

باسمه تعالی

مدت امتحان : ۹۰ دقیقه	ساعت شروع : ۸ صبح	رشته: کامپیوتر	سؤالات امتحان نهایی درس : شبکه های کامپیوتری
تاریخ امتحان : ۱۳۸۹/۳/۹		سال سوم آموزش فنی و حرفه ای	
مرکز سنجش آموزش و پرورش		دانش آموزان و داوطلبان آزاد در خرداد ماه سال ۱۳۸۹	
ردیف	سؤالات		
۱	ویژگی های یک Application Server از نظر سخت افزاری را نام ببرید.		
۲	شبکه رایانه ای بانک ملی واقع در تهران و شهرستان ها، از نظر ابعاد فیزیکی یک شبکه می باشد.		
۳	پهنای باند را تعریف نموده و روش های انتقال اطلاعات با استفاده از پهنای باند را نام ببرید.		
۴	دو مزیت و دو عیب هم بندی ستاره ای نسبت به هم بندی خطی را بنویسید.		
۵	10BaseFL شبکه اترنتی است که برای انتقال اطلاعات از استفاده می کند و سرعت انتقال در این شبکه است.		
۶	معماری Token Ring را تعریف کنید.		
۷	پدیده برخورد (Collision) را تعریف کنید.		
۸	دو مورد از مزایای فیبر نوری را نام ببرید.		
۹	Power Module را تعریف کنید.		
۱۰	هر کدام از عملیات زیر در کدام لایه مدل مرجع OSI صورت می گیرد؟ الف) تبدیل اطلاعات به واحدهای کوچکتری به نام قاب ب) کدگذاری داده ها به روش استاندارد ج) نحوه اتصال دو رایانه به یکدیگر از طریق کابل های شبکه د) کنترل یک رایانه از راه دور ه) مرتبط کردن دو شبکه نامتجانس		
۱۱	لایه واسط شبکه از مدل مرجع TCP/IP چه کاری انجام می دهد؟		
۱۲	سرویس NNTP در پروتکل TCP/IP را تعریف نموده و قسمت های تشکیل دهنده آن را نام ببرید.		
۱۳	"ارسال اطلاعات برای گروهی از استفاده کنندگان"، نام دارد.		
۱۴	هر کدام از IP های زیر در چه کلاسی هستند؟ الف) 211 . 100 . 7 . 1 ب) 95 . 53 . 0 . 5 ج) 227 . 18 . 110 . 6 د) 191 . 12 . 101 . 2		
ادامه سؤالات در صفحه بعد			

مدت امتحان : ۹۰ دقیقه	ساعت شروع : ۸ صبح	رشته: کامپیوتر	سوالات امتحان نهایی درس : شبکه های کامپیوتری
تاریخ امتحان : ۱۳۸۹/۳/۹		سال سوم آموزش فنی و حرفه ای	
مرکز سنجش آموزش و پرورش		دانش آموزان و داوطلبان آزاد در خرداد ماه سال ۱۳۸۹	
ردیف	سؤالات		نمره
۱۵	در شبکه زیر Net ID و NN و BA را مشخص کنید.		۰/۷۵
<p>The diagram shows a central circle representing a network. Three lines connect this circle to three rectangular boxes containing IP addresses: 205.25.1.5 at the top, 205.25.1.6 on the left, and 205.25.1.8 on the right.</p>			
۱۶	چهار جنبه از مواردی که شبکه های رایانه ای را تهدید می کند، نام ببرید.		۱
۱۷	دو مزیت و دو عیب DSL را بنویسید.		۱
۱۸	شبکه بی سیم WGAN را تعریف نموده و مزایای آن را بنویسید.		۱
۱۹	چگونه می توان یک پوشه را به صورت مخفی به اشتراک گذاشت؟		۰/۱۵
۲۰	Computer Account در Active Directory را تعریف کرده و کارایی آن را بنویسید.		۱
۲۱	Global Groups را تعریف کرده و مثالی بزنید.		۱
۲۲	کاربرد سرویس DNS در شبکه را توضیح دهید.		۱
۲۳	کاربرد هر یک از دستورات زیر را بنویسید.		۱/۵
	الف) Systeminfo		
	ب) Getmac		
	ج) Mstsc		
۲۴	دو مزیت و دو عیب روش وب پراکسی (Web proxy) را نام ببرید.		۱
۲۰	موفق و مؤید باشید		جمع نمرات

باسمه تعالی

راهنمای تصحیح سؤالات امتحان نهایی درس : شبکه های کامپیوتری	رشته: کامپیوتر
سال سوم آموزش فنی و حرفه ای	تاریخ امتحان : ۱۳۸۹/۲/۹
دانش آموزان و دوتولیان آزاد در خرداد ماه سال ۱۳۸۹	مرکز سنجش آموزش و پرورش
ردیف	پاسخنامه
۱	۱- پردازنده قوی ۲- حافظه ی RAM زیاد ۳- دیسک سخت و سایر منابع دیگر بسته به نیاز و تنوع برنامه ها (هر مورد ۰/۲۵، جمعاً ۰/۷۵)
۲	شبکه گسترده یا WAN (۰/۲۵)
۳	فاصله بین پایین ترین و بالاترین فرکانس، پهنای باند رسانه نامیده می شود. (۰/۱۵) روش های انتقال اطلاعات عبارتند از: ۱- تک باند ۲- باند پهن (هر مورد ۰/۲۵) (جمعاً ۱ نمره)
۴	در هم بندی ستاره ای کلیه رایانه ها به یک نقطه مرکزی به Hub Switch متصل می شوند. (۰/۱۵) مزایا عبارتند از: ۱- قطع شدن یک خط به طور معمول بقیه شبکه را تحت تاثیر قرار نمی دهد. ۲- اگر از هاب سوئیچ استفاده شود امکان تبادل اطلاعات دو به دو همزمان وجود دارد. ۳- اگر از هاب سوئیچ استفاده شود ترافیک کاهش می یابد. معایب عبارتند از: ۱- اگر به هر دلیلی نقطه مرکزی از کار بیفتد، کل شبکه از کار باز می ایستد. ۲- مصرف کابل و به طور کلی هزینه پیاده سازی آن نسبت به خطی بیشتر است. (دو مزیت و دو عیب کافی است، هر مورد ۰/۲۵) (جمعاً ۱/۵ نمره)
۵	فیبر نوری، 10Mbps (هر مورد ۰/۲۵، جمعاً ۰/۵)
۶	این معماری از نظر ظاهری، یک شبکه ستاره ای را توصیف می کند (۰/۲۵) به روش عبور نشانه(Token Passing) کار می کند. (۰/۳۵) (جمعاً ۰/۵ نمره)
۷	اگر دو یا چند رایانه دقیقاً به طور همزمان، داده ها را ارسال نمایند، برخورد داده ها پیش می آید. (۰/۱۵ نمره)
۸	مزایا عبارتند از: ۱- امکان استفاده در فواصل طولانی تر ۲- نرخ انتقال بیشتر ۳- عدم نویز پذیری نسبت به میدان الکترومغناطیسی ۴- امنیت بیشتر ۵- ارتباط راحت مابین ساختمان های مختلف که دارای چاه های ارت مستقل از یکدیگرند. (ذکر دو مورد کافی است هر مورد ۰/۲۵، جمعاً ۰/۵ نمره)
۹	قطعه ای است که روی آن چند پریز برق وجود دارد (۰/۲۵) که برای تغذیه سوئیچ ها و سرورهای داخل رک مورد استفاده قرار می گیرد. (۰/۲۵) (جمعاً ۰/۵ نمره)
۱۰	الف) پیوند داده ها ب) نمایش ج) فیزیکی د) کاربردی ه) شبکه (هر مورد ۰/۲۵، جمعاً ۱/۲۵ نمره)
۱۱	در این لایه تمام استانداردهای سخت افزاری (۰/۲۵) و انواع پروتکل شبکه تعریف شده است (۰/۲۵) در این لایه می توان بین نرم افزار و سخت افزار شبکه ارتباط برقرار کرد. (۰/۲۵) (جمعاً ۰/۷۵ نمره)
۱۲	سرویس دسترسی به گروه های خبری (News Groups) و در واقع سرویسی است برای دسترسی به اطلاعاتی که به وسیله افراد مختلف ارسال شده و مشترکاً مورد استفاده قرار می گیرد (۰/۱۵) قسمت های این سرویس عبارتند از: الف) NNTP Client ب) NNTP Server (هر مورد ۰/۲۵) (جمعاً ۱ نمره)
۱۳	Multicasting (۰/۲۵)
۱۴	الف) C ب) A ج) D د) B (هر مورد ۰/۲۵، جمعاً ۱ نمره)
۱۵	Net ID = 205 . 25 . 1 NN = 205 . 25 . 1 . 0 BA = 205 . 25 . 1 . 255 (هر مورد ۰/۲۵، جمعاً ۰/۷۵ نمره)
ادامه راهنمای تصحیح در صفحه دوم	

راهنمای تصحیح سؤالات امتحان نهایی درس : شبکه های کامپیوتری	رشته: کامپیوتر
سال سوم آموزش فنی و حرفه ای	تاریخ امتحان : ۱۳۸۹/۳/۹
دانش آموزان و داوطلبان آزاد در خرداد ماه سال ۱۳۸۹	مرکز سنجش آموزش و پرورش
ردیف	پاسخنامه
۱۶	<p>۱- Application Backdoors</p> <p>۲- Remote Login</p> <p>۳- SMTP session hijacking</p> <p>۴- اشکالات سیستم های عامل</p> <p>۵- بمباران با E-mail به منظور اختلال در ترافیک</p> <p>۶- ماکرو</p> <p>۷- ویروس</p> <p>(ذکر چهار مورد کافی است هر مورد ۰/۲۵ جمعاً ۱ نمره)</p>
۱۷	<p>مزایا عبارتند از :</p> <p>۱- برقراری DSL نیاز به کابل کشی جدید ندارد.</p> <p>۲- هنگام برقراری ارتباط اینترنتی با DSL نیاز به قطع تلفن نیست.</p> <p>۳- سرعت برقراری ارتباط با DSL در مقایسه با سرعت مودم های معمولی به مراتب بالاتر است.</p> <p>معایب عبارتند از:</p> <p>۱- فاصله بین سرویس گیرنده و سرویس دهنده خدمات اینترنت در سرعت ارتباط مؤثر است.</p> <p>۲- این سرویس دارای محدودیت فاصله تا ۵۴۶۰ متر می باشد.</p> <p>۳- امکان دریافت این سرویس در همه مناطق به دلیل متداول نبودن آن وجود ندارد.</p> <p>۴- هزینه اولیه برقراری سرویس DSL بالاتر است.</p> <p>(ذکر دو مزیت و دو عیب کافی است، هر مورد ۰/۲۵ جمعاً ۱ نمره)</p>
۱۸	<p>این شبکه مانند شبکه تلفن جهانی گنونی عمل می کند (۰/۲۵) و کاربران می توانند در حالی که بین کشورها مسافرت می کنند متصل به شبکه باقی بمانند(۰/۲۵) از مزایای این شبکه دارا بودن پهنای باند کافی (۰/۲۵) برای دسترسی به اینترنت است.(۰/۲۵)</p> <p>(جمعاً ۱ نمره)</p>
۱۹	<p>برای به اشتراک گذاشتن مخفیانه یک پوشه کافی است که در انتهای Share name (۰/۲۵) یک علامت \$ قرار دهید (۰/۲۵)</p> <p>(جمعاً ۰/۵ نمره)</p>
۲۰	<p>به ازای هر سرویس گیرنده و یا سرویس دهنده (۰/۲۵) و هر DC که عضو Domain هستند یک Computer Account وجود دارد (۰/۲۵) و از آن ها برای اعمال کردن Policy ها (۰/۲۵) و عمل Authentication (۰/۲۵) استفاده می شود. (جمعاً ۱ نمره)</p>
۲۱	<p>گروه های Global گروه هایی هستند که به منظور دسته بندی منطقی کاربران مورد استفاده قرار می گیرند (۰/۲۵) این دسته بندی معمولاً بر اساس نوع کار (۰/۲۵) یا محل جغرافیایی کاربران می باشد (۰/۲۵) به عنوان مثال کاربرانی که در واحد فروش کار می کنند (۰/۲۵). هر مثال صحیح دیگری مورد قبول است. (جمعاً ۱ نمره)</p>
۲۲	<p>از این سرویس برای تبدیل اسم به IP (۰/۲۵) و بالعکس (۰/۲۵) استفاده می شود و یکی از کاربردهای دیگر این سرویس، معرفی سرویس دهنده های مختلف در شبکه می باشد. (۰/۵)</p> <p>(جمعاً ۱ نمره)</p>
۲۳	<p>الف) گزارش کاملی از کلیه تجهیزات سخت افزاری و سیستم عامل نشان می دهد. (۰/۵)</p> <p>ب) برای نشان دادن آدرس فیزیکی کارت شبکه به همراه لیستی از پروتکل های شبکه ای که به کارت شبکه مربوط می شود. (۰/۵)</p> <p>ج) برای ایجاد ارتباط با میز کار یک ترمینال سرور یا رایانه راه دور (۰/۵)</p> <p>(جمعاً ۱/۵ نمره)</p>
۲۴	<p>مزایا: ۱- اعتبارسنجی (Authentication) ۲- ثبت عملکرد کاربر (User Log) ۳- دیوار آتش شخصی (Personal Firewall)</p> <p>۴- نگهداری اطلاعات وب (Web Caching)</p> <p>معایب: ۱- زمان بر بودن تنظیم ۲- عدم شفافیت ۳- وابستگی به پراکسی</p> <p>(ذکر دو مزیت و دو عیب کافی است هر مورد ۰/۲۵ جمعاً ۱ نمره)</p>

همکار گرامی خسته نباشید.