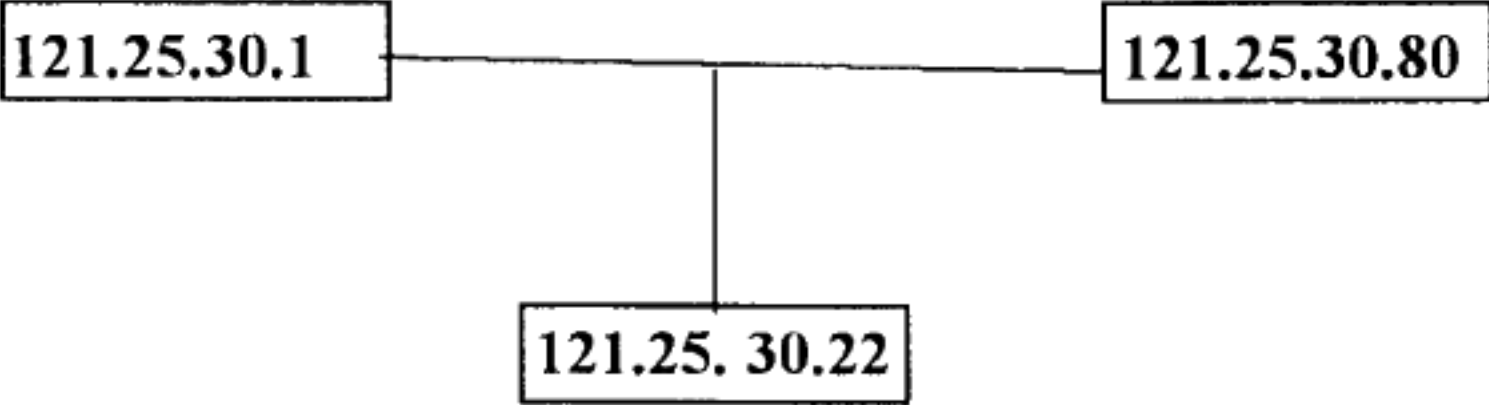


مدت پاسخگویی ۹۰ دقیقه	ساعت شروع : ۸ صبح	رشته : کامپیوتر	سؤالات امتحان نهایی درس: شبکه های کامپیوتری
	تاریخ برگزاری امتحان : ۱۳۹۰ / ۰۳ / ۰۸	صفحه ی اول	سال سوم آموزش متوسطه فنی و حرفه ای
	مرکز سنجش آموزش و پرورش http://aee.medu.ir		دانش آموزان و داوطلبان آزاد سراسر کشور در خردادماه سال ۱۳۹۰

ردیف	شرح سؤالات	نمره
۱	مفاهیم زیر را تعریف کنید . (هر سؤال ۰/۵) الف) پروتکل (ب) مد انتقال (ج) پدیده برخورد یا collision (د) محیط انتقال (هـ) Zone (و) اکسس پوینت (ز) Fire wall	۳/۵
۲	جملات زیر را با قرار دادن کلمات مناسب کامل کنید . (هر سؤال ۰/۵) الف) CAN از نظر جغرافیایی یک شبکه است و LAN از نظر مالکیت تجهیزات به تعلق دارد . ب) دقت اطلاعات در سیگنال های نسبت به بیشتر است . ج) نویز حاصل از موتورهای الکتریکی را و نویزهای حاصل از میدان مغناطیسی را می نامند . د) در دسترسی به خط انتقال با روش هیچ برخوردی صورت نمی گیرد و روش CSMA/CD به عنوان روش شناخته می شود . هـ) هم بندی ستاره ای از یک دستگاه مرکزی به نام استفاده می کند و هم بندی دارای ویژگی تحمل خطا و تنظیم بار است . و) رکورد برای تبدیل اسم به IP و رکورد برای معرفی یک Zone می باشد .	۳
۳	شبکه Server Base چیست ؟	۰/۵
۴	Disk caching چیست و یکی از سرورهایی که به این مکانیزم نیاز دارد را نام ببرید.	۰/۵
۵	روش تشخیص ابتدا و انتهای بسته های اطلاعاتی در روش ارسال سری چگونه است ؟	۰/۵
۶	دلیل استفاده از ترمیناتور در هم بندی خطی چیست ؟	۰/۵
۷	دو مزیت هم بندی ستاره ای نسبت به خطی چیست ؟	۰/۵
۸	مشکل هم شنوایی معمولاً در کدام نوع کابل رخ می دهد ؟	۰/۵
۹	دو مزیت فیبر نوری را بنویسید .	۰/۵
۱۰	دو دلیل تاباندن سیم ها در کابل TP را بیان کنید .	۰/۵
۱۱	کار SNMP Agent چیست ؟	۰/۵
۱۲	از نرم افزار Microsoft ISA server به چه منظور استفاده می شود ؟ دو مورد را بنویسید .	۱
۱۳	پروتکل ارسال Email و دریافت Email را نام ببرید.	۰/۵

مدت پاسخگویی ۹۰ دقیقه	ساعت شروع : ۸ صبح	رشته : کامپیوتر	سؤالات امتحان نهایی درس شبکه های کامپیوتری
تاریخ برگزاری امتحان : ۱۳۹۰ / ۰۳ / ۰۸	صفحه ی دوم		سال سوم آموزش متوسطه فنی و حرفه ای
مرکز سنجش آموزش و پرورش http://aee.medu.ir		دانش آموزان و داوطلبان آزاد سراسر کشور در خردادماه سال ۱۳۹۰	

ردیف	شرح سؤالات	نمره												
۱۴	با توجه به شکل زیر (NN (Network Number), BA (Broadcast Address) را به دست آورید . 	۰/۵												
۱۵	کلاس های A , B هر کدام حداکثرچند تا شبکه فراهم می کنند ؟	۰/۵												
۱۶	از موارد تهدید رایانه ها دو مورد را فقط نام ببرید .	۰/۵												
۱۷	چرا ADSL را سرویس نامتقارن می نامند ؟	۰/۵												
۱۸	چهار مورد از انواع شبکه های بی سیم را نام ببرید.	۱												
۱۹	در جدول زیر جواز مؤثر تحت شبکه و جواز مؤثر عادی ویندوز (NTFS) را به دست آورید. (userl در گروه های G1 , G2 عضو می باشد .)	۱												
	<table border="1" data-bbox="655 1528 1472 2030"> <thead> <tr> <th>User or Group</th> <th>Share Permission</th> <th>NTFS Permission</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>userl</td> <td>Read</td> <td>Read</td> </tr> <tr> <td>G1</td> <td>Full (Deny)</td> <td>Full (allow)</td> </tr> <tr> <td>G2</td> <td>write</td> <td>Modify</td> </tr> </tbody> </table>	User or Group	Share Permission	NTFS Permission	userl	Read	Read	G1	Full (Deny)	Full (allow)	G2	write	Modify	
User or Group	Share Permission	NTFS Permission												
userl	Read	Read												
G1	Full (Deny)	Full (allow)												
G2	write	Modify												
۲۰	IPCS به چه منظور به اشتراک گذاشته شده است ؟	۰/۵												
۲۱	نام بخش های مختلف اسم اینترنتی زیر را بنویسید. www.ce.sharif.com	۱												
۲۲	دو تا از مزایای روش وب پراکسی (web proxy) را نام برده و شرح کوتاه دهید .	۱												
۲۳	APIPA چیست ؟	۰/۵												
۲۴	چرا شبکه های حلقوی دو طرفه را می توان حالت خاصی از شبکه مش در نظر گرفت ؟	۰/۵												
۲۰	پیروز باشید	جمع نمره												

راهنمای تصحیح سؤالات امتحان نهایی درس: شبکه های کامپیوتری	رشته : کامپیوتر
سال سوم آموزش متوسطه فنی و حرفه ای	صفحه ی اول
دانش آموزان و داوطلبان آزاد سراسر کشور در خردادماه سال ۱۳۹۰	تاریخ برگزاری امتحان : ۰۸ / ۰۳ / ۱۳۹۰
	مرکز سنجش آموزش و پرورش http://aee.medu.ir

ردیف	پاسخ سؤالات	نمره
۱	الف) مجموعه ی قوانینی که با رعایت آنها سرویس دهی در شبکه برقرار می شود پروتکل گویند ب) تعداد بیت هایی که به طور همزمان از طریق کانال ارتباطی ارسال می شود را مدت انتقال گویند ج) اگر دو یا چند رایانه دقیقاً به طور هم زمان داده ها را از طریق یک کابل ارسال نمایند برخورد داده ها پیش خواهد آمد. د) به هر رسانه ای که بتواند اطلاعات را به گردش در آورد و هدایت کند اصطلاحاً محیط انتقال گوئیم ه) برای نگهداری اطلاعات Domain در DNS به کار می رود. و) دستگاهی است که برای مدیریت متمرکز در شبکه های بی سیم به کار می رود ز) Firewall یا دیواره آنتن نرم افزار یا سخت افزاری است که اطلاعات ارسالی بین دو شبکه را کنترل و فیلتر می نماید. (هر مورد ۰/۵ نمره)	۳/۵
۲	الف) به ترتیب MAN و شخص یا سازمان معینی ب) به ترتیب دیجیتال و آنالوگ ج) به ترتیب القایی و هم شنوایی د) به ترتیب عبور نشانه و کشمکش ه) به ترتیب هاب (HUB) و مش و) به ترتیب SOA record , Host record	۳
۳	اگر در یک شبکه تعدادی از سیستم ها فقط در نقش سرویس دهنده و تعدادی فقط در نقش سرویس گیرنده ظاهر شوند به آن شبکه SB گویند (۰/۵)	۰/۵
۴	استفاده از RAM برای ذخیره سازی موقت اطلاعات که به منظور افزایش سرعت انجام می شود (۰/۲۵) فایل سرور (۰/۲۵)	۰/۵
۵	در ارسال سریال برای کنترل بیت ها، ابتدا و انتهای بیت ها با یک سری علامت به نام های بیت شروع و بیت پایان مشخص می شود	۰/۵
۶	جذب سیگنال های طرفین خط برای جلوگیری از برگشت آن ها تا باعث تداخل نشود.	۰/۵
۷	۱ - قطع شدن یک خط روی مابقی شبکه تأثیر نمی گذارد ۲ - اگر از هاب سوئیچ استفاده شود به دلیل ارسال همزمان اطلاعات به صورت د و به دو حجم اطلاعات ارسالی در واحد زمان افزایش می یابد. ۳ - کاهش ترافیک (دو مورد هر کدام ۰/۲۵)	۰/۵
۸	(کابل TP)	۰/۵
۹	امکان استفاده در فواصل طولانی تر - نرخ انتقال بیشتر - عدم نویز پذیری - امنیت بیشتر (دو مورد هر کدام ۰/۲۵)	۰/۵
۱۰	اولاً میدانی را در اطراف خود القا نکند ثانیاً اثرات نویز القا شده روی خود را خنثی کند (هر کدام ۰/۲۵)	۰/۵
۱۱	وظیفه SNMP Agent آن است که اطلاعات مدیریتی را جمع آوری و آن ها را در یک بانک اطلاعاتی محلی ذخیره کند	۰/۵
۱۲	۱ - اشتراک گذاری اینترنت ۲ - دیواره آتش ۳ - cache server (دو مورد هر کدام ۰/۵)	۱
۱۳	SMTP برای ارسال ایمیل و POP3 برای دریافت ایمیل	۰/۵
۱۴	BA : 121.255.255.255 , NN : 121.0.0.0	۰/۵

راهنمای تصحیح سؤالات امتحان نهایی درس: شبکه های کامپیوتری	رشته : کامپیوتر
سال سوم آموزش متوسطه فنی و حرفه ای	صفحه ی دوم
دانش آموزان و داوطلبان آزاد سراسر کشور در خردادماه سال ۱۳۹۰	تاریخ برگزاری امتحان : ۰۸ / ۰۳ / ۱۳۹۰
	مرکز سنجش آموزش و پرورش http://aee.medu.ir

ردیف	پاسخ سؤالات	نمره
۱۵	A = ۱۲۶ در کلاس A (۰/۲۵) B = ۱۶۳۸۴ (۰/۲۵) = ۶۴ × ۲۵۶ = (۱۹۱ - ۱۲۸ + ۱) × ۲۵۶ در کلاس B	۰/۵
۱۶	Email - smtp session hijacking - Remote login - Application Backdoors - اشکالات سیستم عامل - ماکرو - ویروس (دو مورد هر کدام ۰/۲۵)	۰/۵
۱۷	چون سرعت ارسال اطلاعات بیشتر از دریافت اطلاعات می باشد .	۰/۵
۱۸	WPAN , WGAN , WMAN , WLAN , WWAN (چهارمورد هر کدام ۰/۲۵)	۱
۱۹	(هیچ جوازی ندارد) خالی = جواز مؤثر تحت شبکه (۰/۵) Full = جواز مؤثر NTFS (۰/۵)	۱
۲۰	IPCS کاربردی برای کاربران و مدیران شبکه نداشته بلکه برای ارتباط بین برنامه های رایانه در شبکه و مدیریت از راه دور برنامه ها مورد استفاده قرار می گیرد (۰/۵)	۰/۵
۲۱	معادل فارسی هر یک از اسامی نیز مورد قبول می باشد . www : Host Name Ce : sub Domain Sharif : secondary level Domain com: Top level Domain	۱
۲۲	۱ - اعتبارسنجی : برای تعریف نام کاربری و کلمه عبور و ایجاد محدودیت دسترسی کاربران ۲ - ثبت عملکرد کاربر : برای تهیه گزارش کارکرد کاربران شبکه ۳ - دیواره آتش شخصی : برای جلوگیری از نفوذ دسترسی کاربران شبکه های دیگر ۴ - نگه داری اطلاعات وب : برای عملیات WEB caching برای بالا بردن سرعت استفاده از اینترنت و کاهش ترافیک (دو مورد نام و شرح هر کدام ۰/۵)	۱
۲۳	APIPA یک مکانیزم تخصیص آدرس که سرویس گیرنده به طور خودکار و تصادفی به خود می دهد	۰/۵
۲۴	چون با حذف برخی از قطره های مش کامل ، یک مش ناقص به دست می آید که همان شبکه حلقوی دو طرفه است .	۰/۵

همکاران محترم به پاسخ های منطقی دیگر نیز نمره تعلق گیرد .