

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۶۰ تشریحی: ۰

سری سوال: یک ۱

عنوان درس: شبکه های کامپیوتری، شبکه های کامپیوتری ۱

رشته تحصیلی/کد درس: (علوم کامپیوتر، مهندسی کامپیوتر(سخت افزار)، مهندسی کامپیوتر(نرم افزار)، مهندسی کامپیوتر-نرم افزار(چندبخشی  
(مهندسی فناوری اطلاعات، مهندسی فناوری اطلاعات (چندبخشی) ۱۱۱۵۱۴۷ - ، علوم کامپیوتر(چندبخشی) ، - ۱۱۱۵۰۹۲  
علوم کامپیوتر ۱۱۱۹۰۱۴

۱- در نظام اقتصادی شبکه ای کدام گزینه صحیح نمی باشد؟

۱. فراوانی باعث افزایش فرصت ها می شود  
۲. فراوانی سیستم های بسته را باز می نماید  
۳. ارزش ها از کمیابی نشات می گیرند  
۴. چیزهای فراوان تر ، با ارزش ترند

۲- کدام مرحله جزء چرخه طبیعی حیات در شبکه نمی باشد؟

۱. بعد از استاندارد  
۲. انتخاب استاندارد  
۳. قبل از استاندارد  
۴. تثبیت استاندارد

۳- کدام سازمان مسئول تعریف و تدوین استانداردهای مخابراتی و ارتباطات داده ای است؟

۱. ISO  
۲. ANSI  
۳. IEC  
۴. IEEE

۴- کدام نوع شبکه بی سیم از فناوری بلوتوث استفاده می کند؟

۱. ارتباطات داخل سیستمی  
۲. LAN بی سیم  
۳. MAN بی سیم  
۴. WAN بی سیم

۵- کدام نوع خدمت در شبکه شامل کنترل ازدحام می باشد؟

۱. بدون اعلام وصول  
۲. با اعلام وصول  
۳. اتصال گرا  
۴. بدون اتصال

۶- در طراحی لایه ای شبکه ها، قواعد برقراری ارتباط یک لایه با لایه دیگر چه نام دارد؟

۱. همتا  
۲. پروتکل  
۳. واسط  
۴. معماری شبکه

۷- مسئله "چگونگی کنترل دسترسی به کانال های مشترک" در لایه پیوند داده توسط کدام زیرلایه مدیریت می شود؟

۱. DLL  
۲. MAC  
۳. LLC  
۴. TCP

۸- کدام لایه در مدل OSI وظیفه مدیریت نشانه را بر عهده دارد؟

۱. لایه جلسه  
۲. لایه پیوند داده  
۳. لایه شبکه  
۴. لایه نمایش

۹- کدام پروتکل در لایه اینترنت مدل TCP/IP به کار می رود؟

۱. TCP  
۲. FTP  
۳. IP  
۴. UDP

۱۰- برای کانال با پهنای باند 5 KHZ و سرعت ارسال 2 Kbps ، حداکثر تعداد هارمونیک های عبوری از این کانال برای ارسال ۸ بیت کدام است؟

۱. ۲۵۰  
۲. ۳۰  
۳. ۲۰۰  
۴. ۲۰

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۶۰ تشریحی: ۰

سری سوال: ۱ یک

عنوان درس: شبکه های کامپیوتری، شبکه های کامپیوتری ۱

رشته تحصیلی/کد درس: علوم کامپیوتر، مهندسی کامپیوتر(سخت افزار)، مهندسی کامپیوتر(نرم افزار)، مهندسی کامپیوتر-نرم افزار(چندبخشی)  
۱۱۱۵۰۹۲ - ، مهندسی فناوری اطلاعات، مهندسی فناوری اطلاعات (چندبخشی) ( ۱۱۱۵۱۴۷ - ، علوم کامپیوتر(چندبخشی) ،  
علوم کامپیوتر ۱۱۱۹۰۱۴

۱۱- کابل زوج تاییده شامل چند زوج سیم می باشد؟

۱۲ . ۱ . ۸ . ۲ . ۴ . ۳ . ۲ . ۴

۱۲- خط سیر مستقیم ویژگی کدام نوع فیبر نوری است؟

۱ . تک حالت . ۲ . دو حالت . ۳ . چهار حالت . ۴ . چند حالت

۱۳- علت تفاوت فرکانس دریافت و ارسال در ماهواره ها کدام است؟

۱ . افزایش محدوده پوشش . ۲ . افزایش سرعت ارسال  
۳ . تقویت سیگنال ها . ۴ . جلوگیری از تداخل سیگنال ها

۱۴- کدام گزینه نوع کابل و سیگنال در حلقه های محلی را بیان می کند؟

۱ . زوج تاییده ، دیجیتال . ۲ . زوج تاییده ، آنالوگ . ۳ . فیبر نوری ، دیجیتال . ۴ . فیبر نوری ، آنالوگ

۱۵- در مدولاسیون QAM-32 به ازای هر نشانه چند بیت ارسال می گردد؟

۱ . ۸ . ۲ . ۴ . ۳ . ۵ . ۴ . ۶

۱۶- کدام روش تسهیم سازی برای فیبر نوری به کار می رود؟

۱ . FDM . ۲ . PCM . ۳ . WDM . ۴ . TDM

۱۷- در کدام روش راه گزینی پهنای باند رزرو می گردد؟

۱ . مداری . ۲ . بسته ای . ۳ . پیام . ۴ . بسته ای و پیام

۱۸- در کدام روش قاب بندی، از بایت گریز ویژه (ESC) استفاده می شود؟

۱ . شمارش کاراکترها . ۲ . بایت های نشانگر با درج بایت  
۳ . نشانگرهای ابتدایی و انتهایی با درج بیت . ۴ . تخطی از رمزگذاری لایه فیزیکی

۱۹- برای تشخیص ۵ بیت خطا به کد با چه فاصله همینگی نیاز است؟

۱ . ۴ . ۲ . ۵ . ۳ . ۶ . ۴ . ۷

۲۰- کدام یک از پروتکل های دستیابی چندگانه زیر، یک قرارداد رزرو سازی است؟

۱ . بیت نگاشت(Bitmap) . ۲ . CSMA/CD . ۳ . Slotted ALOHA . ۴ . Pure ALOHA

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۶۰ تشریحی: ۰

سری سوال: ۱ یک

عنوان درس: شبکه های کامپیوتری، شبکه های کامپیوتری ۱

رشته تحصیلی/کد درس: علوم کامپیوتر، مهندسی کامپیوتر(سخت افزار)، مهندسی کامپیوتر(نرم افزار)، مهندسی کامپیوتر-نرم افزار(چندبخشی)  
۱۱۱۵۰۹۲ - ، مهندسی فناوری اطلاعات، مهندسی فناوری اطلاعات (چندبخشی) ( ۱۱۱۵۱۴۷ - ، علوم کامپیوتر(چندبخشی) ،  
علوم کامپیوتر ۱۱۱۹۰۱۴

۲۱- در پروتکل MACA دستگاهی که فقط در برد گیرنده قرار دارد ، کدام قاب را می شنود؟

۱. RTS .۱ ۲. ACK .۲ ۳. DATA .۳ ۴. CTS .۴

۲۲- استاندارد اترنت 10Base5 از کدام نوع کابل استفاده می کند؟

۱. زوج تابیده .۱ ۲. فیبر نوری .۲ ۳. کواکسیال ضخیم .۳ ۴. کواکسیال نازک .۴

۲۳- در کدام گزینه اختلاف کدینگ منچستر و منچستر تفاضلی صحیح بیان شده است؟

۱. پهنای باند دو برابری منچستر تفاضلی نسبت به منچستر
۲. ایمنی بیشتر (در مقابل نویز) منچستر تفاضلی نسبت به منچستر
۳. نرخ ارسال دو برابری منچستر نسبت به منچستر تفاضلی
۴. تجهیزات پیچیده تر منچستر نسبت به منچستر تفاضلی

۲۴- فناوری بلوتوث کدام نوع شبکه را تشکیل می دهد؟

۱. WAN .۱ ۲. LAN .۲ ۳. MAN .۳ ۴. PAN .۴

۲۵- کدام الگوریتم مسیریابی زیر، یک الگوریتم ایستا است؟

۱. بردار فاصله .۱ ۲. حالت پیوند .۲ ۳. دایجسترا .۳ ۴. سلسله مراتبی .۴

۲۶- درخت حاصل از اصل بهینگی در الگوریتم های مسیریابی کدام است؟

۱. SINK .۱ ۲. DV .۲ ۳. LS .۳ ۴. ECHO .۴

۲۷- در الگوریتم مسیریابی حالت پیوند، تاخیر هر مسیریاب تا همسایه اش چگونه اندازه گیری می شود؟

۱. با ارسال بسته HELLO .۱
۲. با فرستادن بسته ECHO .۲
۳. با ایجاد بسته های حالت پیوند .۳
۴. با استفاده از الگوریتم سیل آسا .۴

۲۸- در مسیر یابی سلسله مراتبی، بهترین تعداد سطوح در زیر شبکه ای با N مسیریاب کدام است؟

۱.  $\log_2 (N+1)$  .۱ ۲.  $\log_2 N$  .۲ ۳.  $e \ln N$  .۳ ۴.  $\ln N$  .۴

۲۹- کدام بیت در سرآیند پروتکل IP بیانگر عدم قطعه بندی است؟

۱. DF .۱ ۲. MF .۲ ۳. Fragment offset .۳ ۴. Type of service .۴

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۶۰ تشریحی: ۰

سری سوال: ۱ یک

عنوان درس: شبکه های کامپیوتری، شبکه های کامپیوتری ۱

رشته تحصیلی/کد درس: علوم کامپیوتر، مهندسی کامپیوتر(سخت افزار)، مهندسی کامپیوتر(نرم افزار)، مهندسی کامپیوتر-نرم افزار(چندبخشی)  
۱۱۱۵۰۹۲ - ، مهندسی فناوری اطلاعات، مهندسی فناوری اطلاعات (چندبخشی) ( ۱۱۱۵۱۴۷ - ، علوم کامپیوتر(چندبخشی) ،  
علوم کامپیوتر ۱۱۱۹۰۱۴

۳۰- در کدام پروتکل زیر، امکان تنظیم خودکار آدرس IP در شبکه وجود دارد؟

BOOTP .۴

DHCP .۳

RARP .۲

ARP .۱