

سؤالات امتحان نهایی درس : شبکه های کامپیوتری	رشته : کامپیوتر	ساعت شروع : ۱۰ صبح	مدت امتحان : ۹۰ دقیقه
نام و نام خانوادگی :	سال سوم آموزش متوسطه	تاریخ امتحان: ۱۳۹۵/۱۰/۱۳	تعداد صفحه: ۲
دانش آموزان و داوطلبان آزاد سراسر کشور در نوبت دی ماه سال ۱۳۹۵		مرکز سنجش آموزش و پرورش http://aee.medu.ir	

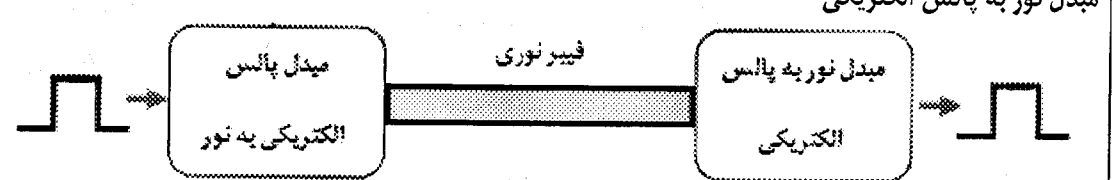
ردیف	سؤالات	نمره
۱	نوع شبکه ی هر کدام از موارد زیر را از نظر ابعاد و گستردگی فیزیکی مشخص نمایید. الف) شبکه رایانه های یک اداره واقع در یک ساختمان متشکل از ۸۵ رایانه ب) شبکه بین شعب بانکهای کشور	۱
۲	دو مورد از مزایای شبکه های مبتنی بر سرویس دهنده یا Server Base را بنویسید.	۱
۳	درست یا نادرست بودن هر یک از موارد زیر را مشخص نمایید: الف) فناوری بلوتوث می تواند اطلاعات را تا مسافت ۱۰۰۰ متر انتقال دهد. ب) AD HOC استاندارد دی است که ارتباط بی سیم بین رایانه و تجهیزات جانبی مانند تلفن همراه را برقرار می کند. ج) در فناوری مادون قرمز لزومی ندارد که هر دو دستگاه فرستنده و گیرنده مجهز به این فناوری در دید مستقیم یکدیگر باشند. د) برای جایی که تعداد رایانه ها کمتر از ۱۰ دستگاه باشد شبکه نظیر به نظیر یا PTP انتخاب مناسبی است. ه) روش اولویت تقاضا در روش همبندی حلقوی کاربردی ندارد. و) روش اولویت تقاضا راندمان کمتری نسبت به روش CSMA/CD دارد. ز) در روش اولویت تقاضا از ۴ زوج سیم استفاده می شود که این کار باعث خواهد شد رایانه ها به طور همزمان ارسال و دریافت داشته باشند.	۱/۷۵
۴	سرعت انتقال اطلاعات با پهنای باند ارتباط..... و با نویز ارتباط..... دارد. (از راست به چپ) الف) مستقیم - معکوس ب) معکوس - مستقیم ج) مستقیم - مستقیم د) معکوس - معکوس	۰/۵
۵	تعریف زیر مربوط به کدام نوع همبندی است؟ " تمام رایانه های شبکه دو به دو با یک کابل مستقل به هم متصل می شوند." الف) ring ب) bus ج) mesh د) star	۰/۵
۶	کدام گزینه از خصوصیات پروتکل TCP/IP نیست؟ الف) پشتیبانی بوسیله ی تعداد محدودی از سیستم عامل ها ب) پیکربندی پیچیده ج) قابلیت مسیریابی د) پروتکل اصلی اینترنت	۰/۵
۷	بهترین راه حل تحمل خطا برای زمانی که سرویس دهنده ای بطور کامل از کار می افتد چیست؟ الف) RAID1 ب) clustering یا خوشه بندی سروری ج) چندین کارت شبکه د) disk Duplexing	۰/۵
۸	کدام نوع رکورد در DNS بیشتر مورد استفاده قرار می گیرد؟ الف) pointer ب) SRV ج) NS د) host یا AAAA	۰/۵
۹	به کامپیوتری که سرویس DNS بر روی آن نصب می شود..... گفته می شود که داده های مربوط به یک یا چند Zone روی آن قرار می گیرد.	۰/۵
۱۰	از کابل کواکسیال در همبندی..... استفاده می شود.	۰/۵
۱۱	اگر محافظ کابل TP از جنس فویل آلومینیومی باشد به آن..... می گویند.	۰/۵
۱۲	سرویس..... کار همزمان سازی را بین سرویس گیرنده و سرویس دهنده انجام می دهد.	۰/۵
ادامه ی سؤالات در صفحه ی دوم		

سؤالات امتحان نهایی درس : شبکه های کامپیوتری	رشته : کامپیوتر	ساعت شروع : ۱۰ صبح	مدت امتحان : ۹۰ دقیقه
نام و نام خانوادگی :	سال سوم آموزش متوسطه	تاریخ امتحان : ۱۳۹۵/۱۰/۱۳	تعداد صفحه : ۲
دانش آموزان و داوطلبان آزاد سراسر کشور در نوبت دی ماه سال ۱۳۹۵		مرکز سنجش آموزش و پرورش http://aee.medu.ir	

ردیف	سؤالات	نمره								
۱۳	<p>نوع نویز هر کدام از موارد زیر را مشخص کنید.</p> <table border="1"> <tr> <td>الف) نویزهایی که موتورهای الکتریکی و وسایل خانگی تولید می کنند.</td> </tr> <tr> <td>ب) نویزی که رعد و برق ایجاد می کند.</td> </tr> <tr> <td>ج) نویزی که وسایل گرمایشی تولید می کند.</td> </tr> </table>	الف) نویزهایی که موتورهای الکتریکی و وسایل خانگی تولید می کنند.	ب) نویزی که رعد و برق ایجاد می کند.	ج) نویزی که وسایل گرمایشی تولید می کند.	۰/۷۵					
الف) نویزهایی که موتورهای الکتریکی و وسایل خانگی تولید می کنند.										
ب) نویزی که رعد و برق ایجاد می کند.										
ج) نویزی که وسایل گرمایشی تولید می کند.										
۱۴	<p>کاربرد سویچ در هم بندی ستاره ای (star) را بنویسید.</p>	۱								
۱۵	<p>دیگرام زیر فرایند "انتقال داده در فیبرنوری" را نمایش می دهد. چه دستگاهی در کادر مشخص شده قرار می گیرد؟</p>	۰/۵								
۱۶	<p>برای IP روبرو موارد خواسته شده را مشخص نمایید. 130.50.0.1</p> <table border="1"> <tr> <td>Class IP:</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>	Class IP:		NetID:		BA (Broadcast Address):		NN (Network Number):		۱
Class IP:										
NetID:										
BA (Broadcast Address):										
NN (Network Number):										
۱۷	<p>مشخص نمایید هر کدام از نرم افزارها زیر به کدام سرویس TCP/IP مرتبط می باشد؟</p> <table border="1"> <tr> <td>Outlook Express</td> <td>الف) سرویس FTP</td> </tr> <tr> <td>Microsoft Remote desktop</td> <td>ب) سرویس POP3 , SMTP</td> </tr> <tr> <td>FireFox</td> <td>ج) سرویس RDP</td> </tr> </table>	Outlook Express	الف) سرویس FTP	Microsoft Remote desktop	ب) سرویس POP3 , SMTP	FireFox	ج) سرویس RDP	۱/۵		
Outlook Express	الف) سرویس FTP									
Microsoft Remote desktop	ب) سرویس POP3 , SMTP									
FireFox	ج) سرویس RDP									
۱۸	<p>چرا دیواره ی آتش نمی تواند از ورود ویروس ها جلوگیری نماید؟</p>	۱								
۱۹	<p>اساسی ترین وظیفه ی دیواره آتش را بیان نمایید.</p>	۰/۵								
۲۰	<p>System data را تعریف نمایید *</p>	۱								
۲۱	<p>نوع سیستم عامل (سرویس گیرنده و سرویس دهنده) هر کدام از موارد زیر را مشخص نمایید. الف) Windows Server 2008 ب) windows 7</p>	۱								
۲۲	<p>نام هر یک از اجزای مشخص شده را در آدرس اینترنتی زیر مشخص نمایید. <u>www.sports.yahoo.com</u> الف ب</p>	۱								
۲۳	<p>نام سرویس تخصیص اتوماتیک IP به کامپیوترها (کلاینت ها) را در شبکه بنویسید.</p>	۰/۵								
۲۴	<p>از مزایا و معایب سرویس DHCP را نام ببرید. (برای هر کدام ۲ مورد را نام ببرید)</p>	۲								
۲۰	<p>موفق باشید.</p>	جمع نمره								

باسمه تعالی

ساعت شروع : ۱۰ صبح	رشته : کامپیوتر	راهنمای تصحیح سؤالات امتحان نهایی درس : شبکه های کامپیوتری
تعداد صفحه : ۲	تاریخ امتحان : ۱۳۹۵/۱۰/۱۳	سال سوم آموزش متوسطه
مرکز سنجش آموزش و پرورش http://aee.medu.ir		دانش آموزان و داوطلبان آزاد سراسر کشور در نوبت دی ماه سال ۱۳۹۵

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره									
۱	الف) LAN ب) WAN	۱									
۲	- بالا بودن امنیت - می توان هزاران کاربر یا سرویس گیرنده داشت - سرویس گیرنده ها نیازی به داشتن سخت افزار قوی به لحاظ RAM و CPU ندارند (ذکر دو مورد کافی است، هر مورد ۰/۵ نمره)	۱									
۳	الف) نادرست ب) درست ج) نادرست د) درست ه) درست و) نادرست ز) درست	۱/۷۵									
۴	گزینه الف صحیح است.	۰/۵									
۵	گزینه ج صحیح است.	۰/۵									
۶	گزینه الف صحیح است.	۰/۵									
۷	گزینه ب صحیح است.	۰/۵									
۸	گزینه د صحیح است.	۰/۵									
۹	Name Server	۰/۵									
۱۰	خطی	۰/۵									
۱۱	FTP	۰/۵									
۱۲	NTP یا SNTP	۰/۵									
۱۳	الف) القا ب) هم شنوایی ج) حرارتی	۰/۷۵									
۱۴	الف) سیگنال ها فقط به رایانه مقصد ارسال می شوند نه به تمام رایانه ها. ب) امکان تبادل اطلاعات دو به دو بین کامپیوترها به صورت همزمان وجود خواهد داشت.	۱									
۱۵	مبدل نور به پالس الکتریکی 	۰/۵									
۱۶	<table border="1"> <tr> <td>Class IP:</td> <td>B</td> </tr> <tr> <td>NetID:</td> <td>130.50</td> </tr> <tr> <td>BA(Broadcast Address):</td> <td>130.50.255.255</td> </tr> <tr> <td>NN(Network Number):</td> <td>130.50.0.0</td> </tr> </table>	Class IP:	B	NetID:	130.50	BA(Broadcast Address):	130.50.255.255	NN(Network Number):	130.50.0.0	۱	
Class IP:	B										
NetID:	130.50										
BA(Broadcast Address):	130.50.255.255										
NN(Network Number):	130.50.0.0										
۱۷	<table border="1"> <tr> <td>Firefox</td> <td>< -----</td> <td>الف) سرویس FTP</td> </tr> <tr> <td>Outlook Express</td> <td>< -----</td> <td>ب) سرویس POP3 , SMTP</td> </tr> <tr> <td>Microsoft Remote desktop</td> <td>< -----</td> <td>ج) سرویس RDP</td> </tr> </table>	Firefox	< -----	الف) سرویس FTP	Outlook Express	< -----	ب) سرویس POP3 , SMTP	Microsoft Remote desktop	< -----	ج) سرویس RDP	۱/۵
Firefox	< -----	الف) سرویس FTP									
Outlook Express	< -----	ب) سرویس POP3 , SMTP									
Microsoft Remote desktop	< -----	ج) سرویس RDP									

ادامه ی راهنمای تصحیح در صفحه ی دوم

باسمه تعالی

ساعت شروع : ۱۰ صبح	رشته : کامپیوتر	راهنمای تصحیح سؤالات امتحان نهایی درس : شبکه های کامپیوتری
تعداد صفحه : ۲	تاریخ امتحان : ۱۳۹۵/۱۰/۱۳	سال سوم آموزش متوسطه
مرکز سنجش آموزش و پرورش http://acc.medu.ir		دانش آموزان و داوطلبان آزاد سراسر کشور در نوبت دی ماه سال ۱۳۹۵
ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
۱۸	زیرا اغلب دیواره های آتش بخش های مربوط به آدرس مبدا و مقصد و شماره پورت مبدا و مقصد شبکه های ورودی را مورد بررسی قرار می دهند و به جزئیات داده توجهی ندارند.	۱
۱۹	مدیریت و کنترل ترافیک شبکه	۰/۵
۲۰	اطلاعاتی که کاربر به طور مستقیم با آن سر و کار ندارد بلکه برای سیستم عامل مهم است، System Data نام دارد.	۱
۲۱	الف) سرویس دهنده ب) سرویس گیرنده	۱
۲۲	الف) زیردامنه یا Sub Domain ب) Top Level Domain یا TLD	۱
۲۳	DHCP سرور	۰/۵
۲۴	مزایا: <ul style="list-style-type: none"> ✓ کاهش زمان مدیریت و پیکربندی و امکان تنظیم مجدد آدرس های IP ✓ استفاده مجدد از آدرسهای IP پس از اتمام زمان مشخص شده ✓ کلاینتها برای استفاده از تنظیمات جدید DHCP سرور نیازی به راه اندازی مجدد ندارند. ✓ علاوه بر آدرس Unicast از آدرس Multicast نیز پشتیبانی می کند. معایب: <ul style="list-style-type: none"> ✓ مشکل امنیتی دارد. ✓ باعث افزایش ترافیک شبکه بخاطر ارتباط کلاینت ها با سرویس دهنده می شود. ✓ در صورت خرابی سرویس DHCP تخصیص IP به کلاینتها با شکست مواجه می شود. از هر کدام ۲ مورد و هر مورد ۰/۵ نمره	۲
همکاران گرامی خسته نباشید.		جمع نمره
		۲۰