



سری سوال: یک ۱

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

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

عنوان درس: شبکه های کامپیوتری، شبکه های کامپیوتری ۱

www.PnuNews.com

www.PnuNews.net

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) (۱۱۵۱۴۷ - ، علوم کامپیوتر(چندبخشی) ، - ۱۱۵۰۹۲

علوم کامپیوتر ۱۱۹۰۱۴

۱- کدام گزینه از موارد قوانین جدید برای نظام اقتصادی جدید از کوین کلی نمی باشد؟

- ۰۱ پیوستن به جمع      ۰۲ بازده صعودی      ۰۳ کمیایی      ۰۴ رایگان سازی

۲- کدام یک از گزینه های زیر نمودار یادگیری را با سرعت بیشتری به حرکت در می آورد؟

- ۰۱ تراشه های رایانه ای      ۰۲ اتوماسیون اداری      ۰۳ انرژی ارزان      ۰۴ محاسبات نرم

۳- کدام گزینه جزء اهداف سیستم های باز نمی باشد؟

- ۰۱ هزینه کمتر      ۰۲ توانایی بیشتر  
۰۳ آسانی بیشتر      ۰۴ قابلیت عملیات متقابل بین سازندگان مختلف

۴- به مجموعه لایه ها و پروتکل های شبکه چه گفته می شود؟

- ۰۱ همتای شبکه      ۰۲ زیر ساخت شبکه      ۰۳ معماری شبکه      ۰۴ ستون فقرات شبکه

۵- فرستادن بیت های پردازش نشده(خام) روی کانال ارتباطی وظیفه کدام لایه شبکه می باشد؟

- ۰۱ لایه فیزیکی      ۰۲ لایه پیوند داده ها      ۰۳ لایه شبکه      ۰۴ لایه انتقال

۶- وظیفه "چگونگی کنترل دستیابی به کانال مشترک" مربوط به کدام لایه شبکه است؟

- ۰۱ لایه فیزیکی      ۰۲ لایه پیوند داده ها      ۰۳ لایه شبکه      ۰۴ لایه انتقال

۷- کدام گزینه یک پروتکل لایه کاربرد می باشد؟

- ۰۱ TELNET      ۰۲ TCP      ۰۳ SATNET      ۰۴ ARPANET

۸- علت اصلی بهم تابیده شدن سیم ها در کابل جفت تابیده چیست؟

- ۰۱ کوتاه شدن طول سیم      ۰۲ کم کردن درصد خطا در کانال  
۰۳ کاهش تداخل الکتریکی سیم های نزدیک به هم      ۰۴ تقویت سیگنال ها

۹- کدام گزینه ماهواره مدار متوسط می باشد؟

- ۰۱ GEO      ۰۲ MEO      ۰۳ LEO      ۰۴ NEO

۱۰- کدام گزینه از ویژگی های ماهواره های مدار پائین نمی باشد؟

- ۰۱ زیاد بودن سرعت گردش      ۰۲ ارتفاع کم  
۰۳ بازگشت سریع سیگنال ارسالی      ۰۴ نیاز به توان زیاد



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

www.PnuNews.com  
www.PnuNews.net

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 ۱۱۹۰۱۴

۱۱- عبارت "تعداد نمونه های ارسالی در ثانیه" معرف کدام واحد در شبکه کامپیوتری است؟

- ۰۱ نرخ بیتی      ۰۲ نرخ باود      ۰۳ نرخ مدولاسیون      ۰۴ نرخ تسهیم

۱۲- کدام نوع راه گزینی به برقراری تماس نیاز دارد؟

- ۰۱ راه گزینی مداری      ۰۲ راه گزینی بسته ای      ۰۳ راه گزینی پیام      ۰۴ راه گزینی داده گرام

۱۳- کدام گزینه در رابطه با پهنای باند موجود در راه گزینی بسته ای صحیح می باشد؟

- ۰۱ متغیر      ۰۲ ثابت      ۰۳ صفر      ۰۴ زیاد

۱۴- کدام گزینه جزء خدمات ارائه شده لایه پیوند داده به لایه شبکه نمی باشد ؟

- ۰۱ خدمات بی اتصال بدون اعلام وصول      ۰۲ خدمات بی اتصال با اعلام وصول  
۰۳ خدمات اتصال گرای بدون اعلام وصول      ۰۴ خدمات اتصال گرای با اعلام وصول

۱۵- برای یافتن  $d$  خطای کد به چه فاصله همینگی نیاز است؟

- ۰۱  $d$       ۰۲  $d+1$       ۰۳  $d+2$       ۰۴  $d+1$

۱۶- کارایی کانال در الوهای برهه ای نسبت به الوهای محض چگونه است؟

- ۰۱ ۲ برابر      ۰۲ ۱ برابر      ۰۳ ۱/۲ برابر      ۰۴  $e$  برابر

۱۷- کدام دوره جزء دوره های پروتکل CSMA/CD نمی باشد ؟

- ۰۱ دوره رقابت      ۰۲ دوره بیکار      ۰۳ دوره انتقال      ۰۴ دوره دریافت

۱۸- کدام روش دستیابی چندگانه به رسانه زیر در شبکه های بی سیم استفاده می شود؟

- ۰۱ Pure ALOHA      ۰۲ Slotted ALOHA      ۰۳ MACA      ۰۴ Bitmap

۱۹- نوع کابل در کابل کشی اترنت ۱۰Base-T چیست؟

- ۰۱ زوج سیم به هم تابیده      ۰۲ فیبر نوری      ۰۳ کواکسیال ضخیم      ۰۴ کواکسیال نازک

۲۰- بزرگترین مزیت شبکه های اترنت ۱۰Base2 چیست؟

- ۰۱ ارزانترین سیستم      ۰۲ عدم نیاز به هاب  
۰۳ پیاده سازی ساده      ۰۴ بهترین انتخاب برای ما بین ساختمان ها



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

www.PnuNews.com

www.PnuNews.net

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 ۱۱۹۰۱۴

۲۱- بایت SOF (بایت هشتم Preamble) در قالب فریم اترنت با استاندارد IEEE ۸۰۲.۳ چه وظیفه ای دارد؟

۰۱. مشخص کننده آدرس مبدأ  
۰۲. مشخص کننده آدرس مقصد  
۰۳. مشخص کننده طول فریم  
۰۴. مشخص کننده ابتدای فریم

۲۲- استاندارد IEEE 802.3u معرف کدام نوع اترنت است؟

۰۱. اترنت جدید  
۰۲. اترنت سریع  
۰۳. اترنت گیگا بایت  
۰۴. اترنت گیگا بیت

۲۳- پل ارتباطی بین شبکه های محلی سیمی (LAN) و بی سیم (WLAN) چیست؟

۰۱. Access Point  
۰۲. Bridge  
۰۳. Hub  
۰۴. Router

۲۴- در کدام زیرشبکه به تنظیم مدار نیاز نیست؟

۰۱. زیر شبکه داده گرام  
۰۲. زیر شبکه مدار مجازی  
۰۳. زیر شبکه مداری  
۰۴. زیر شبکه پیامی

۲۵- در زیر شبکه مدار مجازی، مسیریابی چگونه انجام می شود؟

۰۱. هر بسته به طور مستقل مسیریابی می شود  
۰۲. همواره در حال مسیریابی و انتخاب مسیر بهینه می باشد  
۰۳. مسیر فقط یکبار و آن هم در هنگام تنظیم مدار مجازی انتخاب می شود  
۰۴. بستگی به تعداد مسیریاب ها دارد

۲۶- کدام الگوریتم مسیریابی زیر مبتنی بر الگوریتم دایجسترا است؟

۰۱. سلسله مراتبی  
۰۲. سیل آسا  
۰۳. کوتاه ترین مسیر  
۰۴. بردار فاصله

۲۷- در کدام الگوریتم مسیریابی، بسته ورودی روی تمام خطوط خروجی فرستاده می شود؟

۰۱. دایجسترا  
۰۲. بردار فاصله  
۰۳. سیل آسا  
۰۴. سلسله مراتبی

۲۸- عملکرد پیام ECHO در پروتکل ICMP کدام است؟

۰۱. بسته دعوت به آرامش  
۰۲. درخواست از ماشین تا اگر فعال است، پاسخ دهد  
۰۳. به پایان رسیدن زمان حیات بسته  
۰۴. نامعتبر بودن پیام

۲۹- آدرس های IP که برای Loop back کردن استفاده می شوند با چه عددی شروع می شوند؟

۰۱. صفر  
۰۲. ۱  
۰۳. ۱۲۸  
۰۴. ۱۲۷



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

www.PnuNews.com  
www.PnuNews.net

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- کدام پروتکل مسیریابی درون یک AS را بر عهده دارد؟

BGP .۴

OSPF .۳

DHCP .۲

BOOTP .۱