

سؤالات امتحان نهایی درس : شبکه های کامپیوتری	رشته : کامپیوتر	ساعت شروع : ۸ صبح	مدت امتحان : ۹۰ دقیقه
نام و نام خانوادگی :	سال سوم آموزش متوسطه	تاریخ امتحان : ۱۳۹۷/۰۳/۱۲	تعداد صفحه : ۲
دانش آموزان و داوطلبان آزاد سراسر کشور در نوبت خرداد ماه سال ۱۳۹۷		مرکز سنجش آموزش و پرورش http://aee.medu.ir	

ردیف	سؤالات	نمره
۱	هر کدام از موارد زیر جزو کدام نوع شبکه از نظر ابعاد و گستردگی فیزیکی است؟ الف) شبکه رایانه‌ای دانشگاه تبریز ب) شبکه رایانه‌ای بین هنرستان‌های یک استان ج) شبکه ارتباطی بین تلفن‌های همراه د) شبکه رایانه‌ای موجود در کارگاه هنرستان محل تحصیل خود	۱
۲	اصطلاح بلوتوث را تعریف کنید.	۱
۳	درستی یا نادرستی جملات زیر را مشخص نمایید. (هر مورد ۰/۲۵ نمره) الف) در فناوری مادون قرمز لزومی ندارد که هر دو دستگاه فرستنده و گیرنده مجهز به این فناوری در دید مستقیم یکدیگر باشند. ب) برای جایی که تعداد رایانه‌ها کمتر از ۱۰ دستگاه باشد، شبکه نظیر به نظیر انتخاب مناسبی است. ج) سرعت انتقال اطلاعات با نویز نسبت معکوس و با پهنای باند نسبت مستقیم دارد. د) روش اولویت تقاضا راندمان کمتری نسبت به روش CSMA/CD دارد. هـ) Time Server خود می‌تواند یک Time Client برای یک سرویس دهنده دیگر باشد.	۱/۲۵
۴	جاهای خالی را با کلمات مناسب پر کنید. (هر مورد ۰/۲۵) الف) بزرگترین شبکه موجود، شبکه ..... می‌باشد. ب) به مجموعه قوانینی که با رعایت آن‌ها سرویس‌دهی در شبکه برقرار می‌شود، ..... می‌گویند. ج) صدای شخصی که در حال صحبت کردن است، نمونه‌ای از یک سیگنال ..... است. د) در ارسال اطلاعات به صورت ..... بین‌ها به صورت تک‌تک و پشت سر هم انتقال می‌یابند. هـ) از کابل کواکسیال در هم‌بندی ..... و از کابل زوج به هم تاییده (TP) در هم‌بندی ..... استفاده می‌شود. و) اگر محافظ کابل TP از جنس فویل آلومینیومی باشد به آن ..... می‌گویند. ز) از پروتکل ..... برای ارسال نامه به mail server و از پروتکل ..... برای دریافت از mail server استفاده می‌شود. ح) سرویس DHCP باعث ..... ترافیک در شبکه می‌شود.	۲/۵
۵	نویزهایی که موتورهای مکانیکی مثل موتور ماشین یا وسایل الکتریکی مانند موتورهای الکتریکی وسایل خانگی تولید می‌کنند بر روی کابل‌های شبکه اثر می‌گذارند، نویزهای ..... هستند. الف) هم‌شنوایی ب) حرارتی ج) القایی د) صوتی	۰/۲۵
۶	وسیله مرکزی که در هم‌بندی ستاره‌ای استفاده می‌شود، کدام یک از موارد زیر می‌باشد؟ الف) هاب سوئیچ ب) MAU ج) روتر د) Ethernet	۰/۲۵
۷	تعریف زیر کدام نوع هم‌بندی را مشخص می‌نماید؟ "تمام رایانه‌های شبکه دو به دو با یک کابل مستقل به هم متصل می‌شوند." الف) ring ب) bus ج) mesh د) star	۰/۲۵
۸	کدام گزینه از خصوصیات پروتکل TCP/IP نیست؟ الف) پشتیبانی به وسیله‌ی تعداد محدودی از سیستم‌عامل‌ها ج) قابلیت مسیریابی ب) بیکربندی پیچیده د) پروتکل اصلی اینترنت	۰/۲۵
۹	اولین و اساسی ترین وظیفه ی دیواره آتش کدام است؟	۰/۵

سؤالات امتحان نهایی درس : شبکه های کامپیوتری	رشته : کامپیوتر	ساعت شروع : ۸ صبح	مدت امتحان : ۹۰ دقیقه
نام و نام خانوادگی :	سال سوم آموزش متوسطه	تاریخ امتحان : ۱۳۹۷/۰۳/۱۲	تعداد صفحه : ۲
دانش آموزان و داوطلبان آزاد سراسر کشور در نوبت خرداد ماه سال ۱۳۹۷		مرکز سنجش آموزش و پرورش http://aee.medu.ir	

ردیف	سؤالات	نمره																								
۱۰	چرا در ابتدا و انتهای کابل در همبندی خطی از ترمیناتور استفاده می شود؟	۰/۷۵																								
۱۱	از مزایای همبندی خطی دو مورد را نام ببرید.	۱																								
۱۲	انواع محیط انتقال را نام ببرید.	۱																								
۱۳	برای IP روبرو موارد خواسته شده را مشخص نمایید. 131.55.0.8	۱																								
	<table border="1"> <tr> <td>IP Class:</td> <td></td> </tr> <tr> <td>NetID:</td> <td></td> </tr> <tr> <td>BA(Broadcast Address):</td> <td></td> </tr> <tr> <td>NN(Network Number):</td> <td></td> </tr> </table>	IP Class:		NetID:		BA(Broadcast Address):		NN(Network Number):																		
IP Class:																										
NetID:																										
BA(Broadcast Address):																										
NN(Network Number):																										
۱۴	ستون های صحیح را به هم ربط دهید.	۳/۵																								
	<table border="1"> <tr> <td>۱</td> <td>FTP Client</td> <td>تبدیل آدرس IP به نام رایانه و بلعکس</td> </tr> <tr> <td>۲</td> <td>وظیفه ی اصلی سرویس DNS</td> <td>سرویس DHCP</td> </tr> <tr> <td>۳</td> <td>همانند Telnet می باشد اما گرافیکی</td> <td>A Record</td> </tr> <tr> <td>۴</td> <td>مسئول جمع آوری اطلاعات روی هر سیستم می باشد.</td> <td>RDP</td> </tr> <tr> <td>۵</td> <td>بیشترین نوع رکوردی که در سرویس DNS استفاده می شود.</td> <td>Internet Explore</td> </tr> <tr> <td>۶</td> <td>کدام سرویس شبکه به کمک DNS تحلیل نام رایانه و پیدا کردن آن ها در شبکه را انجام می دهد.</td> <td>سرویس اکتیو دایرکتوری (AD)</td> </tr> <tr> <td>۷</td> <td>مدیر شبکه با توجه به این وظیفه ی دیواره آتش اقدام به کنترل ترافیک شبکه می نماید.</td> <td>SNMP Agent</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>ثبت و گزارش وقایع</td> </tr> </table>	۱	FTP Client	تبدیل آدرس IP به نام رایانه و بلعکس	۲	وظیفه ی اصلی سرویس DNS	سرویس DHCP	۳	همانند Telnet می باشد اما گرافیکی	A Record	۴	مسئول جمع آوری اطلاعات روی هر سیستم می باشد.	RDP	۵	بیشترین نوع رکوردی که در سرویس DNS استفاده می شود.	Internet Explore	۶	کدام سرویس شبکه به کمک DNS تحلیل نام رایانه و پیدا کردن آن ها در شبکه را انجام می دهد.	سرویس اکتیو دایرکتوری (AD)	۷	مدیر شبکه با توجه به این وظیفه ی دیواره آتش اقدام به کنترل ترافیک شبکه می نماید.	SNMP Agent			ثبت و گزارش وقایع	
۱	FTP Client	تبدیل آدرس IP به نام رایانه و بلعکس																								
۲	وظیفه ی اصلی سرویس DNS	سرویس DHCP																								
۳	همانند Telnet می باشد اما گرافیکی	A Record																								
۴	مسئول جمع آوری اطلاعات روی هر سیستم می باشد.	RDP																								
۵	بیشترین نوع رکوردی که در سرویس DNS استفاده می شود.	Internet Explore																								
۶	کدام سرویس شبکه به کمک DNS تحلیل نام رایانه و پیدا کردن آن ها در شبکه را انجام می دهد.	سرویس اکتیو دایرکتوری (AD)																								
۷	مدیر شبکه با توجه به این وظیفه ی دیواره آتش اقدام به کنترل ترافیک شبکه می نماید.	SNMP Agent																								
		ثبت و گزارش وقایع																								
۱۵	نام هر کدام از قابلیت های سیستم عامل را با توجه به تعریف مقابل آن بنویسید.	۲																								
	<table border="1"> <tr> <td>توانایی اجرای همزمان چندین برنامه با هم توسط سیستم عامل</td> <td></td> </tr> <tr> <td>توانایی استفاده از تجهیزات جایگزین هنگام بروز خطا و بدون تاخیر توسط سیستم عامل</td> <td></td> </tr> <tr> <td>سیستم عامل در سیستم فایل NTFS بوسیله آن تعیین می کند چه افرادی چه عملیاتی روی فایلها انجام داده اند.</td> <td></td> </tr> <tr> <td>اطلاعاتی که برای سیستم عامل مهم است و مستقیماً کاربر با آن سر و کار ندارد.</td> <td></td> </tr> </table>	توانایی اجرای همزمان چندین برنامه با هم توسط سیستم عامل		توانایی استفاده از تجهیزات جایگزین هنگام بروز خطا و بدون تاخیر توسط سیستم عامل		سیستم عامل در سیستم فایل NTFS بوسیله آن تعیین می کند چه افرادی چه عملیاتی روی فایلها انجام داده اند.		اطلاعاتی که برای سیستم عامل مهم است و مستقیماً کاربر با آن سر و کار ندارد.																		
توانایی اجرای همزمان چندین برنامه با هم توسط سیستم عامل																										
توانایی استفاده از تجهیزات جایگزین هنگام بروز خطا و بدون تاخیر توسط سیستم عامل																										
سیستم عامل در سیستم فایل NTFS بوسیله آن تعیین می کند چه افرادی چه عملیاتی روی فایلها انجام داده اند.																										
اطلاعاتی که برای سیستم عامل مهم است و مستقیماً کاربر با آن سر و کار ندارد.																										
۱۶	آیا ویندوز ۷ سیستم عامل سرویس گیرنده می باشد؟	۰/۵																								
۱۷	نوع پایگاه داده ای که سرویس DNS استفاده می نماید را نام ببرید.	۰/۵																								
۱۸	دو نمونه TLD که در ساختار درختی FQDN استفاده می شود را نام ببرید.	۰/۵																								
۱۹	مشکل امنیتی سرویس DHCP در شبکه را بنویسید.	۱																								
۲۰	مزایای سرویس DHCP را نام ببرید. (ذکر دو مورد کافیست)	۱																								
۲۰	جمع نمرات	موفق باشید.																								

باسمه تعالی

ساعت شروع : ۸ صبح	رشته : کامپیوتر	راهنمای تصحیح سوالات امتحان نهایی درس : شبکه های کامپیوتری
تعداد صفحه : ۲	تاریخ امتحان : ۱۳۹۷/۰۳/۱۲	سال سوم آموزش متوسطه
مرکز سنجش آموزش و پرورش <a href="http://aee.medu.ir">http://aee.medu.ir</a>		دانش آموزان و داوطلبان آزاد سراسر کشور در نوبت خرداد ماه سال ۱۳۹۷

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره																					
۱	الف) CAN (ب) WAN (ج) WWAN (د) LAN (هر مورد ۰/۲۵ نمره)	۱																					
۲	این فناوری جایگزین انتقال کابلی داده‌ها در فاصله‌های کوتاه شده است و برای این کار از امواج رادیویی استفاده می‌کند و می‌تواند اطلاعات را تا ۱۰۰ متر انتقال دهد.	۱																					
۳	الف) نادرست (ب) درست (ج) درست (د) نادرست (ه) درست	۱/۲۵																					
۴	الف) اینترنت (۰/۲۵) (ب) پروتکل (۰/۲۵) (ج) آنالوگ (۰/۲۵) (د) سریال (۰/۲۵) ه) پاسخ جای خالی اول خطی و پاسخ جای خالی دوم، یکی از گزینه‌های ستاره‌ای یا حلقوی می‌باشد. (۰/۵) و) FTP (۰/۲۵) (ز) POP3, SMTP (۰/۵) (ح) افزایش (۰/۲۵)	۲/۵																					
۵	گزینه ی ج) القایی	۰/۲۵																					
۶	گزینه ی الف) هاب سویچ	۰/۲۵																					
۷	گزینه ی ج) mesh	۰/۲۵																					
۸	گزینه ی الف) پشتیبانی به وسیله ی تعداد محدودی از سیستم‌عامل‌ها	۰/۲۵																					
۹	مدیریت و کنترل ترافیک شبکه	۰/۵																					
۱۰	چون در کابل شبکه خطی، سیگنال‌ها پس از رسیدن به انتهای خط (۰/۲۵) دوباره به خط اصلی برمی‌گردند (۰/۲۵) و باعث تداخل و مختل شدن کل شبکه می‌شوند. (۰/۲۵)	۰/۷۵																					
۱۱	ساده‌ترین نوع هم‌بندی می‌باشد. - ارزان‌ترین نوع هم‌بندی می‌باشد. - نسبت به بقیه هم‌بندی‌ها کابل کمتری مصرف می‌شود. - افزایش یا کاهش سیستم‌ها به راحتی انجام می‌شود. ( ذکر دو مورد کافی است، هر مورد ۰/۵ نمره)	۱																					
۱۲	محیط انتقال سیمی (کابلی) Wired ۰/۵ - محیط انتقال بی سیم Wireless ۰/۵	۱																					
۱۳	هر مورد ۰/۲۵ نمره	۱																					
<table border="1"> <tr> <td>IP Class:</td> <td>B</td> </tr> <tr> <td>NetID:</td> <td>131.55</td> </tr> <tr> <td>BA(Broadcast Address):</td> <td>131.55.255.255</td> </tr> <tr> <td>NN(Network Number):</td> <td>131.55.0.0</td> </tr> </table>		IP Class:	B	NetID:	131.55	BA(Broadcast Address):	131.55.255.255	NN(Network Number):	131.55.0.0														
IP Class:	B																						
NetID:	131.55																						
BA(Broadcast Address):	131.55.255.255																						
NN(Network Number):	131.55.0.0																						
۱۴	هر مورد ۰/۵ نمره	۳/۵																					
<table border="1"> <tr> <td>Internet Explore</td> <td>FTP Client</td> <td>۱</td> </tr> <tr> <td>تبدیل آدرس IP به نام دامنه و بلعکس</td> <td>وظیفه ی اصلی سرویس DNS</td> <td>۲</td> </tr> <tr> <td>RDP</td> <td>همانند Telnet می‌باشد اما گرافیکی</td> <td>۳</td> </tr> <tr> <td>SNMP Agent</td> <td>مسئول جمع‌آوری اطلاعات روی هر سیستم می‌باشد.</td> <td>۴</td> </tr> <tr> <td>A Record</td> <td>بیشترین نوع رکوردی که در سرویس DNS استفاده می‌شود</td> <td>۵</td> </tr> <tr> <td>سرویس اکتیو دایرکتوری (AD)</td> <td>کدام سرویس شبکه به کمک DNS تحلیل نام رایانه و پیداکردن آنها در شبکه را انجام می‌دهد</td> <td>۶</td> </tr> <tr> <td>ثبت و گزارش وقایع</td> <td>مدیر شبکه با توجه به این وظیفه ی دیواره آتش اقدام به کنترل ترافیک شبکه می‌نماید</td> <td>۷</td> </tr> </table>		Internet Explore	FTP Client	۱	تبدیل آدرس IP به نام دامنه و بلعکس	وظیفه ی اصلی سرویس DNS	۲	RDP	همانند Telnet می‌باشد اما گرافیکی	۳	SNMP Agent	مسئول جمع‌آوری اطلاعات روی هر سیستم می‌باشد.	۴	A Record	بیشترین نوع رکوردی که در سرویس DNS استفاده می‌شود	۵	سرویس اکتیو دایرکتوری (AD)	کدام سرویس شبکه به کمک DNS تحلیل نام رایانه و پیداکردن آنها در شبکه را انجام می‌دهد	۶	ثبت و گزارش وقایع	مدیر شبکه با توجه به این وظیفه ی دیواره آتش اقدام به کنترل ترافیک شبکه می‌نماید	۷	
Internet Explore	FTP Client	۱																					
تبدیل آدرس IP به نام دامنه و بلعکس	وظیفه ی اصلی سرویس DNS	۲																					
RDP	همانند Telnet می‌باشد اما گرافیکی	۳																					
SNMP Agent	مسئول جمع‌آوری اطلاعات روی هر سیستم می‌باشد.	۴																					
A Record	بیشترین نوع رکوردی که در سرویس DNS استفاده می‌شود	۵																					
سرویس اکتیو دایرکتوری (AD)	کدام سرویس شبکه به کمک DNS تحلیل نام رایانه و پیداکردن آنها در شبکه را انجام می‌دهد	۶																					
ثبت و گزارش وقایع	مدیر شبکه با توجه به این وظیفه ی دیواره آتش اقدام به کنترل ترافیک شبکه می‌نماید	۷																					

ادامه ی راهنمای تصحیح در صفحه ی دوم

باسمه تعالی

ساعت شروع : ۸ صبح	رشته : کامپیوتر	راهنمای تصحیح سوالات امتحان نهایی درس : شبکه های کامپیوتری
تعداد صفحه : ۲	تاریخ امتحان : ۱۳۹۷/۰۳/۱۲	سال سوم آموزش متوسطه
مرکز سنجش آموزش و پرورش <a href="http://aee.medu.ir">http://aee.medu.ir</a>		دانش آموزان و داوطلبان آزاد سراسر کشور در نوبت خرداد ماه سال ۱۳۹۷

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
۱۵	هر مورد ۰/۵ نمره توانایی اجرای همزمان چندین برنامه با هم توسط سیستم عامل توانایی استفاده از تجهیزات جایگزین هنگام بروز خطا بدون تاخیر توسط سیستم عامل سیستم عامل در سیستم فایل NTFS بوسیله آن تعیین می کند چه افرادی چه عملیاتی روی فایلها انجام داده اند اطلاعاتی که برای سیستم عامل مهم است و مستقیم کاربر با آن سر و کار ندارد	۲
۱۶	بله	۰/۵
۱۷	پایگاه داده سلسله مراتبی و توزیع شده	۰/۵
۱۸	دو گزینه از موارد زیر یا مواردی از این قبیل صحیح می باشد. (هر مورد ۰/۲۵ نمره) .com , .net , .org , .edu , .ir , .gov , .co , .info و ....	۰/۵
۱۹	رایانه غیر مجاز هم می تواند از سرور درخواست IP نماید.	۱
۲۰	دو مورد از ۵ مورد زیر صحیح می باشد. (هر مورد ۰/۵ نمره) الف) قابل پیکربندی، یعنی با استفاده از DHCP مشکل تداخل IPها به وجود نمی آید. ب) کاهش زمان مدیریت پیکربندی و امکان تنظیم مجدد آدرسهای IP ج) استفاده مجدد از آدرس های IP پس از اتمام زمان مشخص شده. د) کلاینت ها برای استفاده از تنظیمات جدید DHCP سرور نیازی به راه اندازی دوباره ندارند. ه) علاوه بر آدرس Unicast از آدرس Multicast نیز پشتیبانی می کند.	۱
همکاران گرامی خسته نباشید.		جمع نمره ۲۰

[www.soalsara.ir](http://www.soalsara.ir)

دانلود از سایت سوال سرا