

- ۱۶ شبکه اینترنت داده‌ها را به صورت: (۱) جریان پیوسته‌ای از صفرها و یک‌ها ارسال می‌کند. (۲) قاب‌ها ارسال می‌کند. (۳) رمزگذاری NRZ ارسال می‌کند. (۴) گزیننده‌های ۲ و ۳
- (کارشناس نرم‌افزار) (۸۶)
- ۱۷ ارتباطات سرویس‌گیرنده / سرویس‌دهنده هم فیزیکی و هم ..... است. (۱) نرم‌افزاری (۲) سخت‌افزاری (۳) منطقی (۴) هیچکدام
- (کارشناس نرم‌افزار) (۸۶)
- ۱۸ یک مسیریاب محلی را ..... می‌نامند. (۱) مسیریاب داخلی (۲) مسیریاب خارجی (۳) دروازه پیش فرض (۴) هیچکدام
- (کارشناس نرم‌افزار) (۸۶)
- ۱۹ عملکرد هاب شبیه کدام است؟ (۱) تکرارکننده (۲) فرستنده / گیرنده (مبدل) (۳) مسیریاب (۴) هیچکدام
- (کارشناس نرم‌افزار) (۸۶)
- ۲۰ در یک توپولوژی ..... همه کامپیوترها به صورت متوالی به یکدیگر متصل هستند. (۱) ستاره‌ای (۲) حلقوی (۳) درختی (۴) خطی
- (استفدای) (۸۵)
- ۲۱ در یک شبکه کامپیوتری به کامپیوتر سرویس‌گیرنده اصطلاحاً ..... می‌گویند. (۱) Star (۲) Client (۳) Ring (۴) Server
- (استفدای) (۸۵)
- ۲۲ در کدام نوع UTP تعداد پیچش زوج سیم‌ها بیشتر است؟ (۱) cat 1 (۲) cat 3 (۳) cat 7 (۴) cat 5
- (استفدای) (۸۵)
- ۲۳ برای اتصال مستقیم هر شبکه به اینترنت باید از ..... استفاده کرد. (۱) Router (۲) Hub (۳) Bridge (۴) Repeater
- (استفدای) (۸۵)
- ۲۴ چند کامپیوتر متصل به یکدیگر به طوری که بتوانند از منابع یکدیگر به صورت اشتراکی استفاده کنند را ..... می‌نامند. (۱) شبکه کامپیوتری (۲) سرویس‌گیرنده (۳) سرویس‌دهنده (۴) هاب
- (استفدای) (۸۵)
- ۲۵ در یک شبکه ..... Client به Server وظیفه‌ای را محول نموده و سپس Server نتیجه را به Client باز می‌گرداند. (۱) نظیر به نظیر (۲) مبتنی بر سرویس‌دهنده (۳) سرویس‌دهنده / سرویس‌گیرنده (۴) همه موارد
- (استفدای) (۸۵)
- ۲۶ یک کامپیوتر در یک شبکه می‌تواند به عنوان یک ..... یا ..... عمل کند. (۱) سرویس‌گیرنده، سرویس‌دهنده (۲) سرویس‌گیرنده، کاربر (۳) سرویس‌گیرنده، سرویس‌دهنده، کاربر (۴) هیچکدام
- (استفدای) (۸۵)
- ۲۷ یک ..... نامه‌های الکترونیکی کلیه سرویس‌گیرنده‌ها را در خود ذخیره می‌کند. (۱) File Server (۲) Print Server (۳) Communication Server (۴) Mail Server
- (استفدای) (۸۵)
- ۲۸ یک ..... از یک مودم و یا نوع دیگری از وسایل ارتباطی استفاده می‌کند تا کامپیوترهای سرویس‌گیرنده بتوانند با سایر شبکه‌ها مرتبط شوند. (۱) سرویس‌دهنده پست الکترونیکی (۲) سرویس‌دهنده چاپ (۳) سرویس‌دهنده ارتباطی (۴) هیچکدام
- (استفدای) (۸۵)
- ۲۹ در یک توپولوژی ..... همه کامپیوترها به یک کنترل‌کننده مرکزی با هاب متصل هستند. (۱) ستاره‌ای (۲) حلقوی (۳) خطی (۴) توری
- (استفدای) (۸۵)
- ۳۰ یک توپولوژی ..... ترکیبی است از توپولوژیهای متفاوت که توسط یک کابل به یکدیگر متصل شده‌اند. (۱) Star (۲) Ring (۳) Bus (۴) Hybrid
- (استفدای) (۸۵)
- ۳۱ در کدام توپولوژی از یک هاب استفاده می‌شود؟ (۱) حلقوی (۲) خطی (۳) ستاره‌ای (۴) توری
- (استفدای) (۸۵)

- ۳۲ کدام یک از شبکه‌های زیر برای اداره‌ها به کار می‌رود؟  
 (۱) LAN (۲) MAN (۳) WAN (۴) Internet (استفاده‌ای ۸۵)
- ۳۳ اینترنت مجموعه‌ای است از شبکه‌های محلی متصل شده به یکدیگر توسط .....  
 (۱) روترها (۲) سوئیچ‌ها (۳) دروازه‌ها (۴) تقویت‌کننده‌ها (استفاده‌ای ۸۵)
- ۳۴ کامپیوترها در یک دانشگاه توسط ..... به یکدیگر متصل می‌شوند.  
 (۱) LAN (۲) WAN (۳) MAN (۴) Internet (استفاده‌ای ۸۵)
- ۳۵ درمد ..... ارسال داده‌ها فقط در یک جهت انجام می‌پذیرد؟  
 (۱) ساده (۲) دو طرفه غیر همزمان (۳) دو طرفه همزمان (۴) سریال (استفاده‌ای ۸۵)
- ۳۶ در مد ..... هر دو کامپیوتر می‌توانند به طور همزمان اطلاعات را ارسال و دریافت کنند.  
 (۱) ساده (۲) دو طرفه غیر همزمان (۳) دو طرفه همزمان (۴) سریال (استفاده‌ای ۸۵)
- ۳۷ یک کابل ..... ارزانترین نوع رسانه انتقال است.  
 (۱) UTP (۲) STP (۳) فیبر نوری (۴) کوکسیال (استفاده‌ای ۸۵)
- ۳۸ کدام یک از گروه کابل‌ها برای مبادله اطلاعات با سرعت 100Mbps مناسب می‌باشند.  
 (۱) CAT-2 (۲) CAT-4 (۳) CAT-3 (۴) CAT-5 (استفاده‌ای ۸۵)
- ۳۹ یک مودم برای تبدیل ..... به کار می‌رود.  
 (۱) سیگنال‌های آنالوگ به دیجیتال (۲) سیگنال‌های دیجیتال به آنالوگ (۳) امواج الکتریکی به الکترومغناطیس (۴) گزینه‌های ۱ و ۲ (استفاده‌ای ۸۵)

۴۰. کدام آدرس، برای اختصاص به یک کامپیوتر در شبکه، معتبر است؟  
 (۱) 20.255.256.20 (۲) 44.32.15.13.1 (۳) 232.22.13.16 (۴) 3.3.3.3 (کارِ دان شبکه ۹۹)
۴۱. کدام مورد از آدرس‌های رزرو شده برای Multicasting است؟  
 (۱) 192.168.255.255 (۲) 229.6.88.2 (۳) 192.168.1.1 (۴) 127.1.1.1 (کارِ دان شبکه ۹۹)
۴۲. در آدرس 10.10.14.15/17 تعداد بیتی که به Host Identifier اختصاص داده شده است، کدام است؟  
 (۱) 17 (۲) 13 (۳) 15 (۴) 7 (کارِ دان شبکه ۹۹)
۴۳. Subnet Mask پیش فرض برای یک آدرس IPv4 در کلاس A، کدام است؟  
 (۱) 255.0.0.0 (۲) 255.255.0.0 (۳) 255.255.255.0 (۴) 255.255.255.255 (کارِ دان شبکه ۹۹)
۴۴. کدام زیر شبکه زیر، نسبت به سایر موارد می‌تواند تعداد میزبان‌های بیشتری را پشتیبانی کند؟  
 (۱) 192.168.11.0/26 (۲) 192.168.0.0/24 (۳) 192.168.1.0/25 (۴) 192.168.19.0/27 (کارِ دان شبکه ۹۹)
۴۵. کدام مکانیزم در NAT، چند سیستم در شبکه را قادر می‌سازد که از یک Public IP مشترک استفاده از اینترنت استفاده کنند؟  
 (۱) PAI (۲) Static NAT (۳) TNAT (۴) NAT-Overloading (هنر آموز کامپیوتر ۹۸)
۴۶. کدام آدرس زیر، در کلاس B است؟  
 (۱) 240.0.0.0 (۲) 192.168.10.20 (۳) 239.255.255.255 (۴) 189.255.255.10 (کارِ شناس شبکه ۹۷)
۴۷. آیا استفاده از NAT در IPv6 مورد نیاز است؟  
 (۱) بله، زیرا در صورت حذف آن، ارتباط با IPv4 غیرممکن خواهد شد.  
 (۲) بله، زیرا تنها روش برای جلوگیری از حمله‌های ناشناخته است.  
 (۳) خیر، به دلیل وجود تعداد زیاد آدرس IP  
 (۴) خیر، به دلیل پیچیدگی زیاد (کارِ شناس شبکه ۹۷)
۴۸. کدام یک از آدرس‌های زیر، یک IP Loopback معتبر است؟  
 (۱) 127.43.0.1 (۲) 128.0.0.0 (۳) 127.0.0.0 (۴) 128.43.0.1 (کارِ شناس شبکه ۹۷)
۴۹. در پروتکل مسیریابی OSPF، ناحیه صفر (Area 0) چه نام دارد؟  
 (۱) Local Area (۲) Backbone (۳) Protected Zone (۴) Rountable Area (کارِ شناس شبکه ۹۷)
۵۰. کدام مورد در خصوص ابزار tracert، صحیح است؟  
 (۱) تنظیم مسیریاب از راه دور  
 (۲) تعیین موقعیت فیزیکی سیستم مقصد  
 (۳) مشکل‌یابی جدول مسیریابی سیستم‌های شبکه  
 (۴) دریافت اطلاعات در خصوص مسیریاب‌های بین سیستم مبدأ و مقصد (هنر آموز کامپیوتر ۹۶)
۵۱. کدام کلاس آدرس‌دهی، برای کاربردهای چند بخشی استفاده می‌شود؟  
 (۱) E (۲) D (۳) B (۴) A (هنر آموز کامپیوتر ۹۶)
۵۲. پروتکل ثبت داده‌های نام مطمئن که به عنوان یک پروتکل انتقال مسئول تحویل نام مطمئن داده است، چه نام دارد؟ (کارِ شناس شبکه ۹۴)  
 (۱) HTTP (۲) UDP (۳) IP (۴) TCP
۵۳. به جای Host ID، از کدام مورد می‌توان استفاده نمود؟  
 (۱) Node ID (۲) IP Address (۳) Network ID (۴) Subnet Prefix (کارِ شناس شبکه ۹۴)
۵۴. کلاس C، چند Host را می‌تواند آدرس‌دهی کند؟  
 (۱)  $2^{24} - 2$  (۲)  $2^8$  (۳)  $2^{24}$  (۴)  $2^8 - 2$  (کارِ شناس شبکه ۹۴)
۵۵. اجرای کدام دستور، سبب آزاد شدن آدرس IP می‌شود؟  
 (۱) Renew (۲) Delete (۳) Free (۴) Release (کارِ شناس شبکه ۹۴)

- ۵۶ کدام پروتکل مسیریاب‌پذیر است؟  
 (۱) UDP (۲) IPX/SPX (۳) IP (۴) DLC (۵) (شناس شبکه ۹۴)
- ۵۷ در کلاس A، ارزش هشت گانه نخستین، کدام است؟  
 (۱) ۱ - ۱۲۶ (۲) ۱ - ۲۵۶ (۳) ۱ - ۱۲۸ (۴) ۱ - ۲۵۵ (۵) (شناس شبکه ۹۴)
- ۵۸ سگمنت‌های شبکه اترنت چگونه به هم متصل می‌شوند؟ با استفاده از:  
 (۱) تویی (tap) (۲) پایان‌دهنده (Terminator) (۳) تکرار کننده (Repeaters) (۴) هیچ‌کدام (۵) (شناس نرم‌افزار ۸۶)
- ۵۹ یک سوئیچ چهار پورت دارای چند دامنه تصادم است؟  
 (۱) ۲ (۲) ۳ (۳) ۴ (۴) ۱ (۵) (شناس نرم‌افزار ۸۶)
- ۶۰ کدامیک از آدرسهای IP زیر به کلاس A تعلق دارد؟  
 (۱) 198.121.1.5 (۲) 121.168.2.15 (۳) 132.255.255.21 (۴) 223.12.32.249 (استفاده ۸۵)
- ۶۱ هر کارت شبکه دارای آدرس چند بیتی است؟  
 (۱) ۶ بیت (۲) ۴۰ بیت (۳) ۴۸ بیت (۴) ۸ بیت (استفاده ۸۵)
- ۶۲ در نصب یک شبکه برای یک شرکت کوچک با ۶ دستگاه رایانه، نیاز به تنظیم آدرس آی پی داریم. اگر بخواهیم این آدرس از نوع آدرس شبکه‌های خانگی و داخلی (محدوده خصوصی) در کلاس B باشد، کدام گزینه انتخاب مناسبی است؟  
 (۱) 172.168.16.192 (۲) 192.16.168.172 (۳) 172.16.168.192 (۴) 192.168.16.172
- ۶۳ در میان گروه‌های پیش ساخته سیستم‌عامل ویندوز، گروهی سیستمی (System Group) وجود دارد که اعضای آن به رایانه دسترسی دارند. کدام گزینه، این گروه سیستمی را نشان می‌دهد؟  
 (۱) Guests (۲) Backup Operators (۳) Users (۴) Every One
- ۶۴ اعضای تیم رباتیک هنرستان در حال کار بر روی تک ربات هستند. در پایان هر روز کاری، هر عضو متن گزارش اقدام‌های خود را به انتهای یک فایل مشترک که برای این کار ایجاد شده است اضافه می‌کند. هنرآموز می‌خواهد محور NTFS برای دسترسی به این فایل را تنظیم کند و نگران حذف اتفاقی فایل گزارش توسط یکی از اعضاء است. هنرآموز برای تعیین سطح دسترسی به این فایل، کدام مجوز NTFS را باید انتخاب کند؟  
 (۱) Write (۲) Full Control (۳) Read (۴) Modify
- ۶۵ در سرور DNS، کدام گزینه برای تعریف رکورد یک میزبان از نوع ipv4 در یک zone استفاده می‌شود؟  
 (۱) AAAA (۲) HOST (۳) A (۴) PTR
- ۶۶ در محیط یک دانشگاه که تعداد رایانه‌ها بیش از ۱۰۰ دستگاه است، می‌خواهیم برای مدیریت بهتر، شبکه را به شبکه‌های کوچکتر تقسیم کنیم. اگر تعداد بیت Subnet Mask را به جای ۲۴ بیت، ۲۷ بیت در نظر بگیریم، در هر زیر شبکه، حداکثر چه تعداد میزبان می‌توانیم داشته باشیم؟  
 (۱) ۲ - ۳ (۲) ۲ - ۲۵ (۳) ۲۴ - ۲۷ (۴) ۱ - ۲۷
- ۶۷ برای دسترسی به پوشه اشتراکی، کاربر مجبور است در طول روز چندین بار آدرس UNC آن را تایپ کند. چه راه‌کاری می‌تواند به کاربر کمک کند که نیازی به تایپ این آدرس‌ها برای هر بار دسترسی نداشته باشد؟  
 (۱) چاره‌ای جز تایپ آدرس UNC برای هر بار دسترسی وجود ندارد (۲) اشتراک گذاری پوشه به وسیله File Explorer (۳) ایجاد Map Network (۴) استفاده از ابزار Shared Folder
- ۶۸ در کارگاه رایانه، یک سرویس دهنده DNS تعریف شده است. برای اینکه سرویس گیرنده‌ها به سرویس دهنده DNS دسترسی داشته باشند، چه کاری باید انجام شود؟  
 (۱) ایجاد Record Source در سرویس گیرنده‌ها (۲) اجرای دستور nslookup در پنجره cmd (۳) تخصیص آدرس IP به سرویس گیرنده‌ها (۴) تنظیم آدرس سرویس دهنده DNS در سرویس گیرنده‌ها
- ۶۹ در شبکه‌های رایانه‌ای، به مجموعه قوانین و قراردادهای که تعیین می‌کنند چگونه رایانه‌ها با هم ارتباط برقرار کنند چه می‌گویند؟  
 (۱) توپولوژی (۲) همبندی (۳) پروتکل (۴) بسته
- ۷۰ برای انتقال داده‌ها در شبکه، داده‌ها به بسته‌های کوچکی به نام ..... تقسیم می‌شوند.  
 (۱) protocol (۲) packet (۳) Topology (۴) cross-Talk
- ۷۱ کدامیک از گزینه‌های زیر از وظایف پروتکل می‌باشد؟  
 (۱) تقسیم‌بندی بسته‌های ارسالی (۲) کنترل زمان تبادل اطلاعات (۳) تعیین قالب انتقال داده‌ها (۴) همه موارد

- ۷۲ کدامیک از پروتکل‌های زیر از مهم‌ترین و مشهورترین پروتکل‌های مورد استفاده در شبکه امروزی و حتی محلی می‌باشد؟  
 (۱) SMTP (۲) POP3 (۳) UDP (۴) TCP/IP
- ۷۳ کدامیک از گزینه‌های زیر در مورد پروتکل اینترنت نادرست است؟  
 (۱) در هر بسته، آدرس مبدأ و مقصد وجود دارد.  
 (۲) پروتکل اینترنت به وسیله سیستم‌عامل پشتیبانی می‌شود.  
 (۳) پروتکل اینترنت در مبدأ و مقصد متفاوت است.  
 (۴) ترتیب و تحویل بسته‌ها در شبکه بر عهده پروتکل اینترنت است.
- ۷۴ به دستگاهی که بر روی آن می‌توان آدرس شبکه را به صورت منحصر به فرد تنظیم کرد را چه می‌گویند؟  
 (۱) Node (۲) Host (۳) Ip (۴) protocol
- ۷۵ به گره‌ای که در ارتباطات شبکه به عنوان مبدأ یا مقصد تعیین می‌شود را چه می‌گویند؟  
 (۱) Node (۲) Host (۳) Ip (۴) protocol
- ۷۶ یک شناسه عددی که به هر دستگاه متعلق به شبکه اختصاص داده می‌شود را چه می‌گویند؟  
 (۱) Node (۲) Host (۳) Ip (۴) protocol
- ۷۷ کدامیک از دستورات زیر، اطلاعاتی در خصوص پیکربندی اتصالات شبکه رایانه نمایش می‌دهد؟  
 (۱) ping (۲) ipconfig (۳) tracert (۴) Nslookup
- ۷۸ کدامیک از گزینه‌های زیر در مورد Net Bios Name نادرست است؟  
 (۱) هنگام نصب سیستم‌عامل یک نام حداکثر ۱۵ کاراکتری است.  
 (۲) در شبکه داخلی باید Net Bios Name تمام کامپیوترها منحصر به فرد باشد.  
 (۳) رشته‌ای به طول حداکثر ۲۵۵ کاراکتر می‌باشد.  
 (۴) به آن Computer Name نیز می‌گویند.
- ۷۹ Host Name چند کاراکتری می‌باشد؟  
 (۱) ۲۰ (۲) ۱۵ (۳) ۲۵۰ (۴) ۲۵۵
- ۸۰ کدامیک از گزینه‌های زیر از نسخه‌های پروتکل اینترنت می‌باشد؟  
 (۱) IPv4 (۲) IPv5 (۳) IPv6 (۴) گزینه‌های ۱ و ۳
- ۸۱ کدامیک از نسخه‌های پروتکل اینترنت به وسیله سیستم‌عامل‌های مختلف پشتیبانی می‌شود؟  
 (۱) IPv4 (۲) IPv5 (۳) IPv6 (۴) IPv3
- ۸۲ کدامیک از گزینه‌های زیر در مورد پروتکل اینترنت نسخه IPv4 نادرست است؟  
 (۱) آدرس IPv4 یک عدد ۳۲ بیتی است.  
 (۲) به هر بخش ۸ بیتی آدرس IPv4، یک Byte یا Octet گفته می‌شود.  
 (۳) هر بایت در آدرس IPv4 به صورت یک عدد دهدهی بین صفر تا ۲۵۵ نمایش داده می‌شود.  
 (۴) آدرس IPv4 یک آدرس ۵ بیتی است.
- ۸۳ آدرس IP از چه بخش‌هایی تشکیل شده است؟  
 (۱) Protocol ID – Host ID (۲) Network ID – Protocol ID (۳) Network ID – Host ID (۴) Host ID – Server ID
- ۸۴ دسته‌بندی آدرس‌های IP توسط چه سازمانی انجام می‌شود؟  
 (۱) IANA (۲) ITA (۳) IATA (۴) IEEE
- ۸۵ تعداد بیت‌های شناسه کلاس کدام شبکه ۱۶ می‌باشد؟  
 (۱) A (۲) B (۳) C (۴) D
- ۸۶ کدامیک از IP‌های زیر در کلاس C قرار دارد؟  
 (۱) 127.15.14.10 (۲) 190.18.1.1 (۳) 200.1.17.2 (۴) 128.14.12.11
- ۸۷ کدامیک از گزینه‌های زیر تعداد شبکه‌های کلاس A را بیان می‌کند؟  
 (۱) ۱۶۳۸۴ (۲) ۱۲۷ (۳) ۱۲۶ (۴) ۱۲۸
- ۸۸ کدامیک از گزینه‌های زیر تعداد میزبان شبکه متعلق به کلاس B را بیان می‌کند؟  
 (۱)  $2^{16} - 2$  (۲)  $2^{16} - 1$  (۳)  $2^8 - 2$  (۴)  $2^8 - 1$
- ۸۹ کدامیک از گزینه‌های زیر آدرس Loopback است؟  
 (۱) 128.0.0.1 (۲) 127.0.0.1 (۳) 191.0.0.1 (۴) 192.0.0.1