http://plc20.ir

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: مهندسی کامپیوتر(نرم افزار)،مهندسی کامپیوتر(گرایش نرم افزار)،مهندسی کامپیوتر-نرم افزار(چندبخشی)،مهندسی (کامپیوتر(سخت افزار)چندبخشی،علوم کامپیوتر ۱۱۱۵۰۹۲ - ،مهندسی فناوری اطلاعات،مهندسی فناوری اطلاعات (چندبخشی علوم کامپیوتر(چندبخشی)،علوم کامپیوتر،علوم کامپیوتر۱۱۱۹۰۱۴، - ۱۱۱۵۱۴۷

۱- شبکه تلفن همراه جزء کدامیک از شبکه های زیر محسوب می شود؟

۱. WAN ۲. MAN ۳. LAN ۴. SAN

۲- کدامیک از لایه های OSI پاسخگوی وظایف زیر است؟

*تعیین بهترین مسیر برای حرکت بسته ها

*کنترل ازدحام در زیر شبکه

۱. لایه فیزیکی ۲. لایه شبکه ۳. لایه کاربرد ۴. لایه انتقال

۳- لایه انتقال در مدل TCP/IP :

۱. به صورت غیر قابل اعتماد و بدون اتصال UDP و قابل اعتماد و با اتصال TCP است.

۲. به صورت غیر قابل اعتماد و بدون اتصال UDP است.

۳. به صورت قابل اعتماد و با اتصال TCP است.

۴. به صورت غیر قابل اعتماد و بدون اتصال TCP و قابل اعتماد و با اتصال UDP است.

۴- پروتکل های انتقال فایل (FTP) و پست الکترونیکی (SMTP) مربوط به کدام لایه از مدل TCP/IP می باشند؟

۱. واسط شبکه ۲. اینترنت ۳. انتقال ۴. کاربرد

۵- در کدام توپولوژی همه ایستگاه ها به یک دستگاه مرکزی به نام HUB متصل هستند؟

۱. گذرگاه (BUS) ۲. ستاره (Star)

۳. حلقوی (Ring) ۴. حلقوی نشانه دار (Token Ring)

۶- پروتکل سیستم نامگذاری دامنه کدام است و در چه لایه ای از مدل مرجع TCP/IP استفاده می شود؟

۱. HTTP و نمایش ۲. HTTP و کاربرد ۳. DNS و کاربرد ۴. DNS و نمایش

۷- در یک روش انتقال داده سیگنالهای ۸ تایی(۸سطح سیگنالینگ) وجود دارد. اگر ازیک کانال با پهنای باند ۳kHZ استفاده شود حداکثر نرخ انتقال چقدر است (کانال را بدون اختلال فرض کنید.)

۱. ۳kbps ۲. ۶kbps ۳. ۱۸kbps ۴. ۲۴kbps

http://plc20.ir

http://plc20.ir

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: مهندسی کامپیوتر(نرم افزار)،مهندسی کامپیوتر(گرایش نرم افزار)،مهندسی کامپیوتر-نرم افزار(چندبخشی)،مهندسی کامپیوتر(سخت افزار)چندبخشی،علوم کامپیوتر ۱۱۱۵۰۹۲ - ،مهندسی فناوری اطلاعات،مهندسی فناوری اطلاعات (چندبخشی) ۱۱۱۵۱۴۷ - ،علوم کامپیوتر(چندبخشی)،علوم کامپیوتر،علوم کامپیوتر۱۱۱۹۰۱۴

۸- ویژگیهای زیر مربوط به کدامیک از رسانه های انتقال است؟
"متداولترین کاربرد آن در سیستم تلفن است- سیگنالهایی با پهنای باند ۲۵۰HZ و ۶۰۰HZ را منتقل می کند- جنس آن مسی و عایق دار است"

۱. کابل جفت تابیده
۲. کابل هم محور
۳. هاب های شبکه
۴. آداپتور های رابط شبکه

۹- در چه باندهایی امواج رادیویی از زمین تبعیت کرده و از انحنای زمین الگو می گیرند؟

۱. HF و LF
۲. HF و VHF
۳. LF و MF و HF
۴. VLF و LF و MF

۱۰- نام دیگر تکرارگر چند پورتی چیست؟

۱. مسیر یاب
۲. هاب اترنت
۳. آشکارساز
۴. آداپتورهای رابط شبکه

۱۱- در کدام نوع از راه گزینی قبل از آنکه داده ای ارسال شود باید یک مسیر بین دو انتها ایجاد شود؟

۱. راه گزینی پیام
۲. راه گزینی بسته ای
۳. راه گزینی مداری
۴. راه گزینی دیتاگرام

۱۲- از بین رفتن انرژی براثر انتشار سیگنال به خارج چه نام دارد؟

۱. اعوجاج
۲. اختلال
۳. تضعیف
۴. نویز

۱۳- یک رشته بیتی به صورت ۱۱۰۱۱۱۱۱۱۱۱۰۱۱۱۱۱۱۱۱۰۱۰۱ وجود دارد. در صورتیکه تکنیک Bit Stuffing بر روی آن اجرا شود کدام گزینه حاصل می شود.

۱. ۱۱۱۱۱۱۰۱۱۱۱۱۰۱۱۱۱۱۰۱۱۰۱۰۱
۲. ۱۱۰۱۱۱۱۱۱۰۱۱۰۱۱۱۱۱۱۰۱۱۰۱۰۱
۳. ۱۱۰۱۱۱۱۱۱۰۰۱۱۰۰۱۱۱۱۱۱۰۰۱۱۰۱۰۱
۴. تغییری حاصل نمی شود.

۱۴- فاصله همینگ دو کد ۱۰۰۰۱۰۰۱ و ۱۰۱۱۰۰۰۱ کدام است؟

۱. ۱
۲. ۲
۳. ۳
۴. ۴

http://plc20.ir

http://plc20.ir

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: مهندسی کامپیوتر(نرم افزار)،مهندسی کامپیوتر(گرایش نرم افزار)،مهندسی کامپیوتر-نرم افزار(چندبخشی)،مهندسی کامپیوتر(سخت افزار)چندبخشی،علوم کامپیوتر ۱۱۱۵۰۹۲ - ،مهندسی فناوری اطلاعات،مهندسی فناوری اطلاعات (چندبخشی) ۱۱۱۵۱۴۷ - ،علوم کامپیوتر(چندبخشی)،علوم کامپیوتر،علوم کامپیوتر۱۱۱۹۰۱۴

۱۵- کدام گزینه صحیح است؟

۱. الو های محض نیاز به هم زمان سازی زمانی دارند.

۲. الو های برهه ای نیاز به هم زمان سازی زمانی دارند.

۳. در الوهای محض اگر قابی از بین رفت، فرستنده آن قاب را به طور منظم دوباره ارسال می کند .

۴. در الوهای برهه ای کاربران اجازه دارند درهر زمان که بخواهند داده ها را ارسال کنند.

۱۶- برای تصیح d خطا به کد به چه فاصله همینگی نیاز است؟

۱. d ۲. d+1 ۳. d+2 ۴. ۲d+1

۱۷- در این نوع از پروتکل CSMA:

"اگر کانال آزاد بود عمل انتقال را با احتمال P انجام داده و با احتمال q=1-p آن راتا مقطع زمانی بعدی به تاخیر می اندازیم."

۱. CSMA ناپایدار ۲. CSMA پایدار ۳. CSMA پایدار p ۴. CSMA ناپایدار p

۱۸- پهنای باند مورد نیاز در روش کد کردن منچستر چند برابر روش کد کردن معمولی است؟

۱. ۱ ۲. ۲ ۳. ۴ ۴. ۸

۱۹- یک روش انتقال رادیویی است که در آن سیگنالهای خروجی با استفاده از یک کد دیجیتال مدوله می شوند؟

۱. AM ۲. FM ۳. DSSS ۴. FHSS

۲۰- پل ارتباطی بین شبکه WLAN و LAN چیست؟

۱. نقطه دسترسی (Access Point) ۲. مسیریاب (Router)

۳. پل (Bridge) ۴. هاب (Hub)

۲۱- کدام گزینه صحیح است؟

۱. کنترل ازدحام در زیر شبکه داده گرام به آسانی انجام می شود.

۲. در زیر شبکه داده گرام هر بسته به طور مستقل مسیر یابی می شود.

۳. در زیر شبکه مدار مجازی هر بسته آدرس دقیق مبدأ و مقصد را با خود حمل می کند.

۴. در زیرشبکه مدار مجازی تضمین کیفیت خدمات به دشواری انجام می پذیرد.

http://plc20.ir

http://plc20.ir

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: مهندسی کامپیوتر(نرم افزار)،مهندسی کامپیوتر(گرایش نرم افزار)،مهندسی کامپیوتر-نرم افزار(چندبخشی)،مهندسی کامپیوتر(سخت افزار)چندبخشی،علوم کامپیوتر ۱۱۱۵۰۹۲ - ،مهندسی فناوری اطلاعات،مهندسی فناوری اطلاعات (چندبخشی) ۱۱۱۵۱۴۷ - ،علوم کامپیوتر(چندبخشی)،علوم کامپیوتر،علوم کامپیوتر۱۱۱۹۰۱۴

۲۲- پهنای باند بلوتوث از لحاظ نظری چند مگابایت بر ثانیه است؟

۱. ۱ ۲. ۲ ۳. ۴ ۴. ۱۰

۲۳- کدام گزینه از اعمالی که باید مسیر یاب حالت پیوند انجام دهد نیست؟

۱. شناخت همسایه ها و آدرس آنها
۲. محاسبه تأخیر یا هزینه تا همسایه ها
۳. بدست آوردن آدرس شبکه همسایه های ماشین مقصد
۴. ایجاد بسته های گویای تمام اطلاعات بدست آمده

۲۴- نقش فیلد Time to Live در سرایند بسته های IP چیست؟

۱. مشخص کننده حداکثر زمانی که گیرنده باید به فرستنده پاسخ دهد.
۲. مشخص کننده حداکثر تعداد گامی که بسته می تواند در شبکه طی کند تا به مقصد برسد.
۳. مشخص کننده حداکثر زمانی که مسیریاب های میانی باید بسته را به سمت مقصد ارسال کند.
۴. مشخص کننده حداکثر زمانی که در صورت از بین رفتن بسته , مسیر یاب میانی باید آن را به مبدأ اطلاع دهد.

۲۵- Echo در پروتکل ICMP حاوی چه نوع پیامی است؟

۱. حاوی اطلاعاتی در خصوص جغرافیای مسیر
۲. زمان حیات بسته به پایان رسیده است
۳. درخواست از ماشین تا اگر فعال است پاسخ دهد
۴. بسته دعوت به آرامش

۲۶- کدام گزینه پروتکل مسیر یابی درونی است؟

۱. OSPF ۲. ICMP ۳. BootP ۴. BGP

۲۷- ۱۹۲,۱۶۸,۱,۱ جزء کدامیک از قالب های آدرس IP می باشد؟

۱. A ۲. B ۳. C ۴. D

۲۸- در کدام الگوریتم مسیر یابی بسته ورودی روی همه خطوط خروجی فرستاده می شود؟

۱. حالت پیوند
۲. بردارفاصله
۳. سیل آسا
۴. دایجسترا

۲۹- اگر کد همینگی ۳۱ بیت باشد تعداد بیت های کنترلی آن چند بیت است ؟

۱. ۵ ۲. ۴ ۳. ۷ ۴. ۶

http://plc20.ir

http://plc20.ir

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: مهندسی کامپیوتر(نرم افزار)،مهندسی کامپیوتر(گرایش نرم افزار)،مهندسی کامپیوتر-نرم افزار(چندبخشی)،مهندسی کامپیوتر(سخت افزار)چندبخشی،علوم کامپیوتر ۱۱۱۵۰۹۲ - ،مهندسی فناوری اطلاعات،مهندسی فناوری اطلاعات (چندبخشی) ۱۱۱۵۱۴۷ - ،علوم کامپیوتر(چندبخشی)،علوم کامپیوتر،علوم کامپیوتر۱۱۱۹۰۱۴

۳۰- کدام گزینه از الگوریتم های کنترل ازدحام است؟

۱. سطل سوراخ دار
۲. فلوید
۳. کروسکال
۴. بردار فاصله

http://plc20.ir

http://plc20.ir

http://plc20.ir

http://plc20.ir

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

http://plc20.ir