



زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۶۰ تشریحی: ۴۰

تعداد سوالات: تستی: ۲۵ تشریحی: ۶

درس: شبکه های کامپیوتری، شبکه های کامپیوتری ۱

رشته تحصیلی/گد درس: مهندسی کامپیوتر(نرم افزار)، مهندسی کامپیوتر(گرایش نرم افزار)، مهندسی کامپیوتر-نرم ا

کامپیوتر(سخت افزار) چندبخشی، مهندسی کامپیوتر(سخت افزار) چندبخشی ۱۱۱۵۰۹۲ - مهندسی فناوری اطلاعات، مهندسی

فناوری اطلاعات (چندبخشی) ( ۱۱۱۵۱۴۷ - علوم کامپیوتر(چندبخشی)، علوم کامپیوتر، علوم کامپیوتر(چندبخشی) ۱۱۱۹۰۱۴

۱- کدامیک از جملات زیر صحیح است؟

۱. نظام اقتصاد شبکه های وابسته به اشیاء و امور ملموس است.

۲. در نظام اقتصاد شبکه های جدید به سمت تمرکزگرایی پیش می رویم.

۳. ارزش از کمیابی پدید می آید.

۴. برای دستیابی به بیشترین موفقیت ابتدا باید وب را تغذیه کرد.

۲- نظام اقتصاد شبکه ای از چه سمتی منتقل می شود؟

۱. از فضاها به مکانها      ۲. از مکانها به فضاها      ۳. از اعتماد به اجتماع      ۴. از تجارت به اجتماع

۳- تفاوت WAN بیسیم با LAN بی سیم در چیست؟

۱. برد بیشتر، حجم انتقال داده بیشتر      ۲. برد بیشتر، حجم انتقال داده کمتر

۳. برد کمتر، حجم انتقال داده بیشتر      ۴. برد کمتر، حجم انتقال داده کمتر

۴- به قواعد برقراری ارتباط بین یک لایه با لایه ی همتای آن چه می گویند؟

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

۵- کنترل دسترسی به رسانه از وظایف کدام لایه است؟

۱. فیزیکی      ۲. پیوند داده ها      ۳. شبکه      ۴. انتقال

۶- وظیفه سازمان IEEE چیست؟

۱. توسعه و هماهنگ سازی استانداردهای ملی

۲. تعریف و تدوین استانداردهای مخابراتی و ارتباطات داده ای

۳. تدوین استانداردهای بین المللی الکتریکی و الکترونیکی

۴. تحقیق در زمینه فناوری های جدید اینترنت

۷- کدام هم بندی، از هم بندی های شبکه های محلی است؟

۱. BUS      ۲. STAR      ۳. RING      ۴. همه موارد

۸- در یک کانال با نسبت سیگنال به اختلال گرمایی ۳۰ db و پهنای باند ۳۰۰۰ Hz حداکثر سرعت داده چقدر است؟

۱. ۳۰ Kbps      ۲. ۳۰۰۰ bps      ۳. ۳۰۰۰۰ Kbps      ۴. ۳ Mbps



زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۶۰ تشریحی: ۴۰

تعداد سوالات: تستی: ۲۵ تشریحی: ۶

درس: شبکه های کامپیوتری، شبکه های کامپیوتری ۱

رشته تحصیلی/گد درس: مهندسی کامپیوتر(نرم افزار)، مهندسی کامپیوتر(گرایش نرم افزار)، مهندسی کامپیوتر-نرم افزار

کامپیوتر(سخت افزار) چندبخشی، مهندسی کامپیوتر(سخت افزار) چندبخشی ۱۱۱۵۰۹۲ - مهندسی فناوری اطلاعات، مهندسی

فناوری اطلاعات (چندبخشی) ( ۱۱۱۵۱۴۷ - علوم کامپیوتر(چندبخشی) )، علوم کامپیوتر، علوم کامپیوتر(چندبخشی) (۱۱۹۰۱۴)

۹- GPS جزء کدام دسته از ماهواره هاست؟

۱. LEO . ۲. MEO . ۳. GEO . ۴. LEO و MEO

۱۰- هزینه الگوریتم راه گزینی مداری بر اساس چیست؟

۱. فاصله . ۲. ترافیک . ۳. زمان . ۴. فاصله و زمان

۱۱- Telnet جز پروتکل های کدام لایه از مدل TCP/IP است؟

۱. کاربرد . ۲. انتقال . ۳. اینترنت . ۴. میزبان به شبکه

۱۲- کدام تسهیم سازی با الکترونیک دیجیتال کنترل می شود؟

۱. FDM . ۲. TDM . ۳. WDM . ۴. FDM و WDM

۱۳- کدام نوع خدمات برای سیستم های بی سیم مناسب است؟

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

۱۴- اگر کدهمینیکی ۳۱ بیت باشد، تعداد بیت های کنترلی آن چند بیت است؟

۱. ۵ . ۲. ۴ . ۳. ۷ . ۴. ۶

۱۵- اگر پهناى باند یک رسانه انتقال بین ۴ فرستنده تسهیم سازی شود، نام روش و میزان تاخیر کدام است؟

۱. FDM. دوبرابر . ۲. TDM. دوبرابر . ۳. FDM. چهار برابر . ۴. TDM. چهار برابر

۱۶- زمان قاب برابر.....است.

۱. زمان مورد نیاز برای انتقال قابی استاندارد با طول ثابت
۲. طول قاب تقسیم بر سرعت بیت
۳. زمان تولید یک قاب در فرستنده
۴. زمان مورد نیاز برای انتقال قابی استاندارد با طول ثابت و طول قاب تقسیم بر سرعت بیت



زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۶۰ تشریحی: ۴۰

تعداد سوالات: تستی: ۲۵ تشریحی: ۶

درس: شبکه های کامپیوتری، شبکه های کامپیوتری ۱

رشته تحصیلی/گد درس: مهندسی کامپیوتر(نرم افزار)، مهندسی کامپیوتر(گرایش نرم افزار)، مهندسی کامپیوتر-نرم ا

کامپیوتر(سخت افزار) چندبخشی، مهندسی کامپیوتر(سخت افزار) چندبخشی ۱۱۱۵۰۹۲ - مهندسی فناوری اطلاعات، مهندسی

فناوری اطلاعات (چندبخشی) ( ۱۱۱۵۱۴۷ - علوم کامپیوتر(چندبخشی)، علوم کامپیوتر، علوم کامپیوتر(چندبخشی) (۱۱۱۹۰۱۴)

۱۷- حداکثر طول قطعه، در شبکه ای که از کابل کواکسیال نازک استفاده می کند چند متر است و مزیت آن کدام است؟

۱. ۵۰۰، ارزان بودن سیستم
۲. ۱۸۵، عدم نیاز به هاب
۳. ۱۰۰، کارآیی و سرعت بسیار بالا
۴. ۱۰، مناسبترین انتخاب برای بین ساختمانها

۱۸- از کدام کابل در اترنت گیگابیت استفاده نمی شود؟

۱. UTP CAT3
۲. STP
۳. فیبر نوری ۱۰ میکرونی
۴. فیبر نوری ۵۰ میکرونی

۱۹- به اتصال چند Piconet چه می گویند؟

۱. LAN
۲. PAN
۳. Scatternet
۴. SIG

۲۰- کدام لایه، پایین ترین لایه ای است که با انتقال انتها به انتها سرو کار دارد؟

۱. فیزیکی
۲. پیوند داده ها
۳. شبکه
۴. انتقال

۲۱- آدرس IP 127.xx.yy.zz به چه منظوری به کار می رود؟

۱. پخش همگانی
۲. تست حلقه برگشت
۳. پخش همگانی در شبکه راه دور
۴. راه اندازی

۲۲- پیام Echo جزء کدام پروتکل است؟

۱. ARP
۲. ICMP
۳. ARAP
۴. DHCP

۲۳- برای مسیریابی بین ASها از چه پروتکلی استفاده می شود؟

۱. BGP
۲. OSPF
۳. سیل آسا
۴. مسیر یابی حالت پیوند

۲۴- پل ارتباطی بین WLAN و LAN چیست؟

۱. Bridge
۲. AP
۳. HUB
۴. Router

۲۵- نام شبکه ای پویا بدون هیچ زیر ساخت و یا کنترل مرکزی چیست؟

۱. ad hoc
۲. LAN
۳. WAN
۴. WAN و ad hoc



زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۶۰ تشریحی: ۴۰

تعداد سوالات: تستی: ۲۵ تشریحی: ۶

درس: شبکه های کامپیوتری، شبکه های کامپیوتری ۱

رشته تحصیلی/گد درس: مهندسی کامپیوتر(نرم افزار)، مهندسی کامپیوتر(گرایش نرم افزار)، مهندسی کامپیوتر-نرم افزار  
کامپیوتر(سخت افزار) چندبخشی، مهندسی کامپیوتر(سخت افزار) چندبخشی ۱۱۱۵۰۹۲ - مهندسی فناوری اطلاعات، مهندسی  
فناوری اطلاعات (چندبخشی) ( ۱۱۱۵۱۴۷ - علوم کامپیوتر(چندبخشی) )، علوم کامپیوتر، علوم کامپیوتر(چندبخشی) (۱۱۹۰۱۴)

### سوالات تشریحی

نمره ۱.۱۷

۱- آدرس IP را تعریف کرده و کلاس های IP را با ذکر محدوده بنویسید.

نمره ۱.۱۷

۲- با استفاده از روش قاب بندی نشانگرهای ابتدایی و انتهایی با درج بیت، رشته بیت ارسالی برای داده ای داده شده را بنویسید.

Data: ABC

A: 11110000

B: 00001111

C: 11001010

نمره ۱.۱۷

۳- مشکلات مدل TCP/IP را بنویسید؟

نمره ۱.۱۷

۴- کد همینگ رشته بیت ۰۱۰۰۰۰۰۰ را بدست آورید.

نمره ۱.۱۷

۵- تفاوت الگوریتم سطل نشانه با الگوریتم سطل سوراخ دار را بنویسید؟

نمره ۱.۱۵

۶- بلوتوث چیست؟

د	1
ب.ب	2
ب.ب	3
ب.ب	4
ب.ب	5
ب.ب	6
د	7
الف	8
ب.ب	9
د	10
الف	11
ب.ب	12
ب.ب	13
الف	14
ه	15
د	16
ب.ب	17
الف	18
ه	19
ج.ج	20
ب.ب	21
ب.ب	22
الف	23
ب.ب	24
الف	25
الف	26
ج	27
ب.ب	28
ج.ج	29
ب.ب	30
ج	31

الف	32
د	33