

# دانشنامه تیل

با اسمه تعالی

|                                 |                      |                |  |
|---------------------------------|----------------------|----------------|--|
| ساعت شروع: ۸ صبح                | مدت امتحان: ۹۰ دقیقه | رشته: کامپیوتر | سوالات امتحان نهایی درس: شبکه های کامپیوتری  |
| تاریخ امتحان: ۱۳۸۷/۶/۴          |                      |                | سال سوم آموزش متوسطه فنی و حرفه ای           |
| اداره کل سنجش و ارزشیابی تحصیلی |                      |                | دانش آموزان و داوطلبان آزاد در شهریور ماه ۸۷ |

| ردیف   | نمره | سؤالات   |
|--|------|--|
| جاهای خالی را با کلمات مناسب پر کنید. (هر مورد ۰/۲۵) |      |  |
| ۱/۵  | ۱    | به اطلاعاتی که کاربر مستقیماً با آن سرو کار ندارد بلکه برای سیستم عامل مهم است ..... می گویند.               |
|  | ۲    | سیگنال های ..... الگو و شکل مشخصی ندارند.  |
|  | ۳    | شبکه Token Ring از نظر ظاهری یک شبکه ی ..... است.  |
|  | ۴    | در LAN 10Base برای انتقال اطلاعات از ..... استفاده می شود.   |
|  | ۵    | شبکه های محلی بدون سیم از ..... به عنوان سیگنال های ارتباطی واژ ..... به عنوان رسانه انتقال استفاده می کنند. |
| به سوالات زیر پاسخ دهید.                             |      |  |
| ۱/۵  | ۶    | راتعریف نموده و ویژگی های سخت افزاری آن را نام ببرید.  |
| ۰/۷۵   | ۷    | شبکه WLANS راتعریف نموده و مثالی بزنید.  |
| ۰/۷۵   | ۸    | انواع ارتباط بر اساس جهت های انتقال را نام ببرید.  |
| ۱  | ۹    | دو مزیت و دو عیب توپولوژی خطی را نام ببرید.  |
| ۰/۷۵   | ۱۰   | اعمالی که کارت شبکه در هماهنگی فعالیت های بین کامپیوتر و کابل انجام می دهد را نام ببرید.                     |
| ۰/۷۵   | ۱۱   | سه مورد از قوانین شبکه 10Base2 را نام ببرید.   |
| ۰/۷۵   | ۱۲   | معایب پروتکل NetBEUI را نام ببرید.   |
| ۰/۵  | ۱۳   | Telnet Client را تعریف کنید.   |
| ۰/۵  | ۱۴   | هر کدام از IP های زیر در چه کلاسی است؟   |
| ۵ . ۹۰ . ۷۱ . ۱۰۰ (الف)<br>۳ . ۲۱ . ۲۰۰ . ۱۹۸ (ب)    |      | teeteel.ir   |

|                                 |                  |                |   |
|---------------------------------|------------------|----------------|---|
| مدت امتحان: ۹۰ دقیقه            | ساعت شروع: ۸ صبح | رشته: کامپیوتو | سوالات امتحان نهایی درس: شبکه های کامپیوتو  |
| تاریخ امتحان: ۱۳۸۶۷/۶/۴         |                  |                | سال سوم آموزش متوسطه فنی و حرفه ای          |
| اداره کل سنجش و ارزشیابی تحصیلی |                  |                | دانش آموزان و داوطلبان آزاد در شهریورماه ۸۷ |

| ردیف | سؤالات   | نمره     |
|------|--|----------|
| ۱۵   | در شبکه زیر ID و NN و BA را مشخص کنید.   | ۰/۷۵     |
| ۱۶   | مواردی که در لایه فیزیکی مدل OSI توضیح داده شده است را بنویسید؟ (چهار مورد)  | ۱        |
| ۱۷   | هر کدام از عملیات زیر در کدام لایه صورت می گیرد؟ (ذکر نام لایه ضروری است)<br>الف) کنترل ترافیک<br>ب) مدیریت بر ارتباط بین کامپیوترها | ۰/۵      |
| ۱۸   | ماکرو را تعریف کنید.   | ۱        |
| ۱۹   | دو مورد از معایب DSL را بنویسید.   | ۰/۵      |
| ۲۰   | چهار مورد از قابلیت های محجوز Change را نام ببرید.   | ۱        |
| ۲۱   | محجوزه های دسترسی در پارتیشن های NTFS را نام ببرده و تفاوت آن ها را بنویسید.   | ۱        |
| ۲۲   | Root Domain را تعریف نمایید.   | ۰/۵      |
| ۲۳   | در Domain Controller Access Token را توضیح دهید.   | ۱        |
| ۲۴   | OU (Organizational Unit) را تعریف نمایید.  | ۱        |
| ۲۵   | گروه های Universal Groups و Domain Local Groups را تعریف کنید.   | ۱        |
| ۲۶   | Resource Records را تعریف نموده و مثالی بزنید.   | ۱        |
| ۲۷   | DHCP Client را تعریف کنید.   | ۱        |
| ۲۰   | جمع نمره موفق و مؤید باشید.  | جمع نمره |

با اسمه تعالی

|                                 |   |
|---------------------------------|---|
| رشته : کامپیوتر                 | راهنمای تصحیح سوالات امتحان نهایی درس: شبکه های کامپیوتری |
| تاریخ امتحان : ۱۳۸۷ / ۶ / ۴     | سال سوم آموزش متوسطه فنی و حرفه ای                        |
| اداره کل سنجش و ارزشیابی تحصیلی | دانش آموزان و داوطلبان آزاد در شهریور ماه ۱۳۸۷            |

راهنمای تصحیح

| ردیف | راهنمای تصحیح  |
|------|--|
| ۱    | (۰/۲۵) System Data   |
| ۲    | (۰/۲۵) Aperiodic   |
| ۳    | ستاره ای (۰/۲۵)  |
| ۴    | فیر نوری (۰/۲۵)  |
| ۵    | فرکانس رادیویی یا امواج مادون قرمز (۰/۲۵) - هوا (۰/۲۵)   |
| ۶    | کامپیوتری است (۰/۲۵) که نرم افزارهای کاربردی (applications) را به درخواست کاربران برای آنها اجرا کرده (۰/۲۵) و نتایج حاصل از اجرا را روی کامپیوتر خودشان نمایش می دهد. (۰/۲۵)<br>ویژگی های سخت افزاری آن عبارتند از:<br>۱- پردازنده قدرتمند    ۲- حافظه RAM زیاد    ۳- دیسک سخت و سایر منابع دیگر بسته به نیاز و تنوع برنامه<br>(هر مورد ۰/۲۵ ، جمیعاً ۱/۵)  |
| ۷    | شبکه WLANS مکان دستیابی کاربران ساکن در یک منطقه محدود را به شبکه و یا اینترنت فراهم می نماید. (۰/۵) مانند محوطه یک دانشگاه یا کتابخانه یا مثال مشابه (۰/۲۵) (جمیعاً ۰/۷۵)   |
| ۸    | ۱- یک طرفه    ۲- دوطرفه غیر هم زمان    ۳- دوطرفه هم زمان (هر مورد ۰/۲۵ ، جمیعاً ۰/۷۵)<br>مزایا عبارتند از: ۱- افزایش و کاهش سیستم به راحتی (تا حد مجاز) صورت می گیرد. ۲- در کل ساده و کم هزینه است.<br>معایب عبارتند از: ۱- در صورت قطعی در یک قسمت از کابل اصلی، تمامی شبکه از کار می افتد. ۲- عیب یابی آن وقت گیر است<br>۳- نیاز به نگهداری و مراقبت بیشتری نسبت به سایر توبولوژی های دیگر دارند. (برای معایب ذکر دو مورد کافی است هر مورد ۰/۲۵ ، جمیعاً ۰/۱)  |
| ۹    | ۱- انجام اتصال فیزیکی با کابل    ۲- تولید سیگنال های الکتریکی که از کابل می گذرند.    ۳- پیروی از قوانین مشخص نحوه دسترسی به کابل<br>به منظور انتخاب کارت مناسب شبکه (هر مورد ۰/۲۵ ، جمیعاً ۰/۷۵)  |
| ۱۰   | ۱- حداقل طول کابلی که کامپیوترها را به هم متصل می کند باید کمتر از نیم متر باشد.<br>۲- برای اتصال T-Connector به کامپیوتر نباید از آن استفاده کرد و باید آن را مستقیماً به کامپیوتر متصل نمود.<br>۳- فاصله اولین و آخرین کامپیوتر در شبکه باید بیش از ۱۸۵ متر باشد.<br>۴- با استفاده از هاب Repeater می توان حداقل فاصله بین اولین و آخرین کامپیوتر را تا ۹۲۵ متر افزایش داد. کامپیوترها باید خارج از این محدوده باشند.<br>۵- در فواصل بین هر دو Repeater نمی توان بیش از ۳۰ متر کامپیوتر به شبکه متصل کرد.<br>۶- ابتدا و انتهای کابل باید با Terminator مسدود شود.<br>(ذکر سه مورد کافی است هر مورد ۰/۲۵ ، جمیعاً ۰/۷۵) |
| ۱۱   | ۱- کاربرد در شبکه های کوچک (Small Networks)<br>۲- قابلیت مسیریابی ندارد (Non Routable)<br>۳- ترافیک BC در آن زیاد است (High Broadcast Traffic)<br>(هر مورد ۰/۲۵ ، جمیعاً ۰/۷۵)   |
| ۱۲   | روی کامپیوتر شخصی اجرا می شود و آن را تبدیل به ترمینال می کند. (۰/۵)   |
| ۱۳   | ادامه راهنمای تصحیح در صفحه دوم  |

|                                 |   |
|---------------------------------|---|
| رشته: کامپیوتر                  | راهنمای تصحیح سوالات امتحان نهایی درس: شبکه های کامپیوتری |
| تاریخ امتحان: ۱۳۸۲ / ۶ / ۴      | سال سوم آموزش متوسطه فنی و حرفه ای                        |
| اداره کل سنجش و ارزشیابی تحصیلی | دانش آموزان و داوطلبان آزاد در شهریور ماه ۱۳۸۷            |

| ردیف                  | راهنمای تصحیح  |               |
|-----------------------|--|---------------|
| ۱۴                    | (الف) کلاس A (۰/۵ جمیعاً)<br>ب) کلاس C (۰/۵ جمیعاً)<br>(هر مورد ۰/۲۵، جمیعاً ۰/۱۰)   | راهنمای تصحیح |
| ۱۵                    | BA=160.10.255.255<br>NN=160.10.0.0<br>Net ID=160.10<br>(هر مورد ۰/۲۵، جمیعاً ۰/۷۵)   |               |
| ۱۶                    | در این لایه نحوه اتصال دو کامپیوتر به یکدیگر از طریق کابل های شبکه (۰/۲۵)، نحوه اتصال کابل شبکه به کامپیوتر (۰/۲۵)، توپولوژی شبکه (۰/۲۵) و سرعت های آنها (۰/۲۵) توضیح داده شده است. (جمیعاً ۱)   |               |
| ۱۷                    | (الف) لایه شبکه (Network) (۰/۵ جمیعاً)<br>(ب) لایه جلسه (Session) (۰/۵ جمیعاً)<br>(هر مورد ۰/۲۵، جمیعاً ۰/۱۰)  |               |
| ۱۸                    | اغلب برنامه های کاربردی (۰/۲۵) این امکان را برای کاربران خود فراهم می نمایند که مجموعه ای از اسکریپت ها (۰/۲۵) را به منظور انجام عملیات خاصی نوشته (۰/۲۵) و نرم افزار مربوطه آن ها را اجرا نماید. (۰/۲۵) (جمیعاً ۱)  |               |
| ۱۹                    | ۱- فاصله بین سرویس گیرنده و سرویس دهنده خدمات اینترنت در سرعت ارتباط مؤثر است و با افزایش فاصله سرویس گیرنده از مرکز ارایه سرویس DSL سرعت کاهش می یابد.<br>۲- این سرویس دارای محدودیت یک فاصله تا ۵۴۶۰ متر می باشد.<br>۳- امکان دریافت این سرویس در همه مناطق به دلیل متدال نبودن آن وجود ندارد.<br>۴- هزینه اول برقراری سرویس DSL بالاتر است. (ذکر دومورد کافی است هر مورد ۰/۲۵، جمیعاً ۰/۱۰) |               |
| ۲۰                    | مجوز Change قابلیت های مجاز Read را نیز دارا می باشد بنابراین قابلیت های آن عبارتند از:<br>۱- مشاهده اسامی فایل ها و پوشش ها ۲- مشاهده محتویات و خواص فایل ها ۳- اجرای برنامه ها ۴- ایجاد یا اضافه کردن فایل ها و یا پوشش ها<br>۵- تغییر دادن محتویات فایل ها ۶- حذف فایل ها و پوشش ها (ذکر ۴ مورد کافی است هر مورد ۰/۲۵، جمیعاً ۱)  |               |
| ۲۱                    | -۱ Standard (۰/۲۵ مورد)<br>-۲ Special (۰/۲۵ مورد)<br>مجوز های Standard بیشترین مجاز های مورد استفاده مدیران شبکه می باشند (۰/۲۵)، مجاز های Spaecial مجاز هایی هستند که جزیی از مجاز های استاندارد بوده و همچنین کمتر مورد استفاده قرار می گیرند. (۰/۲۵) (جمیعاً ۱)   |               |
| ۲۲                    | اولین Domain موجود در هر Domain Tree را Root Domain گویند. (۰/۵ جمیعاً ۱)  |               |
| ۲۳                    | یک DC(Domain Controller) اطلاعات تمامی کاربران را دارا می باشد (۰/۲۵)، اطلاعات دریافتی را با اطلاعاتی که خود از کاربران دارد مقایسه می کند (۰/۲۵) در صورت صحت داشتن (۰/۲۵) یک کارت شناسایی با نام Access Token به کاربر ارسال می کند (۰/۲۵) (جمیعاً ۱)   |               |
| ۲۴                    | در یک شبکه بزرگ (۰/۲۵) برای مدیریت راحت تر شبکه (۰/۲۵) در یک Domain (۰/۲۵) می توان واحد های مختلف سازمانی ایجاد کرد، به آن واحدها اصطلاحاً OU می گویند. (۰/۲۵) (جمیعاً ۱)  |               |
| ۲۵                    | گروه Domain Local Groups: برای اعطای مجاز استفاده می شود. (۰/۲۵)<br>از گروه Universal Groups برای مجاز دادن به کاربران در شبکه هایی که بیش از یک Domain دارند، استفاده می شود. (۰/۷۵) (جمیعاً ۱)   |               |
| ۲۶                    | اطلاعات مربوط به یک Domain (۰/۲۵) در یک Zone (۰/۲۵) به صورت رکورد ثبت و نگهداری می شود (۰/۲۵). مثلاً اسم و IP یک Host در یک رکورد از نوع host ذخیره می شود و یا ذکر یک مورد از انواع رکوردها مانند Point Record، Host Record، SRV Record، Alias Record، SOA Record، NS Record می کند (۰/۲۵) (جمیعاً ۱)   |               |
| ۲۷                    | سرمیسی است که (۰/۲۵) در طی فرایند راه اندازی (۰/۲۵) با DHCP Server ارتباط گرفته (۰/۲۵) و پیکربندی لازم را از آن دریافت می کند (۰/۲۵، جمیعاً ۱)   |               |
| همکاران گرامی خدا قوت |  |               |

# دانشنامه تیل