

باسمه تعالی

مدت امتحان : ۹۰ دقیقه	ساعت شروع : ۸ صبح	رشته : کامپیوتر	سؤالات امتحان نهایی درس : شبکه های کامپیوتری
تاریخ امتحان : ۱۳۸۶ / ۳ / ۷		سال سوم آموزش متوسطه	
اداره کل سنجش و ارزشیابی تحصیلی		دانش آموزان و داوطلبان آزاد سراسر کشور در نوبت دوم (خردادماه) سال ۱۳۸۶	

نمره	سؤالات	ردیف
------	--------	------

توجه : پاسخ کلیه ی سؤالات با مشخص کردن شماره سؤال در برگه ی جواب نوشته شود .

۱/۲۵	<p>درستی یا نادرستی هر عبارت را تعیین کنید . (هر مورد ۰/۲۵)</p> <p>۱- در شبکه کامپیوتری <i>Wpans</i> از تکنولوژی <i>IR</i> (مادون قرمز) استفاده می شود .</p> <p>۲- شبکه کامپیوتری یک سازمان ، واقع در پنج ساختمان نزدیک به هم ، با ۷۰۰ گره فعال یک شبکه <i>WAN</i> است .</p> <p>۳- در توپولوژی حلقوی با قطع قسمتی از کابل حلقه ، کل شبکه از کار نمی افتد .</p> <p>۴- در شبکه <i>WAN</i> از توپولوژی <i>Mesh</i> استفاده می شود .</p> <p>۵- در آدرس <i>FQDN WWW.nedaghostar.net.ir</i> ، به بخش <i>Domain , net.ir</i> می گویند .</p>	
۲/۵	<p>جاهای خالی را با کلمات مناسب پر کنید . (هر مورد ۰/۲۵)</p> <p>۶- استفاده از <i>RAM</i> برای ذخیره سازی موقت اطلاعات دیسک سخت که به منظور افزایش سرعت انجام می شود را می نامند .</p> <p>۷- عدم تأخیر در ارائه سرویس و استفاده از تجهیزات جایگزین در هنگام بروز مشکل و خطاهای عمدتاً سخت افزاری را می گویند .</p> <p>۸- اگر الگوی سیگنال در فاصله های زمانی مشخص تکرار شوند ، به آن سیگنال می گویند .</p> <p>۹- در روش ارسال سریال عمل انتقال اطلاعات به صورت نوبتی انجام می شود .</p> <p>۱۰- در یک شبکه اگر ارسال اطلاعات برای چند سیستم مشخص باشد ، به آن اصطلاحاً می گویند .</p> <p>۱۱- قوانینی که برای نحوه اتصال کامپیوترها به یکدیگر و نحوه ارسال اطلاعات بیان می شود ، نام دارد .</p> <p>۱۲- در شبکه <i>Token Ring</i> برای اتصال کامپیوترها به جای هاب (<i>HUB</i>) از استفاده می شود .</p> <p>۱۳- نرم افزار ، پس از اجرا ، کامپیوتر شخصی را تبدیل به یک ترمینال می کند .</p> <p>۱۴- سرویسی که در اینترنت کار انتقال فایل را انجام می دهد نام دارد .</p> <p>۱۵- به نرم افزار رابط بین دستگاه چاپ و کاربران گفته می شود .</p>	
	« ادامه ی سؤالات در صفحه دوم »	

باسمه تعالی

مدت امتحان: ۹۰ دقیقه	ساعت شروع: ۸ صبح	رشته: کامپیوتر	سوالات امتحان نهایی درس: شبکه های کامپیوتری
تاریخ امتحان: ۱۳۸۶ / ۳ / ۷		سال سوم آموزش متوسطه	
اداره کل سنجش و ارزشیابی تحصیلی		دانش آموزان و داوطلبان آزاد سراسر کشور در نوبت دوم (خردادماه) سال ۱۳۸۶	

ردیف	سوالات	نمره
------	--------	------

به سوالات زیر پاسخ دهید .

- ۱-۱۶ اجزای یک شبکه ی کامپیوتری را نام ببرید .
- ۰/۱۵-۱۷ در شبکه کامپیوتر ، مدل *Server - Based* را شرح دهید .
- ۰/۱۵-۱۸ پهنای باند را تعریف کنید .
- ۰/۷۵-۱۹ وظایف کارت شبکه را بنویسید . (۳ مورد)
- ۰/۱۵-۲۰ مزایای توپولوژی ستاره ای (*Star*) را بنویسید . (۲ مورد)
- ۰/۱۵-۲۱ در استاندارد *10BaseT* ، نوع کابل و حداکثر تعداد کامپیوترها را مشخص کنید .
- ۰/۷۵-۲۲ در شبکه زیر *Net ID* ، *NN* ، *BA* را مشخص کنید .



۲۳- هر یک از *IP* های زیر در چه کلاسی است .

الف) 10 . 0 . 0 . 20

ج) 127 . 0 . 0 . 1

ب) 192 . 168 . 0 . 1

د) 224 . 0 . 10 . 3

۲۴- هر کدام از عملیات زیر در کدام لایه صورت می گیرد .

الف) ایجاد قاب

ب) هماهنگ کردن کامپیوترهای مبدأ و مقصد از نظر سرعت

ج) تعیین مسیر کامپیوتر مبدأ به مقصد

د) انتقال فایل

۲۵- پایین ترین لایه مدل *OSI* چه نام دارد ، ویژگی بارز آن چیست .

۲۶- دیوار آتش (*Firewall*) را تعریف کنید .

« ادامه ی سوالات در صفحه سوم »

باسمه تعالی

مدت امتحان: +۹ دقیقه	ساعت شروع: ۸ صبح	رشته: کامپیوتر	سوالات امتحان نهایی درس: شبکه های کامپیوتری
تاریخ امتحان: ۱۳۸۶ / ۳ / ۷		سال سوم آموزش متوسطه	
اداره کل سنجش و ارزشیابی تحصیلی		دانش آموزان و داوطلبان آزاد سراسر کشور در نوبت دوم (خردادماه) سال ۱۳۸۶	

ردیف	سوالات	نمره
	۲۷- نقطه اتصال (AP) Access point چیست .	۰/۵
	۲۸- دو مزیت تکنولوژی DSL را بنویسید .	۰/۵
	۲۹- منابع قابل اشتراک گذاری (Share) در شبکه را نام ببرید . (۴ مورد)	۱
	۳۰- مجوز مؤثر کاربر روی چاپگر چگونه محاسبه می شود .	۰/۷۵
	۳۱- انواع Log on کردن به ویندوز را نام ببرید .	۰/۵
	۳۲- DC یا Domain controller را تعریف کنید .	۱
	۳۳- انواع Account ها را نام ببرید . کار رایی یک مورد را به دلخواه بنویسید .	۱
	۳۴- گروه های Security Groups و Distribution Groups را تعریف کنید .	۱
	۳۵- DNS را تعریف کنید .	۰/۵
	۳۶- Zone در یک DNS چیست .	۰/۵
	۳۷- DHCP را تعریف کنید . و فواید آن را بنویسید .	۱
	« موفق باشید »	جمع نمره
		۲۰

باسمه تعالی

راهنمای تصحیح سؤالات امتحان نهایی درس : شبکه های کامپیوتری		رشته : کامپیوتر
سال سوم آموزش متوسطه		تاریخ امتحان : ۱۳۸۶ / ۳ / ۷
دانش آموزان و داوطلبان آزاد سراسر کشور در نوبت دوم (خردادماه) سال ۱۳۸۶		اداره کل سنجش و ارزشیابی تحصیلی
ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
۱/۲۵	۱- درست (۰/۲۵) ۲- نادرست (۰/۲۵) ۳- نادرست (۰/۲۵) ۴- درست (۰/۲۵) ۵- نادرست (۰/۲۵) صحیح آن (nedaghostar.net.ir) ، Domain می باشد .	
۲/۵	۶- file caching یا Disk caching (۰/۲۵) ۷- تحمل خطا یا (fault tolerance) (۰/۲۵) ۸- periodic (۰/۲۵) ۹- همزمان (۰/۲۵) ۱۰- multicast (۰/۲۵) ۱۱- معماری شبکه (۰/۲۵) ۱۲- MAU (۰/۲۵) ۱۳- Terminal emulator (شبیه ساز ترمینال) (۰/۲۵) ۱۴- (File Transfer / FTP) (۰/۲۵) ۱۵- چاپگر یا printer (۰/۲۵)	
۱	۱۶- server (سرویس دهنده) (۰/۲۵) client (سرویس گیرنده) (۰/۲۵) Communication media : محیط انتقال (۰/۲۵) Protocol : قوانینی که با رعایت آنها سرویس دهی در شبکه برقرار می شود (۰/۲۵) ۱۷- اگر در یک شبکه تعدادی از سیستم ها ، فقط در نقش سرویس دهنده (۰/۲۵) و تعدادی فقط در نقش سرویس گیرنده ظاهر شوند (۰/۲۵) مدل سرویس دهی را Server Base می گویند . ۱۸- حد فاصل بین دو فرکانس (۰/۲۵) یعنی بالاترین و پایین ترین فرکانس (۰/۲۵) را پهنای باند می گویند. ۱۹- ۱- آماده سازی داده های کامپیوتر برای انتقال به کابل شبکه (۰/۲۵) ۲- ارسال داده ها به کامپیوتر دیگر (۰/۲۵) ۳- کنترل جریان داده ها بین کامپیوتر و سیستم کابل کشی (۰/۲۵) ۲۰- ۱- قطعی یک خط به طور معمول بقیه ی شبکه را تحت تاثیر قرار نمی دهد . ۲- اگر از Switch استفاده شود امکان تبادل اطلاعات دو به دو به صورت هم زمان وجود دارد در نتیجه حجم ترافیک بیشتری در واحد زمان می تواند انجام شود . ۳- اگر از Switch استفاده شود چون ترافیک مقصد به یک ایستگاه روی گذرگاه های دیگر ارسال نمی شود لذا ترافیک ناخواسته کاهش یافته و ضریب ایمنی در تبادل اطلاعات افزایش می یابد . (نوشتن دو مورد از ۳ مورد کافی است، هر مورد ۰/۲۵) ۲۱- نوع کابل : Tp (زوج بهم تابیده) (۰/۲۵) حد اکثر تعداد کامپیوتر : ۱۰۲۴ (۰/۲۵) ۲۲-	۰/۵ ۰/۵ ۰/۷۵ ۰/۵
۰/۷۵	NetID=180 . 18 . 0 (۰/۲۵) NN=180 . 18 . 0 . 0 (۰/۲۵) BA = 180 . 18 . 0 . 255 (۰/۲۵)	
« ادامه در صفحه دوم »		

باسمه تعالی

راهنمای تصحیح سوالات امتحان نهایی درس: شبکه های کامپیوتری		رشته: کامپیوتر
سال سوم آموزش متوسطه		تاریخ امتحان: ۱۳۸۶/۳/۷
دانش آموزان و داوطلبان آزاد سراسر کشور در نوبت دوم (خردادماه) سال ۱۳۸۶		اداره کل سنجش و ارزشیابی تحصیلی
ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
۱	۲۳- الف) کلاس A (۰/۲۵) ب) کلاس C (۰/۲۵)	۱
۱	ج) LoopBack (۰/۲۵) د) کلاس D (۰/۲۵)	۱
۱	۲۴- الف) لایه پیونده داده ها (۰/۲۵) ب) لایه انتقال (۰/۲۵)	۱
۱	ج) لایه شبکه (۰/۲۵) د) لایه کاربردی (۰/۲۵)	۱
۰/۵	۲۵- لایه فیزیکی (۰/۲۵) تنها لایه ای است که مستقیماً با توپولوژی شبکه در ارتباط است (۰/۲۵)	۰/۵
۱	۲۶- یک مجموعه سخت افزاری و نرم افزاری است (۰/۲۵) که اطلاعات ارسالی بین شبکه داخلی یا کامپیوتر شخصی از یک طرف (۰/۲۵) و از طرف دیگر وب را (۰/۲۵) کنترل و فیلتر می کند. (۰/۲۵)	۱
۰/۵	۲۷- وسیله ای که ایستگاه های بدون سیم را (۰/۲۵) قادر می سازد تا به شبکه محلی متصل گردند. (۰/۲۵)	۰/۵
۰/۵	۲۸- ۱- برقراری DSL نیاز به کابل کشی جدید ندارد و با استفاده از خطوط تلفن امکان اتصال به DSL وجود دارد. ۲- هنگام برقراری ارتباط اینترنتی با DSL نیاز به قطع شدن مکالمه تلفنی نیست و خط تلفن آزاد است. ۳- سرعت برقراری ارتباط با DSL (۱/۵ Mbps) در مقایسه با سرعت مودم های معمولی بسیار بالاتر است. (نوشتن دو مورد از سه مورد کافی است هر مورد ۰/۲۵)	۰/۵
۱	۲۹- فایل ها و پوشه ها - مودم - چاپگر - درایوها (هر کدام ۰/۲۵)	۱
۰/۲۵	۳۰- زمانی که کاربر بر روی چاپگر دارای مجوز بوده (۰/۲۵) و هم چنین عضو گروه هایی باشد که آنها نیز دارای مجوز باشند (۰/۲۵) مجموع مجوزها (۰/۲۵) مجوز نهایی (مؤثر) کاربر است.	۰/۲۵
۰/۵	۳۱- ۱- Logon Locally (۰/۲۵) ۲- Logon to domain (۰/۲۵)	۰/۵
۱	۳۲- برای راه اندازی Domain (۰/۲۵) برنامه ای به نام Active Directory (۰/۲۵) در یک سرور (۰/۲۵) باید نصب شود. بعد از نصب برنامه، آن سرور به یک DC یا Domain controller تبدیل خواهد شد. (۰/۲۵)	۱
۱	۳۳- ۱- User Accounts: از این Account برای Logon کردن به Domain و دسترسی به منابع آن استفاده می شود. ۲- computer Account از این Account برای اعمال کردن Policy استفاده می شود. ۳- Group Accounts: برای مدیریت کاربران و اعطای مجوز به آنها و هم چنین اعمال Policy استفاده می شود. (نام هر مورد ۰/۲۵ توضیح یک مورد به دلخواه ۰/۲۵)	۱
۱	۳۴- ۱- Security Groups: گروه هایی هستند که از آنها برای مجوز دادن استفاده می شود. (۰/۵) ۲- Distribution Groups: گروه هایی هستند که فقط به منظور e-mail مورد استفاده قرار می گیرند. (۰/۵)	۱
۰/۵	۳۵- یکی از سرویس های مهم شبکه بوده (۰/۲۵) و برای تبدیل اسم به Ip استفاده می شود. (۰/۲۵)	۰/۵
۰/۵	۳۶- بانک اطلاعاتی (۰/۲۵) DNS سرویس دهنده (۰/۲۵) همان Zone است.	۰/۵
۱	۳۷- DHCP: پروتکلی است که پیکربندی یک Host (۰/۲۵) را به طور خودکار انجام می دهد. (۰/۲۵) فواید آن ۱- پرهیز از تداخل پیکربندی و اعمال سلیقه های شخصی (۰/۲۵) ۲- سادگی و تمرکز در مدیریت Host Configuration (۰/۲۵)	۱
۲۰	جمع نمره	۲۰