

۱- مزایای بکارگیری دانش CRM یا مدیریت ارتباط با مشتری را بنویسید.

- کاهش هزینه‌های بازاریابی و فروش
- امکان شناسایی الگوهای مصرف مشتریان
- افزایش میزان وفاداری مشتریان به سازمان
- فراهم کردن سطحی مراقبت مجدد مشتری

۲- تأثیر فناوری اطلاعات بر فرهنگ را توضیح دهید.

دسترسی سریع و آسان به اطلاعات موجب تسريع انبار، بودیادها و افزایش آگاهی‌های عمومی و ارتقای فرهنگ در جامعه می‌شود.

۳- تأثیرات فناوری اطلاعات بر حمل و نقل و رهبری را بنویسید.

- سیستم مکان‌یابی جهانی (GPS)
- سیستم اطلاعاتی جغرافیایی (GIS)
- سیستم بازنمایی با امواج رادیویی (RFID)

۴- سیستم مکان‌یابی جهانی (GPS) را شرح دهید.

سیستم پی‌پی‌سی است که با استفاده از ماهواره‌ها، کاربران را قادر می‌سازد موقعیت مکانی خود را در هر نقطه روی زمین مشخص کنند.

تجهیزات GPS بطور گسترده توسط خطوط هوایی و دریایی برای میرایی و تعیین مکان و سایل نقلیه صنایع و آلودگی‌ها بکار می‌رود.

۵- سیستم اطلاعاتی جغرافیایی (GIS) را شرح دهید.

مکانی که توسط GPS ارائه می‌شود در قالب عرض و طول جغرافیایی بیان می‌گردد. برای اینکه این اطلاعات برای شرکت‌ها مفید باشد در اغلب موارد لازم است که آن اندک‌ها را به مکان یا آدرس خاصی ربط دهیم. این امر با وارد کردن این اندک‌ها به نقشه الکترونیکی انجام می‌شود که GIS نام دارد. GIS داده GPS را با تصاویر دیجیتالی نقشه یکپارچه می‌کند.

۶- سیستم بازنمایی با امواج رادیویی (RFID) را شرح دهید.

سامانه شناسایی پی‌پی‌سی است که قادر به تبادل داده‌ها توسط برقراری اطلاعات بین یک Tag که به یک کالا ضمیمه، کارت و... متصل شده است و یک پازخوان (Readers) است.

سامانه‌های RFID از سیم‌الاری الکترونیکی و الکترومغناطیس برای خواندن و نوشتن داده‌ها بدون تماس بزرگ‌گیری می‌کنند.

۷- کاربردهای RFID را بنویسید.

- کنترل تردد کارکنان در بخش‌های مجاز و غیر مجاز
- مراقبت الکترونیکی از محصولات توسط فروشنده‌گان کالا
- نظارت و کنترل متخلفین توسط برخی از نهادهای دولتی
- سیستم‌های حمل و نقل

۸- مزایای استفاده از تکنولوژی RFID را بنویسید.

- کاهش هزینه‌ها
- اتوماسیون
- کاهش خطا
- امنیت

۹- معایب فناوری RFID را بنویسید.

- نبود استاندارد معتبر که موجب عدم توسعه آن شده
- هزینه راه اندازی این سیستم در مقایسه با سایر سیستم‌ها بیشتر
- نیاز به حریم خصوصی افراد
- دامن اطلاعاتی با سایر فرکانس‌ها و فلاتر

۱۰- مفهوم «زنجیره تأمین» را شرح دهید.

زنجیره تأمین یک مفهوم کلی است که جریان مواد، اطلاعات و خدمات را از تهیه کنندگان مواد خام در کارخانجات و انبارها گرفته تا مشتریان نهایی، توصیف می‌کند.

۱۱- «زنجیره تأمین یک سازمان» را تعریف کنید.
سائل مجموعه ای از فرآیندهای کسب و کاری است که
نه تنها مواد خام را به محصولات نهایی تبدیل می نماید بلکه
همی می کند تا این محصولات در نظر مشتریان مطلوب شوند.

۱۲- پستیابی فناوری اطلاعات از انواع زنجیره های تأمین
را نام ببرید و هر کدام را شرح دهید.

۱- پستیابی از زنجیره تأمین داخلی:
سائل TPS و دیگر سیستم های اطلاعاتی در سطح سازمان
می شود و تمامی سیستم های اطلاعات کارکردی را در بر
می گیرد.

۲- پستیابی از زنجیره تأمین بالایی:
اصلی ترین جایگاه فناوری اطلاعات در این باره، بهبود
اقدامات تدارکاتی و ارتباط با تأمین کنندگان است.
استفاده از تدارکات الکترونیکی رو به رشد است که باعث
صرفه جویی مالی و بهبود روابط خرید و فروش می شود.

۳- پستیابی از زنجیره تأمین پایینی:
در حوزه انجام می شود.

(*) فعالیت های مدیریت ارتباط با مشتریان
(*) قبول سفارش و ارسال آن بر مشتریان که می شود

۱۳- تأثیرات بکارگیری فناوری اطلاعات در تولید را نام ببرید.
- کاهش زمان تحویل محصول
- اطلاع رسانی دقیق و سریع
- ارتباط نزدیک با مشتریان
- انعطاف پذیری در تولید محصول

۱۴- تأثیر فناوری اطلاعات بر کار را بنویسید.
- حذف برخی از مشاغل فعلی (مانند تآبیداری سنتی)
- ایجاد مشاغل جدید (مانند برنامه نویس وب)
- ایجاد پدیده «دورکاری»
- مشاوره شغلی هوشمند و گسترش بازار کار

۱۵- سیستم های عملیات از راه دور را نام ببرید و هر کدام
را شرح دهید.

۱- تولید از راه دور:
روایات هایی توانند جری عملیات تولید در یک کارخانه که
از راه دور مدیریت می شود، باشند.

۲- باغبانی از راه دور:

پایع از راه دور، به مجموعه ای از روایات ها، رفیع و
سایر متعلقات گفته می شود که بواسطه آنها کاری می تواند
از راه دور و از طریق اینترنت به پرورش گیاهان پیوندد.

۳- جراحی از راه دور:

عملیات پزشکی به کمک ابزار و تجهیزات نصب شده
در اتاق عمل از راه دور صورت می گیرد.

۴- آزمایشگاه ها از راه دور:

این سیستم ها محققان را قادر به اجرا آزمایشات
خود از راه دور با استفاده از روایات اینترنتی و بدون
نیاز به حضور فیزیکی آنها در آزمایشگاه ها می نماید.

۵- کنترل ادوات خانگی از راه دور:

چنین کاربری انسانها را قادر به کنترل وسیله خانگی
خود از هر نقطه ای می نماید. مانند یخچال های هوشمند که
قادر به سفارش اتوماتیک مواد مورد نیاز از فروشگاه ها
اینترنتی می باشد.

۱۶- «دورکاری» را تعریف کنید.

استفاده از رایانه ها و ارتباطات راه دور برای انجام
وظایف شغلی در موقعیت های جغرافیایی متفاوت.

۱۷- انواع دسته بندی دورکاران را بنویسید.

- دورکاران تمام وقت خانگی Home Based Teleworkers

- دورکاران پاره وقت Mobile Teleworkers

- دورکاران پاره وقت Supplementary Teleworkers

- دورکاران متمرکز Centered Teleworkers

۱۸- مزایای دورکاری را نام ببرید.

- افزایش رضایت شغلی

- کاهش ترافیک بیکاری

- کاهش مصرف انرژی و ترافیک

- کاهش مخارج کارمندان

۱۹- معایب دورکاری را نام ببرید.

- نیاز به ایجاد فضای کاری در منزل

- کاهش ارتباطات شغلی و اجتماعی

- کاهش امنیت شغلی

- لزوم سواد اطلاعاتی (رایانه) برای کارکنان

۲۰- مشاغل مناسب برای دورکاری را نام ببرید.

- شغل هایی که به شکل فردی قابل هدایت و اجرا باشند.

- شغل هایی که به آموزش، تعلیم و نظارت کمی نیازمندند.

- شغل هایی که به زمان و مکان خاصی وابسته نیستند.

- شغل هایی که نتایج حاصله به سهولت قابل اندازه گیری است.

۲۱- «آموزش» را تعریف کنید.

تجربه ای مبتنی بر یادگیری است که به منظور ایجاد تغییرات

تبیاناً مانند در انسان صورت می پذیرد.

۲۲- تأثیر فناوری اطلاعات بر آموزش را بنویسید.

آموزش می تواند موجب تغییر چهار تا، بین و رفتار اجتماعی

گشته و از طریق روش هایی چون ارائه سخنرانی، برگزاری

سمینار، دوره های آموزشی و... انجام پذیرد.

۲۳- انواع آموزش از حیث زمانی و مکانی را نام ببرید.

- آموزش حضوری (سنتی)

- آموزش نیمه حضوری

- آموزش از راه دور (Distance Learning)

۲۴- «آموزش الکترونیکی» را تعریف کنید.

آموزش مبتنی بر فناوری اطلاعات است که بسته

و وسیع از کاربردها، از جمله آموزش مبتنی بر وب،

رایانه و کلاس های مجازی را در بر می گیرد.

۲۵- طبقه بندی سیستم های آموزش الکترونیکی را بنویسید.

۱- آموزش مبتنی بر وب (Web-Based Training)

۲- سیستم های الکترونیکی پشتیبانی از عملکرد (EPSS)

۳- کلاس مجازی نامزدان (AVE)

۴- کلاس مجازی همزمان (SVC)

۲۶- سیستم های مدیریت آموزش الکترونیکی را نام ببرید.

- تنظیم و بودجه بندی زمانی و محتوایی (روس)

- کنترل حضور و غیاب

- ارزیابی پیشرفت تحصیلی فراگیران

- نظارت بر امتحانات و ارزشیابی

۲۷- دو سیستم مدیریتی موجود در آموزش الکترونیکی را نام ببرید.

- سیستم مدیریت آموزش (LMS)

- سیستم مدیریت محتوای آموزشی (LCMS)

۲۸- ویژگی های اصلی آموزش الکترونیکی را بنویسید.

- انعطاف در زمان یادگیری

- انعطاف در آهنگ یادگیری

- انعطاف در مکان یادگیری

- انعطاف در برنامه آموزشی

۲۹- مزایای آموزش الکترونیکی را نام ببرید.

- امکان یادگیری در هر سطح

- کاهش هزینه تحصیل

- دسترسی ساده به منابع آموزشی جدید

- برنامه سفارشی آموزشی

۲۰- « دانشگاه مجازی » را تعریف کنید .

یک مجله دانشگاهی اینترنتی است که دانشجویان می توانند از طریق اینترنت در دانشگاه ثبت نام کنند ، از میان درس ارائه شده انتخاب واحد کنند ، از جلسات درس استفاده کنند ، امتحان بدهند ، با استاد و هم کلاسی هایشان ارتباط برقرار کنند .

۳۱- واحدهای مختلف دانشگاه مجازی را نام برده و وظایف هر کدام را بنویسید .

- ساختار آموزشی مجازی → برگزاری کلاسهای مجازی
→ برگزاری آزمون

- ساختار پژوهشی مجازی → برگزاری کنفرانس و سمینار
→ پژوهشهای آزاد

- ساختار مدیریتی مجازی → امور دانشجویی
→ پذیرش دانشجو

۳۲- فواید ملی بکارگیری فناوری در تحقیقات علمی را بنویسید

* پنهان ماندن بهترین نتایج از چشم بینندگان
مردان بزرگ ، محقق را در برابر بسیاری از خطاهای انسانی ایمن می بخشد .

* جذابیت ها و امکانات تواناگون رایانه و اینترنت می تواند در تقویت انگیزه محقق و کاهش خستگی ناشی از تحقیق اثرگذار باشد .

* امکانات ارتباطی و فراهم شدن فرصت استفاده از شبکه ها در این فناوری شرایط بسیار مناسبی را برای فعالیت های تکنیکال و تحقیقات بزرگ و گروهی فراهم می کند

* لینک ها و ارتباطات شبکه ای که امکان آن در خوا به آسانی فراهم شده است ، همواره افق های نوینی را در برابر محقق می گشاید .

۳۳- « دولت » را به معنای عام و خاص تعریف کنید .

معنای عام → شامل یک قدرت عالی است که از شخصیت حقوقی داخلی و بین المللی برخوردار بوده و در قلمرو مشخص سلطنت می کند .

معنای خاص → به قوه مجریه اطلاق می گردد که نقش هدایت کارکرد اقتصادی ، فرهنگی ، اجتماعی و سیاسی کشور را ایفا می نماید .

۳۴- « دولت الکترونیکی » را تعریف کنید .

عبارت است از کاربرد فناوری اطلاعات و ارتباطات برای ارتقای کارایی ، اثر بخشی ، شفافیت تعاملات اطلاعاتی بین دولت ها و همچنین درون دولت شامل طوع مختلف ادارات دولتی ، شهروندان و نظام های جاری .

۳۵- منافع بالقوه دولت الکترونیکی را بنویسید .

* کارایی و اثر بخشی فعالیت ها
* امکان ارتباط شفاف تر با شهروندان و شرکت ها
* اخلاقیات بهتر برای شهروندان
* از ارتقای دولتی و شرکت در فرایندهای دموکراتیک

۳۶- برخی از خدشات دولت الکترونیکی را نام ببرید .

- خدشات دلالی الکترونیکی
- خدشات بیس الکترونیکی
- رای لری الکترونیکی
- نظرهاهی online

۳۷- بخش های دولت الکترونیک را نام ببرید .

- ارتباط دولت با شهروندان (GTC)
- ارتباط دولت با شرکت ها (GTB)
- ارتباط دولت با دولت (GTG)

۳۸- انواع خدمات GTB را بنویسید.

- حراج ها و مزایده های الکترونیکی
- ثبت شرکت
- فرم های الکترونیک
- صدور مجوز و موافقت اصولی

۳۹- انواع خدمات GTC را بنویسید.

- احضاریه الکترونیکی
- صدور مجوزهای ورزشی
- اجتماعات الکترونیکی
- فرم های الکترونیکی

۴۰- انواع خدمات GTG را بنویسید.

- خدمات دیجیتال کارا
- تبادل الکترونیکی اطلاعات بین سازمانهای دولتی
- تجارت جهانی

۴۱- مفهوم «سوها الکترونیک» را شرح دهید.

ساختن منطقه ای است که در آن افراد بتوانند در جوامع محلی یا بکلیت تعامل داشته و دانش و تجربیات را به اشتراک بگذارند. این سوها، اطلاعات شخصی را بکلیت می کنند و برابر افراد ساکن خود یا بازدید کنندگان فضاهای عمومی را بهبود می آورند.

۴۲- خدمات سوا الکترونیک را بنویسید.

- (*) بازدید و استفاده از دستگاه ها، مفوها و... بدو حضور فیزیکی
- (*) تمایل فرم ها درخواست نقل، ثبت شرکت ها، صدور گواهی نامه در هوان و مکان
- (*) ثبت در انتخابات، انجام درخواست ها و انجام مکاتبات الکترونیک
- بین مردم و مسئولین
- (*) امکان دسترسی مردم (دور به دور) مکان و متخصصان

۴۳- مزایای سوا الکترونیک را بنویسید.

- افزایش رفاه عمومی
- حفظ محیط زیست، کاهش آلودگی و ترافیک
- کاهش مواصلات اجتماعی مانند تله کامی
- حذف بوروکراسی و افزایش رضایت شهروندان

۴۴- مفهوم «جنگ اطلاعات» را شرح دهید.

- هر اقدامی که برای انکار، سوء استفاده، تحریف، تحریف اطلاعات یا کارهای دشمن و همچنین حفاظت از خود در برابر این اقدامات و نحوه برداری از عملیات اطلاعاتی خودی انجام می شود را جنگ اطلاعات.

۴۵- تأثیرات فناوری اطلاعات بر سازمان را بنویسید.

- تغییر ساختار سازمانی
- عدم تمرکز سازمانی و افقی سازی روابط
- تحول در فرهنگ سازمانی و طری کارکنان
- افزایش بهره وری سازمانی و استفاده از منابع بالقوه

۴۶- «سازمان مجازی» را شرح دهید.

- مبتنی بر شبکه بوده و با استفاده از آخرین فناوری های ارتباطی، همکاری با اشخاص و سازمانهای دیگر را خارج از زمان و مرزهای فیزیکی امکان پذیر می سازد.

۴۷- «تیم های مجازی» را شرح دهید.

- این تیم ها برای شرکت ها امکان کاهش هزینه های سفر و استقرار مجدد را فراهم می آورند. این تیم ها محیط کاری را متحول کرده، فرهنگ سازمانی، محتوا و مقصیات شخصی و طبیعت نظارت و ارزیابی را نیز تغییر می دهند.

۴۸- ویژگی های «سازمانهای مجازی» را نام ببرید.

- موقتی بودن اهداف
- استفاده از ارتباطات رایانه ای
- کوپلی جسته فیزیکی سازمان
- عدم مرز محدود و مشخص جغرافیایی

۴۹ - « سیستم اطلاعات » را تعریف کنید.
سیستمی که قادر به جمع آوری، پردازش، ذخیره، تحلیل و انتشار اطلاعات برای هدفی خاص است.

۵۰ - اجزای اصلی یک سیستم اطلاعات را بنویسید.
سخت افزار - نرم افزار - پایگاه داده - شبکه رایانه ها - افراد

۵۱ - مفاهیم « سخت افزار »، « نرم افزار »، « شبکه »، « پایگاه داده »، « رایانه » را تعریف کنید.
سخت افزار ← اجزای قابل لمس رایانه که اطلاعات را دریافت کرده، پردازش نموده و دارای خروجی هستند.

نرم افزار ← مجموعه ای از برنامه ها که سخت افزار را قادر به پردازش داده می سازد

شبکه ← یک سیستم ارتباطی است که امکان تبادل منابع بین رایانه های مختلف را فراهم می کند.

پایگاه داده ← مجموعه ای از فایل ها، جداول، ارتباطات و سایر معادلات مرتبط به هم که داده ها و روابط بینشان را ذخیره می کند.

رایانه ← مجموعه ای از دستورالعمل ها که درباره عملکرد ترکیب سخت افزار، نرم افزار، پایگاه داده و شبکه بکار می روند.

۵۲ - « سیستم اطلاعات سازمانی » را تعریف کنید.
اختیاری که در آن تمامی افراد شرکت، به شبکه متصل شده و قادر به برقراری ارتباط و دسترسی به اطلاعات باشند.

۵۳ - کاربرد فناوری اطلاعات در ERP را بنویسید.
ERP یک راه حل سیستمی مبتنی بر فناوری اطلاعات است که منابع سازمان را توسط یک سیستم بهم پیوند می دهد، سرعت و کیفیت برای برنامه ریزی در کنترل مدیریت قرار می دهد. ERP کامل کننده ارتباط مدیریت زنجیره تأمین SCM و مدیریت ارتباط با مشتری CRM است.

۵۴ - مزایای شکل شبکه ها را بنویسید.
- امکان ارتباط رایانه ها در نقاط مختلف جهان
- امکان تبادل اطلاعات برای بهره برداری مشترک
- افزایش کارایی، سرعت و وقت در تبادلات
- امکان مدیریت متمرکز اطلاعات

۵۵ - انواع شبکه از نظر اندازه را نام ببرید.
۱- شبکه های محلی LAN
۲- شبکه های ناحیه ای MAN
۳- شبکه های گسترده WAN

۵۶ - مفهوم « اینترنت » و « اکسترنت » را توضیح دهید.
شبکه ها درون سازمانی را اینترنت Intranet گویند که اگر به شبکه بیرونی مثل اکسترنت متصل شود آن را اکسترنت Extranet گویند.

۵۷ - درباره « اینترنت » شرح مختصری ارائه دهید.
اینترنت شبکه ای جهانی شامل چندین شبکه رایانه ای است. اینترنت منابع پردازش در سازمانها، دولت و موسسات آموزشی را با استفاده از پروتکل رایج ارتباط رایانه ای (TCP/IP) بهم متصل می کند.

پیش از اینترنت به دهه ۱۹۴۰ برمی گردیم برای اولین بار در آمریکا (ARPA) پایه گذاری شد.

۵۸ - درباره واژه «وب» شرح مختصر ارائه دهید.

وب سیستمی با استانداردهای جهانی برای ذخیره سازی، بازیابی، قالب بندی و نمایش اطلاعات از طریق معماری سرویس دهنده/سرویس گیرنده است. وب در حقیقت یکی از خدماتی است که روی اینترنت ارائه می شود مانند پست الکترونیک، وب مخفف کلمه وب سایت website است.

۵۹ - مفاهیم «درگاه» و «درگاه اطلاعات» و «درگاه سازمانی» را تعریف کنید.

درگاه - دروازه اختصاصی مبتنی بر وب است که به روی اطلاعات و دانش در سازمان منبسط می شود.

درگاه اطلاعات - نقطه دسترسی واحدی به اطلاعات اساسی داخلی و خارجی سازمان است.

درگاه های سازمانی - وب سایت هایی هستند که امکان دسترسی به اطلاعات سازمان را از یک نقطه فراهم می کنند.

۶۰ - خصوصیات «درگاه های سازمانی» را ذکر کنید.

۱- پشتیبانی از تصمیم گیری که مرتبط با اهداف سازمان

۲- کمک به اختصاصی کردن

۳- فراهم نمودن ارتباط همگانی کارمندان، شرکای تجاری و مشتریان

۴- مدیریت دانش و کاهش هزینه ها

۶۱ - کاربردهای بزرگ درگاه های سازمانی را بنویسید.

۱- پشتیبانی فرایند کسب و کار

۲- فروش ویژه به مشتری

۳- بازاریابی و سرویس دهی

۴- همکاری و پشتیبانی پروژه

۶۲ - سیستم های مبتنی بر وب «لا توضع» دهید.

به آن دسته از برنامه ها و خدماتی اطلاق می شود که بر روی سرویس دهنده ای که با استفاده از مرورگر وب همواره در دسترس قرار دارد، جای گرفته و در نتیجه همیشه می توان به آن دسترسی داشت.

۶۳ - فناوری های مبتنی بر وب را نام ببرید.

۱- مراکز اطلاعاتی مبتنی بر وب

۲- جلسات مجازی و کنفرانس از راه دور الکترونیکی

۳- ابزارهای همکاری بلا درنگ (RTC)

۶۴ - پنج قابلیت مرکز اطلاعاتی مبتنی بر وب را بنویسید.

- پست الکترونیکی

- تقویم نوآوری تعاملی

- جلسات همزمان وب

- تماس متقابل

- صوت

۶۵ - موارد استفاده از ابزار RTC را بنویسید.

۱- وایت بردها تعاملی (وایت بردهای رایانه ای)

در این گونه وایت بردها به جای اینکه یک نفر بنویسد باید

کمی شرکت کنندگان می توانند در این فرایند هم یابند.

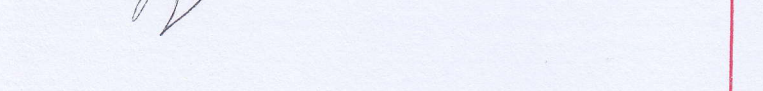
۲- به اشتراک گذاری صفحه نمایش

۳- ویدئو فوری webcam

نویسنده: محمدحسن احمدی

دانشگاه امدادمالکی قم

رشته مدیریت امور اداری



نمونه سؤالات درس «کاربرد فناوری اطلاعات و ارتباطات»

۱- هر یک از موارد زیر را توضیح دهید.

- (*) ذخیره نام
- (*) دولت الکترونیکی
- (*) صنعت اطلاعات
- (*) دورکاری
- (*) آموزش الکترونیکی
- (*) آمفدس الکترونیکی
- (*) شبکه الکترونیکی
- (*) درگاه سازمانی
- (*) دانشگاه مجازی
- (*) پارتگاه داده و روی

۲- تأثیرات یا کاربردهای فناوری اطلاعات را در هر یک از موارد زیر ذکر کنید.

- (*) حمل و نقل و رهگیری
- (*) تولید و کار
- (*) تحقیقات علمی
- (*) سازمان

(*) ERP

۳- RFID را توضیح دهید. ضمن بیان کاربردهای آن، مزایا و معایب آن را ذکر کنید.

۴- سیستمهای عملیات از راه دور را نام ببرید و یکی را به دلخواه شرح دهید.

۵- انواع دسته بندی (دوگانه) را نوشته و مزایا و معایب دورکاری را بنویسید.

۶- سیستمهای آمفدس الکترونیکی را نام ببرید و ویژگیهای اصلی و مزایای این نوع آمفدس را بیان کنید.

۷- برخی از خدمات دولت الکترونیک را نام ببرید و ضمن بیان یکی از این نوع دولت، انواع خدمات هر یک را بنویسید.

۸- انواع خدمات و مزایای سکو الکترونیک را بنویسید.

۹- سازمان مجازی را شرح داده و ویژگیهای آن را بنویسید.

۱۰- شبکه را تعریف کرده و مزایای تکمیل شبکه ها را نوشته و انواع شبکه از نظر اندازه را بنویسید.

۱۱- ~~مفهوم~~ درباره واژه های «انترانت» و «وب» شرح مختصری ارائه دهید.

۱۲- فناوریهای مبتنی بر وب را نام ببرید و موارد استفاده از ابزار RTC را بنویسید.

۱۳- کاربردهای برتر رتگاه های سازمانی را بنویسید.

۱۴- واحدهای مختلف دانشگاه مجازی را نام ببرید و وظایف هر کدام را بنویسید.

۱۵- در مورد سیستمهای GPS و GIS شرح مختصری ارائه دهید.

۱۶- سیستمهای فناوری اطلاعات از انواع ذخیره ها نام ببرید و هر کدام را شرح دهید.