و سرعت انتقال داده در این ورژن کدام است ؟

الف) پروتکل (۸۰۲۰۱۱ - ۳ مگابیت بر ثانیه ب) پروتکل (۸۰۲۰۱۱ - ۲۴ مگابیت بر ثانیه

ج) پروتکل IEEE 802.15.1 - ۲۴ مگابیت بر ثانیه د) پروتکل (۸۰۲۰۱۱ - ۱ مگابیت بر ثانیه

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

سید محمد احسان مدرسی - صادق طهماسبی

موس

۱- اولین موس نوری توسط کدام شرکت به ثبت رسید؟

الف) اینتل ب) زیراکس ج) اپل د) لاجیتک

۲- اولین موس بی سیم توسط کدام شرکت ابداع شد؟

الف) لاجتیک ب) زیراکس ج) اپل د) اینتل

۳- مهمترین هدف هر نوع موس کدام گزینه می باشد؟

الف) تبدیل حرکت دست به سیگنال دیجیتال ب) تبدیل حرکات غلطکی به دیجیتال

ج) حذف کی بورد در کامپیوتر د) موارد الف و ج

۴- در یک موس غلطکی، از چند سنسور مادون قرمز استفاده شده است؟

الف) ۱ ب) ۲ ج) ۳ د) ۴

۵- پردازشگر تصویر موجود در موس نوری چه نام دارد؟

الف) DSP ب) A/D ج) D/A د) CMOS

۶- موس نوری بعد از هر حرکت یا فشار هر کلید چند بایت را به PC ارسال می کند؟

الف) ۱ ب) ۲ ج) ۳ د) ۴

۷- سرعت حرکت در موس نوری چگونه تشخیص داده می شود؟

الف) از فاصله ی بین پکسل ها ب) میزان نور LED ج) حساسیت سنسور د)

هیچکدام

۸- به حرکات X و Y در موس نوری چند بایت اختصاص داده می شود؟











- الف) ۱ ب) ۲ ج) ۳ د) ۴

۹- تفاوت موس مکانیکی با موس نوری در چیست؟

- الف) سرعت بالا ب) داشتن غلطک ج) دقت زیاد د) موارد الف و ج

۱۰- موس نوری از طریق کدام درگاه به PC متصل می شود؟

- الف) RS-232C ب) Bluetooth ج) USB د) PS/2

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

حامد وفاداری - سید محمد رضا طباطبایی - کاظم دره شیری

USB

۱. حداکثر چه تعداد دستگاه را میتوان به پورت USB وصل نمود؟

- الف) 15 ب) 40 ج) 64 د) 127

۲. بدون استفاده از HUB حداکثر طول کابل USB2.0 چقدر است؟

- الف) 3m ب) 5m ج) 25m د) 30m

۳. طول کابل در USB3.0 به وسیله HUB حداکثر به چند متر افزایش میابد؟

- الف) 18m ب) 15m ج) 9m د) 3m

۴. USB3.0 در کدام یک از حالت‌های زیر میتواند کار کند؟

- الف) بیکار ب) خواب ج) تعلیق د) همه موارد

۵. جریان خروجی (5V) USB2.0 حداکثر چند میلی آمپر است؟

الف) ۲۰۰ (ب) 400 (ج) 500 (د) 1000

۶. سرعت انتقال دیتا در USB3.0 چند مگا بیت بر ثانیه است؟

الف) ۳۲۰۰ (ب) ۴۸۰ (ج) ۱۲ (د) ۱.۲

۷. کدام یک از موارد زیر از برتری های USB3.0 نسبت به USB2.0 نمیباشد؟

الف) سرعت انتقال دیتا (ب) قدرت جریان دهی (ج) مدیریت مصرف انرژی (د) طول کابل

۸. پورت USB3.0 دارای چند کانکتور است؟ الف) ۴ (ب) ۵ (ج) ۸ (د) ۹

۹. نقش واسط EEPROM در آی سی FT232BM چیست؟

الف) به عنوان پروسه تست و ساخت ، برنامه ریزی شود.

ب) اطلاعات دریافت و ارسال در آن ذخیره میشود.

ج) محافظ اطلاعات در زمان قطع برق است. (د) هیچکدام

۱۰. در آی سی FT232BM وظیفه پایه pwren چیست؟

الف) کنترل سرعت انتقال اطلاعات (ب) افزایش جریان دهی USB (ج) کنترل خطوط آدرس

د) محدود کردن جریان USB تا ۱۰۰ میلی آمپر

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

انواع فرمت تصویر

احمد رؤف یگانہ – علیرضا ابولیان – محمد اشراقی

۱- هر تصویر دیجیتالی معمولاً چند رنگ دارد؟

الف) بیش از یک میلیون

ب) دوپست هزار

ج) یک میلیون

د) کمتر از یک میلیون

۲- رنگ هر پیکسل از عکس بر اساس و ثبت شده توسط هر پیکسل ثبت و تخمین زده میشود؟

الف) رنگ و شدت نور

ب) شدت نور و رنگ

ج) تعداد رنگ و شدت

د) شدت و تعداد رنگ

۳- پر استفاده ترین فرمت تصویری در وب کدام است؟

الف) jpeg (ب) gif (ج) png (د) bmp

۴- در کدام از فرمت ها نقاط تشکیل دهنده عکس فقط به صورت مات است؟

الف) jpeg (ب) gif (ج) png (د) bmp

۵- مد dos چه تعداد عدد را میتواند به عنوان رنگ استفاده کند؟

الف) ۸ تا ب) ۱۶ تا ج) ۳۲ تا د) ۶۴ تا

۶- یک نقشه رنگ از چند لایه تشکیل شده است؟

الف) ۶ تا ب) ۴ تا ج) ۲ تا د) ۱۰ تا

۷- فرمل نمایش هر رنگ:

الف) $(\text{BIT PER PIXEL} \#)^{**2}$ ب) $(\text{BIT PER} \#)^{**4}$ PIXEL

ج) $(\text{BIT PER PIXEL} \#)^{**6}$ د) $(\text{BIT PER} \#)^{**8}$ PIXEL

۸- فرمت png-8 شبیه به کدام یک از فرمت ها میباشد؟

الف) gif ب) jpeg ج) png د) bmp

۹- کدام فرمت فقط توسط اینترنت اکسپلورر و سیستم عامل ویندوز پشتیبانی میشود؟

الف) bmp ب) jpeg ج) png د) gif

۱۰- کد رنگ مشکی کدام است؟

الف) ۲۵۵.۲۵۵.۲۵۵

ب) ۱۸۰.۱۸۰.۱۹۰.۱۸

ج) ۱۸۰.۱۸۰.۱۸۰.۱

د) ۲۵۵.۱۶۰.۱۹۲.۱۶۸

جواب تمامی سوال ها گزینه الف میباشد.

هاردیسک

اله میر جلیلی - افسانه دهقانی زاده

در ابتدای پیدایش، ضخامت هارد دیسکها چقدر بود؟ وجه مقدار اطلاعات را در خود ذخیره میکردند؟ 1

شماره سوالات	گزینه ۱	گزینه ۲	گزینه ۳	گزینه ۴
۱		*		
۲			*	
۳			*	
۴				*
۵		*		
۶			*	
۷				*
۸		*		
۹				*
۱۰				*

۱. دیسکهای کوچکی به ضخامت ۲۰ اینچ - مقدار محدودی گیگابایت

۲. دیسکهای بزرگی به ضخامت ۲۰ اینچ - مقدار محدودی مگابایت

۳. دیسکهای بزرگی به ضخامت ۴۰ اینچ - مقدار محدودی مگابایت

۴. دیسکهای کوچکی به ضخامت ۴۰ اینچ - مقدار محدودی گیگابایت

۲. هر پردازنده مرکزی و سوپر کامپیوتر در حالت عادی به چند عدد از این هارد دیسکها متصل است.

۱. کمتر از صد عدد ۲. پنجاه عدد ۳. صدها عدد ۴. کمتر از پنجاه عدد

۳. یک کامپیوتر رومیزی در حالت معمولی یک هارد دیسک با چه ظرفیتی دارد و اطلاعات در آن به چه صورتی ذخیره میشوند؟

۱. ظرفیتی بین ۲۰ تا ۱۲۰ گیگابایت - اطلاعات به صورت تصویر

۲. ظرفیتی بین ۳۰ تا ۱۶۰ گیگابایت - اطلاعات به صورت فایلها

۳. ظرفیتی بین ۲۰ تا ۱۲۰ گیگابایت - اطلاعات به صورت فایلها

۴. ظرفیتی بین ۳۰ تا ۱۶۰ گیگابایت - اطلاعات به صورت تصویر

۴. کدام یک از راههای زیر برای اندازه گیری توان اجرایی یک هارد دیسک صحیح میباشد؟

۱. سرعت انتقال اطلاعات برابر - مقدار زمان جستجو

۲. سرعت انتقال اطلاعات برابر - تعداد پیکسلهای برابر

۳. تعداد پیکسلهای برابر - مقدار زمان جستجو

۴. تعداد پیکسلهای برابر - دیسک بزرگی به ضخامت ۴۰ اینچ

۵. بازوی متحرک ARM چه کاری را انجام میدهد؟

۱. این قطعه معمولاً با سرعت فعالیت در ایوچرخش میکند.

۲. این قطعه هد خواندن / نوشتن را در بالای صفحات نگهداری میکند.

۳. صفحات رابه صورت صاف و صیقلی نشان میدهد.

۴. انعکاس تصویر رابه وضوح نشان میدهد.

۶. یکی از مهمترین عناصر سخت افزاری در کامپیوتر پس از پردازنده و حافظه چه میباشد

۱. ترک ۲. شیار ۳. هارددیسک ۴. هد خواندن / نوشتن

۷. سرعت دوران هارددیسکهای ATA چنددور در دقیقه میباشد؟

۱. ۵۴۰۰ یا ۷۲۰۰ دور در دقیقه ۲. ۵۴۰۰ یا ۸۳۰۰ دور در دقیقه

۳. ۳۳۰۰ یا ۷۲۰۰ دور در دقیقه ۴. ۴۵۰۰ یا ۷۸۰۰ دور در دقیقه

۸. یکی از مهمترین تصمیم گیری ها در ارتباط با انتخاب یک هارددیسک کدام گزینه میباشد؟

۱. میزان سرعت

۲. تعیین ظرفیت

۳. پهنای باند

۴. موارد ۱ و ۳

۹. بالا بودن سرعت دوران یک هارددیسک نشاندهنده چه میباشد؟

۱. بالا بودن سرعت ذخیره و بازیابی اطلاعات

۲. پایین بودن سرعت ذخیره و بازیابی اطلاعات

۳. بالا بودن تعداد دور در دقیقه و بازیابی اطلاعات

۴. پایین بودن تعداد دور در دقیقه و بازیابی اطلاعات

۱۰. بافر از چه نوع حافظه ای بر روی درایو میباشد و اطلاعات در آن به چه صورت ذخیره میشود؟

۱. حافظه فقط خواندنی - دائم

۲. حافظه CACHE - دائم

۳. حافظه فقط خواندنی - موقت

۴. حافظه CACHE - موقت

تأملی بر شکار هواپیمای جاسوسی RQ_170 آمریکا

دانشجو: نازیلا غلامحسین زاده

هواپیمای بدون سرنشین RQ-170 در ارتفاعی بیش از چند کیلومتر از زمین قادر به پرواز است؟

الف) ۱۵ کیلومتری (ب) ۲۰ کیلومتری (ج) ۲۲ کیلومتری (د) ۲۵ کیلومتری

این هواپیما قادر به نفوذ به چه امواجی و چه اختلالاتی ایجاد میکند؟

الف) امواج الکترومغناطیس - اختلالات الکترونیکی (ب) امواج رادیویی - اختلالات شبکه ای

ج) امواج رادیویی - اختلالات الکترونیکی (د) امواج الکترومغناطیس - اختلالات شبکه ای

هر سیستم هدایت دارای هدایت چند گانه است؟

الف) ۱ (ب) ۲ (ج) ۳ (د) ۴

دوره تناوب این هواپیما با دوره تناوب چه چیزی یکسان است؟

الف) ماهواره (ب) زمین (ج) موشک (د) رادار

طول دو بال هواپیمای مربوطه چند متر است؟

الف) ۱۲ متر (ب) ۲۰ متر (ج) ۲۶ متر (د) ۲۸ متر

ارتفاع این هواپیما چند متر است؟

الف) ۱ متر (ب) ۱ متر و ۱۲ سانتی متر (ج) ۱ متر و ۲۰ سانتی متر (د) ۱ متر و ۸۴ سانتی متر

این هواپیما به طور رسمی کار خود را از چه سالی آغاز کرده است؟

الف) ۲۰۰۹ (ب) ۲۰۱۰ (ج) ۲۰۱۱ (د) ۲۰۱۲

این هواپیما هنگام برخاستن از باند چه وزنی را متحمل میشود؟

الف) ۳۰۰۰ کیلوگرم (ب) ۳۸۵۰ کیلوگرم (ج) ۳۵۰۰ کیلوگرم (د) ۴۰۰۰ کیلوگرم

این هواپیما با هر بار سوختگری تا چند کیلومتر می پیماید؟

الف) ۱۵۰۰ (ب) ۱۰۰۰ (ج) ۲۰۰۰ (د) ۲۵۰۰

چه نوع رادار برد کوتاهی قادر به شناسایی این نوع هواپیما است؟

الف) UHF (ب) AM (ج) FM (د) VHF

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

انواع بارکد

حسین حیدری - مجتبی زمانزاده

۱- در بارکد ۱۲ رقمی ۳ رقم اول بارکد بیان گر چیست

الف- کد شرکت ب- کد کنترل ج- کد محصول د- کد کشور

۲- در کدام یک از روش های کد گذاری زیر میتوان اطلاعات بیشتری جای داد

الف-۱۲۸ ب-۳۹ upc ج-

pdf417 د-

۳-نقطه ضعف بار کدهای معمولی چیست

الف-سادگی چاپ بارکد

ب-افزایش طول بارکد با افزایش حجم اطلاعات

ج-امکان اشتباه در بازیابی اطلاعات

د-هیچ کدام

۴-کدام یک از روشهای کدگذاری زیر دو بعدی نیست

pdf417 الف-

QR ب-

ج-دیتا ماتریس

د-۱۲۸

۵-در کدام یک از روشهای زیر می توان اسم اطلاعاتی از قبیل اسم و آدرس را جای داد

الف-۱۲۸

ب-۳۹

upc ج-

pdf417 د-

در چیست QR۶-بیشترین مزیت کد

الف-سادگی چاپ

ب-ذخیره حجم اطلاعات زیاد

ج- استاندارد بودن آن

د- همه موارد

۷- کدامیک از وسایل زیر خروجی الکتریکی ایجاد می کند؟

الف- چاپگر

ب- پویشگر

ج- اسکنر

د- موارد ب و ج

۸- کدامیک از وسایل زیر کدها را به صورت رمزگشایی نشده در خود ذخیره می کند؟

الف- اسکنرهای ثابت

ب- اسکنرهای سیار بی سیم

ج- اسکنرهای

د- اسکنرهای سیار

۹- هر یک از میله های بارکد بیانگر چیست؟

الف- یک بیت ارزشی

ب- یک بایت ارزشی

ج- دو بیت ارزشی

د- هیچ کدام

در سیستم کدگذاری چه مفهومی دارد؟ Quiet Zone-۱۰-

الف- ارتفاع میله های بارکد

ب- فضای بین میله ها

ج- پهنای میله های بارکد

د- فضای خالی دو طرف بارکد

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

آقای منوچهری

(سوالات پروژه هوش مصنوعی)

۱) به روش امتحان کردن هوش مصنوعی برای تشخیص دستگاه یا انسان بودن.....گویند.

الف) صحیح و خطا ب) تورینگ ج) روش مشاهده د) نظریه کنترل

۲) به منظور درک شیء اطراف عامل هوشمند از استفاده میکنند.

الف) رباتیک ب) تورینگ ج) نرم افزار د) بینایی ماشین

۳) به هر چیز که محیط را درک کند و بتواند متناسب با آن عمل کند گویند.

الف) عامل هوشمند ب) ربات ج) حسگر د) عملگر

۴) به کاری که دستگاهی انجام میدهد که انسان با تفکر آن را انجام میدهد گویند.

الف) عاقلانه عمل کردن ب) منطقی عمل کرده ج) انسانی عمل کرده د) ادراک

۵) «سقراط انسان است. انسانها میمیرند. پس سقراط خواهد مرد.» به کدام گزینه دلالت دارد.

الف) تفکر عاقلانه ب) تفکر منطقی ج) هوش مصنوعی د) استدلال ماشین

۶) کدامیک از مبانی هوش مصنوعی نیست.

الف) نظریه تصمیم عقلایی ب) شناخت شرایط جوی ج) ساخت پردازش سریع د) روش استدلال، منطق و یادگیری

۷) ادراک از وظیفه کدامیک از گزینه های زیر است.

الف) عملگر ب) پردازشگر ج) حسگر د) شرایط محیطی

۸) هر عملی که در هر زمانی منطقی است به ۴ چیز بستگی دارد. کدامیک جزء آنها نیست.

الف) شرایط غیر مناسب ب) دنباله ادراکی ج) برنامه طراحی شده روی دستگاه د) عملی که قادر به انجام آن است

۹) به یک عامل که می تواند نقص قبلی خود را جبران کند.....گویند.

الف) عامل عالم ب) عامل مکانیکی ج) عامل خردمند د) عامل خودمختار

۱۰) رفتار عامل خود مختار بر ۳ پایه استوار است. کدامیک از این گروه نیست.

الف) صحیح و خطا ب) تجزیه خود ج) تجزیه خود د) شرایط پیش فروش فرض عامل

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

