01-02-1

تعداد سوالات : تستی : ۲۵ تشریحی : ۵ | زمان آزمون (دقیقه) : تستی : ۶۰ تشریحی : ۶۰ | سری سوال : یک ۱

عنوان درس : مهندسی اینترنت وشبکه

رشته تحصیلی/کد درس : مهندسی مدیریت اجرایی۱۱۱۵۱۸۵

۱- کدامیک از موارد زیر جزو مزایای شبکه های محلی نیست؟

۱. تاخیر انتشار سیگنال کم
۲. فاصله طولانی
۳. نرخ خطای پایین
۴. مدیریت شبکه آسانتر

۲- کدام نوع سوئیچینگ در شبکه وجود ندارد؟

۱. پیام
۲. مداری
۳. فایل
۴. بسته ای

۳- در شبکه های گسترده اکثر اتصالات از چه طریقی فراهم می شوند؟

۱. زیر ساختهای شرکت برق
۲. زیرساختهای مخابراتی عمومی
۳. فیبر نوری
۴. بی سیم

۴- کدامیک از گزینه های زیر جزو شبکه های مدار مجازی نیستند؟

۱. مدار مجازی سوئیچ شده
۲. مدار مجازی دائمی
۳. مدار مجازی سوئیچ شده و مدار مجازی دائمی
۴. مدار مجازی مبتنی بر زمان

۵- کدامیک از روش های زیر جزو روش های تشخیص خطا نیست؟

۱. بیت توازن
۲. بررسی جمع کنترلی بلوک
۳. بررسی افزونگی چرخه ای
۴. بررسی تعداد کاراکترهای رسیده

۶- فاصله همینگ چیست؟

۱. حداقل تعداد موقعیت هایی از بیت ها که در دو کلمه کد معتبر با هم تفاوت دارند.
۲. حداکثر تعداد موقعیت هایی از بیت ها که در دو کلمه کد معتبر با هم تفاوت دارند.
۳. میانگین تعداد موقعیت هایی از بیت ها که در دو کلمه کد معتبر با هم تفاوت دارند.
۴. تعداد موقعیت هایی از بیت ها که در دو کلمه کد معتبر با هم یکی هستند .

۷- در الوهای برش بندی شده چه پارامترهای تقسیم بندی می شود؟

۱. فرکانس
۲. زمان
۳. سرعت
۴. ظرفیت کانال

۸- در قرارداد CSMA/CD یک ایستگاه در کدام وضعیت نمی تواند باشد؟

۱. مجادله
۲. همزمانی
۳. ارسال
۴. بیکار

تعداد سوالات : تستی : ۲۵ تشریحی : ۵ | زمان آزمون (دقیقه) : تستی : ۶۰ تشریحی : ۶۰ | سری سوال : ۱ یک

عنوان درس : مهندسی اینترنت وشبکه

رشته تحصیلی/کد درس : مهندسی مدیریت اجرایی۱۱۱۵۱۸۵

۹- یکی از مشکلات اصلی شبکه‌های حلقه نشانه این است که اگر کابل شبکه در محلی قطع شود، کل شبکه از کار می‌افتد. برای رفع این مشکل چه راه حلی ارائه شده است؟

۱. حلقه ای چندگانه
۲. استفاده از شبکه ستاره ای
۳. استفاده ازجعبه تقسیم
۴. ترمیناتور

۱۰- فیلد ادرس فیزیکی در قرارداد اترنت چند بایتی است ؟

۱. 8
۲. 2
۳. 4
۴. 6

۱۱- بیت های ثابت نشان دهنده کلاس C در سمت چپ IP چیست؟

۱. 1110
۲. 0
۳. 10
۴. 110

۱۲- در IP و در کلاس A چند شماره شبکه وجود دارد؟

۱. 126
۲. 128
۳. 256
۴. 127

۱۳- بازه خصوصی در کلاس A کدام است؟

۱. 100.0.0.0 تا 100.255.255.255
۲. 192.168.0.0 تا 192.168.255.255
۳. 172.16.0.0 تا 172.31.255.255
۴. 10.0.0.0 تا 10.255.255.255

۱۴- فیلد TTL در سرآیند IP چند بیتی است؟

۱. 16
۲. 8
۳. 4
۴. 32

۱۵- حداکثر اندازه بسته چند کیلو بایت است؟

۱. 64
۲. 32
۳. 16
۴. 8

۱۶- دستور PING در کدام قرارداد انجام می شود؟

۱. ICMP
۲. TCP
۳. UDP
۴. ftp

۱۷- در جدول قرارداد ARP کدام ادرس ها وجود دارند؟

۱. IP-PORT
۲. IP-MAC
۳. URL-MAC
۴. URL-IP

۱۸- کدام گزینه جزو مراحل قرارداد DHCP نیست؟

۱. DHCP Discover
۲. DHCP Offer
۳. DHCP Send
۴. DHCP Request

تعداد سوالات : تستی : ۲۵ **تشریحی :** ۵ **زمان آزمون (دقیقه) : تستی :** ۶۰ **تشریحی :** ۶۰ **سری سوال :** ۱ یک

عنـــوان درس : مهندسی اینترنت وشبکه

رشته تحصیلی/کد درس : مهندسی مدیریت اجرایی۱۱۱۵۱۸۵

۱۹- در صورت پیدا نشدن هیچ نگاشتی در جدول مسیریابی از کدام مسیر استفاده می شود؟

۱. همه پخشی ۲. غیر مستقیم ۳. مستقیم ۴. مسیر پیش‌فرض

۲۰- مهمترین مزیت الگوریتم‌های بردار فاصله چیست؟

۱. تاخیر کم ۲. سرعت همگرایی بالا

۳. سادگی پیاده‌سازی و خطایابی آن ۴. جدول های مسیریابی کوچک

۲۱- کدامیک از موارد زیر جزو قابلیت‌های RIP2 نیست؟

۱. پشتیبانی از CIDR و VLSM ۲. رمزنگاری دو مرحله ای

۳. پشتیبانی از RIP1 ۴. پشتیبانی از چند پخشی

۲۲- کدام گزینه در مورد قرار داد UDP صحیح نیست؟

۱. مکانیسمی برای ارسال بسته به سیستم‌های دیگر فراهم می‌کند.

۲. وظیفه تصحیح خطا را انجام نمی دهد.

۳. برای کاربردهایی که نیاز به خدمات مطمئن ندارند مناسب است.

۴. سرعت این قرارداد از TCP کمتر است.

۲۳- قرارداد TCP کدام کار را انجام نمی دهد؟

۱. قابلیت اعتماد ۲. مدیریت جلسه ۳. تصحیح خطا ۴. کنترل جریان

۲۴- کدامیک از قراردادهای زیر مربوط به لایه انتقال است؟

۱. DNS ۲. HTTP ۳. FTP ۴. TCP

۲۵- کدام دستور در قرارداد POP3 در هر دو حالت احراز هویت و تراکنش قابل اجراست؟

۱. USER ۲. quit ۳. AUTH ۴. NOOP

سوالات تشریحی

۱- انواع روش های قاب بندی در لایه پیوند داده را توضیح دهید؟ ۱،۲۰ نمره

۲- انواع روش های زیر شبکه سازی را توضیح دهید؟ ۱،۲۰ نمره

۳- انواع روش های پخشی را با رسم شکل توضیح دهید؟ ۱،۲۰ نمره

۴- در چه مواردی مسیریابی ایستا می تواند مفید باشد؟ ۱،۲۰ نمره

تعداد سوالات : تستی : ۲۵ **تشریحی :** ۵ | **زمان آزمون (دقیقه) : تستی :** ۶۰ **تشریحی :** ۶۰ | **سری سوال :** ۱ یک

عنـــوان درس : مهندسی اینترنت وشبکه

رشته تحصیلی/کد درس : مهندسی مدیریت اجرایی۱۱۱۵۱۸۵

۵- قالب سرآیند بسته UDP را کشیده و فیلد های آن را توضیح دهید؟ ۱،۲۰ نمره

1115185 - 01-02-1

وضعیت کلید	پاسخ صحیح	شماره سوال
عادي	ب	1
عادي	ج	2
عادي	ب	3
عادي	د	4
عادي	د	5
عادي	الف	6
عادي	ب	7
عادي	ب	8
عادي	ج	9
عادي	د	10
عادي	د	11
عادي	الف	12
عادي	د	13
عادي	ب	14
عادي	الف	15
عادي	الف	16
عادي	ب	17
عادي	ج	18
عادي	د	19
عادي	ج	20
عادي	ب	21
عادي	د	22
عادي	ب	23
عادي	د	24
عادي	ب	25

98-99-3

تعداد سوالات : تستی : ۲۵ **تشریحی :** ۵ | **زمان آزمون (دقیقه) : تستی :** ۶۰ **تشریحی :** ۶۰ | **سری سوال :** یک ۱

عنـــوان درس : مهندسی اینترنت وشبکه

رشته تحصیلی/کد درس : مهندسی مدیریت اجرایی۱۱۱۵۱۸۵

۱- کوچکترین شبکه از نظر ناحیه تحت پوشش کدام گزینه است؟

۱. شهری ۲. محلی ۳. گسترده ۴. اینترنت

۲- مقاومت کابل کواکسیال تلوزیونی چند اهم است؟

۱. 10 ۲. 100 ۳. 50 ۴. 75

۳- فیبر نوری از چه پدیده ای برای انتقال نور استفاده میکند.

۱. انعکاس ۲. شکست ۳. تحدب ۴. پراکندگی

۴- معمولا از کدام نوع کابل فیبر نوری استفاده نمی شود؟

۱. پلیمر سخت ۲. شیشه ۳. لاستیکی ۴. پلاستیکی

۵- برای تشخیص ابتدا و انتهای هر قاب کدام روش پیشنهاد نشده است؟

۱. شمارش کاراکتر ۲. درج بایت
۳. کد بیتی ۴. کدهای متجاوز در لایه فیزیکی

۶- در قرارداد الوهای خالص کاربران چه زمانی می توانندداده ارسال کنند.

۱. هر زمان دلخواه ۲. در شروع بازه زمانی
۳. هر دقیقه یک بار ۴. هر زمانی سیگنال آماده از گیرنده آمد.

۷- فیلد آدرس فیزیکی در سرآیند اترنت چند بیتی است؟

۱. 48 ۲. 24 ۳. 32 ۴. 64

۸- در مورد قرارداد SLIP کدام گزینه صحیح است؟

۱. دست دهی را انجام می دهد ۲. کنترل خطا را انجام می دهد
۳. خطوط بطور اتوماتیک پیکربندی می شوند ۴. قرارداد کپسوله نمودن را تعریف میکند

۹- آدرس IP 100.100.10.10 مربوط به کدام کلاس است؟

۱. B ۲. A ۳. C ۴. D

۱۰- در کلاس B چند شبکه و چند سیستم را می توان آدرس دهی نمود؟

۱. 2-216 شبکه و 2-216 سیستم ۲. 2-28 شبکه و 2-224 سیستم
۳. 2-214 شبکه و 2-216 سیستم ۴. 2-221 شبکه و 2-28 سیستم

تعداد سوالات : تستی : ۲۵ تشریحی : ۵ | زمان آزمون (دقیقه) : تستی : ۶۰ تشریحی : ۶۰ | سری سوال : ۱ یک

عنوان درس : مهندسی اینترنت وشبکه

رشته تحصیلی/کد درس : مهندسی مدیریت اجرایی۱۱۱۵۱۸۵

۱۱- آدرس 128.2.255.255 به چه معنی است؟

۱. به معنی میزبان128.2.255.255 است

۲. به معنی همه میزبانها روی شبکه 128.2 از کلاس B است

۳. به معنی میزبان 128.2.0.0 است.

۴. به معنی همه میزبانها روی شبکه 128.2.255.0 از کلاس C است

۱۲- پیام Source Quench در ICMP به چه معنی است؟

۱. کاهش سرعت مبدا بدلیل ازدحام شبکه
۲. افزایش سرعت مبدا
۳. تشخیص مبدا
۴. خرابی مسیر شبکه

۱۳- مهمترین مزیت الگوریتمهای بردار فاصله چیست؟

۱. دقت مسیریابی بهینه
۲. پایداری مسیر بهینه
۳. سرعت مسیریابی بهینه
۴. سادگی پیادهسازی و خطایابی آنها

۱۴- در مسیریابی بردار فاصله، معیار محاسبه تأخیر چیست؟

۱. طول صف
۲. زمان انتشار
۳. ترافیک خط
۴. میزان از دست دادن بسته

۱۵- در مسیریابی بردار مسیر اطلاعات به چه صورتی منتشر می شوند

۱. مستقیم
۲. مقصد و فاصله تا مقصد
۳. مقصد و توصیفهای مسیر تا مقصد
۴. بسته به میزان تاخیر خط

۱۶- کدام مورد جزو قابلیت های RIP2 نیست؟

۱. پشتیبانی از CIDR
۲. پشتیبانی از VLSM
۳. پشتیبانی از چند پخشی
۴. عدم پشتیبانی از احراز هویت

۱۷- برای بررسی صحت اتصال شبکه از کدام دستور زیر در شبکه استفاده می شود؟

۱. IPconfig ۲. Ping ۳. callnet ۴. tracert

۱۸- سرآیند UDP چند بایت است؟

۱. 16 ۲. 8 ۳. 20 ۴. 60

تعداد سوالات : تستی : ۲۵ تشریحی : ۵ | زمان آزمون (دقیقه) : تستی : ۶۰ تشریحی : ۶۰ | سری سوال : ۱ یک

عنـــوان درس : مهندسی اینترنت وشبکه

رشته تحصیلی/کد درس : مهندسی مدیریت اجرایی۱۱۱۵۱۸۵

۱۹- فیلد شماره ترتیب و شماره تصدیق در سرآیند TCP چند بیت است؟

۱. 16-32 ۲. 16-16 ۳. 32-32 ۴. 64-32

۲۰- در برقراری ارتباط TCP با روش دست دهی کدام فیلدها کار می کنند؟

۱. SYN-ACK ۲. FIN-ACK ۳. Start-ACK ۴. SYN-FIN

۲۱- قرارداد HTTP مربوط به کدام لایه شبکه است؟

۱. شبکه ۲. کاربرد ۳. انتقال ۴. پیوند داده

۲۲- در قرارداد FTP اتصال داده روی کدام پورت سرویس دهنده صورت می گیرد.

۱. 23 ۲. 21 ۳. 20 ۴. 81

۲۳- قرارداد TFTP از کد ام پورت و قرارداد در لایه انتقال استفاده می کند.

۱. UDP- 69 ۲. UDP - 80 ۳. TCP - 69 ۴. TCP - 23

۲۴- کدام گزینه جزو انواع موتور جستجو نیست؟

۱. مبتنی بر پیمایش ۲. ترکیبی ۳. مبتنی بر فهرست ۴. مبتنی بر سرعت

۲۵- کدام حالت جزو IMAP4 نیست؟

۱. حالت احراز هویت
۲. حالت بدون احراز هویت
۳. حالت اتصال
۴. حالت انتخاب

سوالات تشریحی

۱- کابل زوج تابیده را تشریح کرده و بگویید در چه گروههایی و با چه سرعت هایی تولید می شود. ۱،۲۰ نمره

۲- روشهای تشخیص و تصحیح خطا را در لایه پیوند داده توضیح دهید . ۱،۲۰ نمره

۳- روش ترجمه آدرس شبکه NAT را با ذکر مثال تشریح کنید. ۱،۲۰ نمره

۴- درچه مواردی مسیریابی ایستا می تواند مفید باشد؟ ۱،۲۰ نمره

۵- در قرارداد TCP چه زمانی الگوریتم شروع آرام کار می کند تـوضیح دهید. ۱،۲۰ نمره

1115185 - 98-99-3

شماره سؤال	پاسخ صحیح	وضعیت کتاب	
1	2	صحیح	
2	4	صحیح	
3	1	صحیح	
4	3	صحیح	
5	3	صحیح	
6	1	صحیح	
7	1	صحیح	
8	4	صحیح	
9	2	صحیح	
10	3	صحیح	
11	2	صحیح	
12	1	صحیح	
13	4	صحیح	
14	1	صحیح	
15	3	صحیح	
16	4	صحیح	
17	2	صحیح	
18	2	صحیح	
19	3	صحیح	
20	1	صحیح	
21	2	صحیح	
22	3	صحیح	
23	1	صحیح	
24	4	صحیح	
25	3	صحیح	

تعداد سوالات : تستی : ۲۵ **تشریحی :** ۵ | **زمان آزمون (دقیقه) : تستی :** ۶۰ **تشریحی :** ۶۰ | **سری سوال :** یک ۱

عنـــوان درس : مهندسی اینترنت وشبکه

رشته تحصیلی/کد درس : مهندسی مدیریت اجرایی۱۱۱۵۱۸۵

سوالات تشریحی

۱- فصل 1 صفحه 30. ۱،۲۰ نمره

۲- فصل 2 صفحه 52 ۱،۲۰ نمره

۳- فصل 3 صفحه 119 ۱،۲۰ نمره

۴- فصل 4 صفحه 148 ۱،۲۰ نمره

۵- فصل 5 صفحه 201 ۱،۲۰ نمره

98-99-1

تعداد سوالات : تستی : ۲۵ تشریحی : ۵ | زمان آزمون (دقیقه) : تستی : ۶۰ تشریحی : ۶۰ | سری سوال : یک ۱

عنوان درس : مهندسی اینترنت وشبکه

رشته تحصیلی/کد درس : مهندسی مدیریت اجرایی۱۱۱۵۱۸۵

۱- جهت مبادله اطلاعات بین فاصله های بسیار دور از کدام نوع شبکه استفاده می شود؟

۱. شبکه محلی ۲. شبکه شهری ۳. شبکه گسترده ۴. گزینه های ۱و۲و۳

۲- در کدام نوع سوئیچینگ یک مسیر فیزیکی با ظرفیت ثابت و مشخص بین فرستنده و گیرنده ایجاد می شود؟

۱. سوئیچینگ پیام ۲. سوئیچینگ بسته ای ۳. سوئیچینگ مداری ۴. سوئیچینگ شبکه ای

۳- وظیفه اصلی این لایه دریافت داده ها از لایه بالاتر ، شکستن آن به واحدهای کوچکتر، انتقال آن ها لایه شبکه و اطمینان از دریافت صحیح آن ها در انتهای دیگر است. این لایه کدام لایه از مدل مرجع OSI می باشد؟

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

۴- کابل Cat3 برای چه کاری استفاده می شود؟

۱. تلفن، مودم های معمولی و دورنگار

۲. برای انتقال داده های با حداکثر سرعت ۴ مگا بیت بر ثانیه

۳. برای شبکه های با حداکثر نرخ ارسال داده ۱۰ مگا بیت بر ثانیه

۴. برای بکارگیری در شبکه حلقوی استاندارد

۵- کدام استاندارد از دو رشته فیبر نوری برای اتصال هر ایستگاه به هاب استفاده می کند؟

۱. ۱۰۰۰BASE-T ۲. ۱۰۰BASE-FX ۳. ۱۰۰BASE-T4 ۴. ۱۰BASE-T

۶- در کدام قرارداد کنترل کننده مرکزی به ترتیب به تک تک ایستگاه ها از طریق کانال خارج باند خود سرکشی می نماید؟

۱. قرارداد سرکشی هاب ۲. قرارداد سرکشی چرخشی

۳. قرارداد CSMA صد در صد مصر ۴. قرارداد CSMA غیر مصر

۷- در قرارداد CSMA/CD در کدام وضعیت چند ایستگاه درحال رقابت برای دسترسی به کانال می باشند؟

۱. وضعیت با کار ۲. وضعیت ارسال ۳. وضعیت بی کار ۴. وضعیت مجادله

۸- چهار کلاس ترافیک با اولویت های ۶ و ۴ و ۲ و ۰ در شبکه های گذرگاه نشانه وجود دارند. از کلاس ۴ برای چه کاری استفاده می شود؟

۱. برای پیام های مربوط به انتقال فایل استفاده می شود.

۲. برای پیام های مربوط به روتین های گردآوری داده ها به منظور واقعه نگاری استفاده می شود.

۳. برای پیام های مربوط به مدیریت حلقه منطقی و کنترل طبیعی شبکه استفاده می شود.

۴. برای پیام های اورژانسی و بسیار مهم استفاده می شود.

تعداد سوالات : تستی : ۲۵ تشریحی : ۵ | زمان آزمون (دقیقه) : تستی : ۶۰ تشریحی : ۶۰ | سری سوال : ۱ یک

عنوان درس : مهندسی اینترنت وشبکه

رشته تحصیلی/کد درس : مهندسی مدیریت اجرایی۱۱۱۵۱۸۵

۹- در قالب قاب در اترنت ، فیلد مقدمه حاوی چه الگوی بیتی می باشد؟

۱. ۱۱۱۱۰۰۰۰ ۲. ۱۰۱۰۱۰۱۰ ۳. ۱۱۱۰۰۰۱۱ ۴. ۱۱۱۱۱۱۱۱

۱۰- در معماری قرارداد اترنت سریع ، لایه فیزیکی از چه قسمت هایی تشکیل شده است؟

۱. زیر لایه همگرایی و زیر لایه وابستگی به محیط
۲. زیر لایه LLC و زیر لایه MAC و لایه های بالاتر
۳. زیر لایه LLC و زیر لایه همگرایی
۴. زیر لایه وابستگی به محیط و زیر لایه MAC

۱۱- از مشخصات گیگا بیت اترنت کدامیک از موارد زیر می باشد؟

۱. از قالب قاب ۸۰۲.۳ استفاده می کند.
۲. قالب بزرگترین اندازه قاب در استاندارد ۸۰۲.۴ را استفاده می کند.
۳. با سرعت ۱۰۰۰۰ مگا بیت بر ثانیه کار می کند.
۴. از روش ارسال یک طرفه به همراه دسترسی CSMA/CD یا دو طرفه کامل پشتیبانی می کند.

۱۲- در قالب سرآیند سلول در ATM از کدام فیلد برای کنترل جریان در واسط کاربر به شبکه استفاده می شود؟

۱. فیلد VPI و VCI ۲. فیلد GFC ۳. فیلد PT ۴. فیلد CLP

۱۳- در ATM چهار کلاس ترافیکی وجود دارد، کدام کلاس برای ارسال داده هایی بکار می رود که نرخ ارسال ثابتی دارند؟

۱. UBR ۲. NRT-VBR ۳. RT-VBR ۴. CBR

۱۴- در آدرس های IP مبتنی بر کلاس، در کدام کلاس از ۷ بیت برای آدرس شبکه و ۲۴ بیت برای آدرس میزبان استفاده می کند؟

۱. کلاس آدرس D ۲. کلاس آدرس C ۳. کلاس آدرس B ۴. کلاس آدرس A

۱۵- در همه پخشی Broadcasting ، در محدوده limited از کدام آدرس استفاده کرده و در زیر شبکه اشاره می نماید؟

۱. ۲۵۵.۲۵۵.۱۱۲.۱۲۳ ۲. ۲۵۵.۲۵۵.۲۵۵.۲۵۵ ۳. ۲۵۵.۲۵۵.۲۵۵.۱۲۳ ۴. ۲۵۵.۲۵۵.۲۵۵.۱۱۲

۱۶- در NAT پویا ، عبارت Inside Local به چه معنی است؟

۱. آدرس IP خصوصی یک گیرنده خارجی است.
۲. آدرسهای داخل شبکه توسط NAT به این آدرس معمولی تبدیل می شوند تا وارد اینترنت شوند.
۳. آدرس IP مربوط به یک کامپیوتر خارج از شبکه است.
۴. آدرس IP مربوط به کامپیوتر های داخل شبکه است.

تعداد سوالات : تستی : ۲۵ تشریحی : ۵ | زمان آزمون (دقیقه) : تستی : ۶۰ تشریحی : ۶۰ | سری سوال : ۱ یک

عنوان درس : مهندسی اینترنت وشبکه

رشته تحصیلی/کد درس : مهندسی مدیریت اجرایی۱۱۱۵۱۸۵

۱۷- در قالب سرآیند بسته IP ، فیلد نسخه VERS شامل چیست؟

۱. طول سرآیند IP
۲. نسخه قرارداد IP
۳. کیفیت خدمات درخواستی
۴. سرآیند و داده

۱۸- کدامیک از موارد زیر از ویژگی های قرارداد مسیریابی OSPF می باشد؟

۱. تقسیم بندی منطقی شبکه
۲. پشتیبانی از فیلد داده و فیلد دنباله
۳. همگرایی کند
۴. عدم توازن بار

۱۹- از طریق کدام نوع بسته های OSPF میتوان نوع همسایه ها را تشخیص داد؟

۱. بسته درخواست وضعیت لینک
۲. بسته به روزرسانی وضعیت لینک
۳. بسته HELLO
۴. بسته تصدیق وضعیت لینک

۲۰- از خصوصیات مهم EIGR P کدامیک از موارد زیر می باشد؟

۱. امکان تحویل مرتب بسته ها
۲. جدولی به نام جدول همسایه را در خود نگه می دارد
۳. از خلاصه سازی مسیر پشتیبانی می کند
۴. گزینه های ۱و۲و۳

۲۱- مسیریابی که برای پذیرش قرارداد BGP پیکر بندی شده باشد، چه نام دارد؟

۱. همسایه های BGP
۲. جلسه BGP
۳. سخنگوی BGP
۴. نوع ترافیک

۲۲- کدامیک از بسته های BGP معتبر ، یک نشست BGP بین دو گره بر قرار می کند؟

۱. بروز رسانی
۲. بازنمودن
۳. اعلام
۴. زنده نگهداشتن

۲۳- در انتخاب الگوریتم مسیریابی چه مواردی در ارزیابی ها باید مورد توجه قرار گیرند؟

۱. همگرایی کمتر
۲. عدم سازگاری بین سازنده ها
۳. پایداری در زمان قطعی
۴. قابلیت گسترش در محیط های کوچک

۲۴- در درخواست برای خواندن یک صفحه وب از چه متدی استفاده می شود؟

۱. CONNECT
۲. DELETE
۳. GET
۴. HEAD

۲۵- سوکت های بدون اتصال کدامیک از موارد زیر می باشند؟

۱. استریم
۲. ورودی
۳. خام
۴. داده گرام

تعداد سوالات : تستی : ۲۵ تشریحی : ۵ | زمان آزمون (دقیقه) : تستی : ۶۰ تشریحی : ۶۰ | سری سوال : ۱ یک

عنـــوان درس : مهندسی اینترنت وشبکه

رشته تحصیلی/کد درس : مهندسی مدیریت اجرایی۱۱۱۵۱۸۵

سوالات تشریحی

۱- انواع اعلان های وضعیت لینک (LSA) را نام برده وتوضیح دهید؟ ۱،۲۰ نمره

۲- قالب بسته UDP را رسم کرده و مولفه های آن را توضیح دهید. ۱،۲۰ نمره

۳- انواع روش های پرس و جو را نام برده و یکی را توضیح دهید. ۱،۲۰ نمره

۴- الگوی سه بخشی سیستم های نامه الکترونیکی را نام برده، توضیح دهید. ۱،۲۰ نمره

۵- سه حالت قرار داد POP3 را نام برده و توضیح دهید. ۱،۲۰ نمره

1115185 - 98-99-1

شمارهٔ سوال	پاسخ صحیح	وضعیت ظاهر
1	ج	عادی
2	ج	عادی
3	د	عادی
4	ج	عادی
5	ب	عادی
6	ب	عادی
7	د	عادی
8	ج	عادی
9	ب	عادی
10	الف	عادی
11	الف	عادی
12	ب	عادی
13	د	عادی
14	د	عادی
15	ب	عادی
16	د	عادی
17	ب	عادی
18	الف	عادی
19	ج	عادی
20	د	عادی
21	ج	عادی
22	ب	عادی
23	ج	عادی
24	ج	عادی
25	د	عادی

تعداد سوالات : تستی : ۲۵ **تشریحی :** ۵ | **زمان آزمون (دقیقه) : تستی :** ۶۰ **تشریحی :** ۶۰ | **سری سوال :** یک ۱

عنـــوان درس : مهندسی اینترنت وشبکه

رشته تحصیلی/کد درس : مهندسی مدیریت اجرایی۱۱۱۵۱۸۵

سوالات تشریحی

۱- فصل ۴ ص ۱۷۰ — ۱،۲۰ نمره

۲- فصل ۵ ص ۱۹۰-۱۹۱ — ۱،۲۰ نمره

۳- فصل ۶ ص ۲۳۰ — ۱،۲۰ نمره

۴- فصل ۷ ص ۲۵۳ — ۱،۲۰ نمره

۵- فصل ۷ ص ۲۵۹ — ۱،۲۰ نمره

97-98-3

تعداد سوالات : تستی : ۲۵ تشریحی : ۵ | زمان آزمون (دقیقه) : تستی : ۶۰ تشریحی : ۶۰ | سری سوال : یک ۱

عنوان درس : مهندسی اینترنت وشبکه

رشته تحصیلی/کد درس : مهندسی مدیریت اجرایی۱۱۱۵۱۸۵

۱- سیستم های مبتنی بر درخواست - پاسخ کدام گزینه می باشد؟

۱. کلاینت - کلاینت ۲. کلاینت - سرور ۳. نظیر به نظیر ۴. p2p

۲- با کابل کواکسیال ضخیم می توان تا چند متر اتصال برقرار نمود؟

۱. ۲۰۰ ۲. ۱۸۰ ۳. ۹۰ ۴. ۵۰۰

۳- استاندارد شبکه شهری بی سیم کدام گزینه می باشد؟

۱. 802.16 ۲. 802.15 ۳. 802.20 ۴. 802.11

۴- ارسال امواج از زمین به ماهواره را ..... گویند.

۱. upload ۲. uplink ۳. download ۴. uload

۵- قرارداد اینترنتی برای خطوط سریال کدام گزینه می باشد؟

۱. ATM ۲. FrameRelay ۳. SLIP ۴. TCP/IP

۶- بسته های پروتکل ATM چند بایت می باشد؟

۱. 48 ۲. 20 ۳. 53 ۴. 5

۷- سیگنال های سیستم های کدام پروتکل با داشتن ضریب تقویت سراسری بالا از موانع بر سر راه خود نیز عبور می کند؟

۱. 802.12 ۲. 802.3 ۳. 802.11 ۴. 802.16

۸- در کدام توپولوژی شبکه بی سیم از Access Point استفاده نمی شود؟

۱. Ess ۲. BSS ۳. AD HOC ۴. ESS and BSS

۹- کدام شرکت مدیریت کننده آدرس های IP نمی باشد؟

۱. ARIN ۲. RIP ۳. APNIC ۴. ARPANET

۱۰- کدام ادرس به عنوان loopback شناخته می شود؟

۱. 255.255.255.255 ۲. 127.0.0.1 ۳. 0.0.0.0 ۴. 255.255.255.0

۱۱- نگاشت یک آدرس از داخل شبکه به آدرسی در لیست آدرسهای معتبر را ..... گویند.

۱. PAT ۲. NAT ۳. ARP ۴. RARP

تعداد سوالات : تستی : ۲۵ تشریحی : ۵ | زمان آزمون (دقیقه) : تستی : ۶۰ تشریحی : ۶۰ | سری سوال : ۱ یک

عنوان درس : مهندسی اینترنت وشبکه

رشته تحصیلی/کد درس : مهندسی مدیریت اجرایی۱۱۱۵۱۸۵

۱۲- اندازه MTU شبکه ethernet چند بایت می باشد؟

۱. 1400 ۲. 1500 ۳. 1480 ۴. 1580

۱۳- کدام پروتکل وظیفه تبدیل آدرس IP به آدرس فیزیکی (MAC) را برعهده دارد؟

۱. RARP ۲. ICMP ۳. NAT ۴. ARP

۱۴- کدام گزینه آدرس شخصی خودکار APIPA می باشد؟

۱. 192.168.0.0 ۲. 127.0.0.0 ۳. 169.254.0.0 ۴. 10.0.0.0

۱۵- از کدام پروتکل جهت تخصیص IP به صورت اتوماتیک برای کلاینت ها استفاده می شود؟

۱. ARAP ۲. CIDR ۳. DHCP ۴. ARP

۱۶- وظیفه کدام لایه مسیریابی و هدایت بسته ها از مبدا به مقصد می باشد؟

۱. لایه کاربرد ۲. لایه پیوند داده ۳. لایه انتقال ۴. لایه شبکه

۱۷- از کدام روش برای ارسال بسته های همه پخشی (Broadcast) استفاده می شود؟

۱. Flooding ۲. OSPF ۳. Bgp ۴. بردار فاصله

۱۸- کدام یک از پروتکل های زیر بدون اتصال و نامطمئن می باشد؟

۱. UDP ۲. TCP ۳. ICMP ۴. IP

۱۹- اندازه سرایند پروتکل TCP چند بایت می باشد؟

۱. ۵ ۲. ۲۰ ۳. ۲۵ ۴. ۴۰

۲۰- به مجموع آدرس IP , و PORT را ..... گویند.

۱. بسته ۲. فریم ۳. سوکت ۴. پیام

۲۱- شماره پورت پروتکل HTTP چند می باشد؟

۱. ۲۵ ۲. ۸۰ ۳. ۱۱۰ ۴. ۵۳

۲۲- کدام پروتکل جهت اجرا به ۲ پورت نیازمند است؟

۱. HTTP ۲. HTTPS ۳. FTP ۴. DNS

تعداد سوالات : تستی : ۲۵ تشریحی : ۵ | زمان آزمون (دقیقه) : تستی : ۶۰ تشریحی : ۶۰ | سری سوال : ۱ یک

عنـــوان درس : مهندسی اینترنت وشبکه

رشته تحصیلی/کد درس : مهندسی مدیریت اجرایی۱۱۱۵۱۸۵

۲۳- کدام پروتکل جهت ترجمه نام سایت به آدرس IP استفاده می شود؟

۱. DNS ۲. DHCP ۳. ARPA ۴. RARP

۲۴- کدام پروتکل جهت ارسال پست الکترونیکی می باشد؟

۱. FTP ۲. IMAP ۳. POP۳ ۴. SMTP

۲۵- کدام پروتکل جهت دریافت ایمیل می باشد؟

۱. IMAP ۲. SMTP ۳. POP۳ ۴. گزینه ۱ و۳

سوالات تشریحی

۱- لایه های مدل مرجع OSI را نام برده و وظایف ۳ لایه را تشریح کنید ۱،۲۰ نمره

۲- برتری ها و ویژگی ها پروتکل WIMAX را نام ببرید؟ ۱،۲۰ نمره

۳- کلاسهای IP را نام برده و توضیح دهید؟ ۱،۲۰ نمره

۴- ساختار پروتکل UDP را تشریح کنید؟ ۱،۲۰ نمره

۵- کاربرد پروتکل DNS چیست و انواع آن را تشریح کنید ۱،۲۰ نمره

1115185 - 97-98-3

شماره سوال	پاسخ صحیح	وضعیت کلید	
1	ب		عادي
2	د		عادي
3	الف		عادي
4	ب		عادي
5	ج		عادي
6	الف		عادي
7	د		عادي
8	ج		عادي
9	د		عادي
10	ب		عادي
11	ب		عادي
12	ب		عادي
13	د		عادي
14	ج		عادي
15	ج		عادي
16	د		عادي
17	الف		عادي
18	الف		عادي
19	ب		عادي
20	ج		عادي
21	ب		عادي
22	ج		عادي
23	الف		عادي
24	د		عادي
25	د		عادي

97-98-2

تعداد سوالات : تستی : ۲۵ **تشریحی :** ۵ **زمان آزمون (دقیقه) : تستی :** ۶۰ **تشریحی :** ۶۰ **سری سوال :** یک ۱

عنـــوان درس : مهندسی اینترنت وشبکه

رشته تحصیلی/کد درس : مهندسی مدیریت اجرایی۱۱۱۵۱۸۵

۱- چرا در شبکه های محلی مدیریت شبکه در مقایسه با دیگر شبکه ها آسانتر است؟

۱. محدود بودن تعداد سیستمها
۲. افزایش سرعت
۳. کاهش هزینه نصب
۴. تاخیر کم

۲- کدام گزینه جزو خدمات لایه جلسه نیست؟

۱. فشرده سازی
۲. کنترل محاوره
۳. مدیریت نشانه
۴. همگام سازی

۳- برای شبکه هایی با حداکثر نرخ ارسال داده ۱۰ مگابیت برثانیه از کدام گروه کابل استفاده می شود؟

۱. گروه ۲
۲. گروه۳
۳. گروه ۴
۴. گروه ۵

۴- روش قاب بندی کدهای متجاوز در لایه فیزیکی در کدام نوع شبکه قابل استفاده است؟

۱. در شبکه های بی سیم wi-fi
۲. در شبکه هایی که کد گذاری را پشتیبانی کنند.
۳. در شبکه هایی که در کدگذاری لایه فیزیکی آنها نوعی افزونگی (redundancy) وجود داشته باشد.
۴. در همه نوع شبکه

۵- سرعت یک کانال ماهواره ۵۰ کیلوبیت بر ثانیه و تاخیر انتشار رفت و برگشت در آن ۵۰۰ میلی ثانیه است. چنانچه فرستنده یک قاب ۱۰۰۰ بیتی را ارسال دارد چه زمانی ارسال قاب تمام می شود.

۱. ۲۰ میلی ثانیه
۲. ۵۰ میلی ثانیه
۳. ۱۰۰ میلی ثانیه
۴. ۱۰ میلی ثانیه

۶- کدام یک از موارد زیر مربوطه به لایه پیوند داده نیست؟

۱. زیرلایه کنترل دسترسی به محیط
۲. زیرلایه کنترل اتصال منطقی
۳. کنترل جریان
۴. زیر لایه رابطه شبکه

۷- NETID در IP کلاس C چند بیتی است؟

۱. ۸
۲. ۲۴
۳. ۲۱
۴. ۲۰

۸- بازه آدرس خصوصی در کلاس B کدام گزینه است؟

۱. ۱۷۲.۳۰.۲۵۵.۲۵۵
۲. ۱۷۲.۳۱.۲۵۵.۲۵۵
۳. ۱۹۲.۱۶۸.۲۵۵.۲۵۵
۴. ۱۰.۱۰.۲۵۵.۲۵۵

تعداد سوالات : تستی : ۲۵ **تشریحی :** ۵ | **زمان آزمون (دقیقه) : تستی :** ۶۰ **تشریحی :** ۶۰ | **سری سوال :** ۱ یک

عنـــوان درس : مهندسی اینترنت وشبکه

رشته تحصیلی/کد درس : مهندسی مدیریت اجرایی۱۱۱۵۱۸۵

۹- در عملیات NAT پویا گزینه Inside Global به چه معنی است؟

۱. آدرسهای داخل شبکه توسط NAT به آدرس عمومی تبدیل میشوند

۲. آدرسهای داخل شبکه توسط NAT به آدرس خصوصی تبدیل میشوند

۳. آدرس IP مربوط به یک کامپیوتر خارج از شبکه است

۴. آدرس IP مربوط به یک کامپیوتر داخل شبکه است.

۱۰- فیلد طول کلی در سرآیند IP چند بیتی است و مربوطه به چیست؟

۱. ۱۶ بیتی – شامل داده

۲. ۱۶ بیتی – شامل سرآیند

۳. ۱۶ بیتی – شامل سرآیند و داده

۴. ۸ بیتی – شامل سرآیند و داده

۱۱- فیلد مدت زمان زندگی در سرآیند IP چیست؟

۱. حداکثر تعداد پرشهای ممکن یک بسته IP در طی عبور از مبدأ تا مقصد

۲. حداقل تعداد پرشهای ممکن یک بسته IP در طی عبور از مبدأ تا مقصد

۳. مدت زمان عمر یک بسته به ثانیه

۴. مدت زمان عمر یک بسته به دقیقه

۱۲- اگر آدرس سخت افزار سیستم مشخص باشد و آدرس IP درخواست شود از چه قراردادی می توان استفاده کرد؟

۱. LMHOST

۲. DNS

۳. ARP

۴. RARP

۱۳- کدامیک از موارد زیر در مسیریابی مهم نیست؟

۱. سادگی مسیر

۲. پایداری مسیر

۳. سرعت مسیر

۴. قدرت مسیر

۱۴- کدام قرارداد زیر جزو قراردادهای دروازه داخلی نیست؟

۱. بردار فاصله

۲. BGP

۳. ترکیبی

۴. وضعیت لینک

۱۵- در قرارداد بردار فاصله RIP بسته های پاسخ جهت انتشار جدول مسیریابی بطور خودکار در چه بازه های زمانی ارسال می گردد؟

۱. هر ۳۰ ثانیه

۲. هر ۶۰ ثانیه

۳. هر ۱۸۰ ثانیه

۴. هر ۱۲۰ ثانیه

۱۶- در سرآیند بسته UDP کنترل خطا با کدام فیلد انجام می شود؟

۱. فیلد CRC

۲. فیلد جمع کنترلی

۳. فیلد بیت توازن

۴. فیلد طول پنجره

تعداد سوالات : تستی : ۲۵ **تشریحی :** ۵ | **زمان آزمون (دقیقه) : تستی :** ۶۰ **تشریحی :** ۶۰ | **سری سوال :** ۱ یک

عنـــوان درس : مهندسی اینترنت وشبکه

رشته تحصیلی/کد درس : مهندسی مدیریت اجرایی۱۱۱۵۱۸۵

۱۷- نقطه TSAP چیست و در کدام لایه قرار دارد؟

۱. شماره پورت - انتقال
۲. شماره پورت - شبکه
۳. شماره آدرس IP - انتقال
۴. شماره آدرس IP - شبکه

۱۸- در قرارداد HTTP ارتباط TCP روی کدام پورت انجام می گیرد؟

۱. ۲۵
۲. ۸۰
۳. ۲۱
۴. ۲۸

۱۹- پورت قرارداد Telnet چند است؟

۱. ۲۴
۲. ۸۰
۳. ۲۵
۴. ۲۳

۲۰- مشتری telnet برای اتصال، بستن و نمایش پارامترهای عملیاتی از کدام مد عملیاتی استفاده می کند؟

۱. مد دستور
۲. مد اتصال
۳. مد نشست
۴. مد offline

۲۱- قرارداد FTP روی پورت ۲۰ چه نوع اتصالی برقرار می کند؟

۱. اتصال داده
۲. اتصال کنترل
۳. اتصال نشست
۴. اتصال دستور

۲۲- در قرارداد FTP تغییر شاخه روی سیستم محلی با کدام دستور انجام می شود؟

۱. LC
۲. CD
۳. LCD
۴. LS

۲۳- ناحیه اصلی در DNS کدام است؟

۱. ناحیه ثانویه
۲. ناحیه اولیه
۳. ناحیه صفر
۴. ناحیه ریشه

۲۴- برای ارسال فایل های دودویی در SMTP از چه روشی استفاده می شود؟

۱. کد گذاری فایل به شکل شانزدهی
۲. استفاده از سیستم کد اندروید
۳. ارسال بیت به بیت
۴. ارسال بصورت کدهای متجاوز

۲۵- کدام حالت جزو IMAP4 نیست؟

۱. حالت احراز هویت
۲. حالت بدون احراز هویت
۳. حالت اتصال
۴. حالت انتخاب

سوالات تشریحی

۱- شبکه را تعریف کرده و عملیات سوئیچینگ را در شبکه توضیح دهید. ۱،۲۰ نمره

۲- انواع خدمات در لایه پیوند داده را نام برده و برای هر یک مثالی بزنید. ۱،۲۰ نمره

تعداد سوالات : تستی : ۲۵ تشریحی : ۵ | زمان آزمون (دقیقه) : تستی : ۶۰ تشریحی : ۶۰ | سری سوال : ۱ یک

عنـــوان درس : مهندسی اینترنت وشبکه

رشته تحصیلی/کد درس : مهندسی مدیریت اجرایی۱۱۱۵۱۸۵

۳- شرکتی یک شبکه از کلاس C با آدرس شبکه 166.210.32.0 را خریداری میکند. سپس آنها را به پنج زیرشبکه مجزا تقسیم میکند که در هر یک بترتیب 50,50, 50, 30, 30میزبان وجود دارد. با زیر شبکه سازی بازه آدرس IP هر زیر شبکه و ماسک آن را بدست آورید. ۱،۲۰ نمره

۴- در کدام موارد مسیریابی ایستا می تواند مفید باشد. ۱،۲۰ نمره

۵- نحوه تحلیل آدرس DNS را با رسم شکل تشریح کنید. ۱،۲۰ نمره

1115185 - 97-98-2

شماره سوال	پاسخ صحیح	وضعیت کلید	
1	الف		عادي
2	الف		عادي
3	ب		عادي
4	ج		عادي
5	الف		عادي
6	د		عادي
7	ج		عادي
8	ب		عادي
9	الف		عادي
10	ج		عادي
11	الف		عادي
12	د		عادي
13	ج		عادي
14	ب		عادي
15	الف		عادي
16	ب		عادي
17	الف		عادي
18	ب		عادي
19	د		عادي
20	الف		عادي
21	الف		عادي
22	ج		عادي
23	ب		عادي
24	الف		عادي
25	ج		عادي

97-98-1

تعداد سوالات : تستی : ۲۵ تشریحی : ۵ | زمان آزمون (دقیقه) : تستی : ۶۰ تشریحی : ۶۰ | سری سوال : یک ۱

عنـــوان درس : مهندسی اینترنت وشبکه

رشته تحصیلی/کد درس : مهندسی مدیریت اجرایی۱۱۱۵۱۸۵

۱- کدام نوع شبکه در داخل ساختمان، بیمارستان یا دانشگاه بکار می رود؟

۱. WAN ۲. LAN ۳. MAN ۴. PAN

۲- کدام مورد جزو نکات مهم در شبکه های نظیر به نظیر نیست؟

۱. امنیت هر سیستم بر عهده خودش است.

۲. نوع سخت افزار کامپیوترها مهم نیست.

۳. همه کامپیوترها در یک سطح بوده و هیچ سیستمی بر دیگری برتری ندارد.

۴. همه کامپیوتر ها باید سیستم عامل یکسانی داشته باشند.

۳- رمزنگاری، فشرده سازی و امنیت جزو وظایف کدام لایه است؟

۱. نمایش ۲. انتقال ۳. کاربرد ۴. جلسه

۴- کدام گزینه جزو روشهای کنترل جریان در لایه پیوند داده است ؟

۱. توقف و ارسال مجدد ۲. ارسال ثابت ۳. پنجره لغزان ۴. پنجره ثابت

۵- روش بیت توازن چه نوع خطاهایی را می تواند تشخیص بدهد و تصحیح کند؟

۱. ۲ بیت تشخیص ۱ بیت تصحیح

۲. ۲ بیت تشخیص ۰ بیت تصحیح

۳. ۱ بیت تشخیص ۱ بیت تصحیح

۴. ۱ بیت تشخیص ۰ بیت تصحیح

۶- در قرارداد الوهای برش بندی شده ایستگاهها در چه لحظاتی اجازه ارسال داده دارند؟

۱. در لحظه انتهای هر برش

۲. در لحظه شروع هر برش

۳. در تمام لحظات

۴. در لحظاتی که فرد دیگری ارسال نکند.

۷- چرا از شبکه های اترنت نمی توان در کاربردهای زمان حقیقی استفاده کرد؟

۱. بهره وری پایین

۲. تاخیر نامشخص

۳. امکان اولویتگذاری در قابهای ارسالی

۴. عدم امکان اولویتگذاری در قابهای ارسالی

۸- سرعتهای متداول در شبکه های حلقه نشانه چقدر است؟

۱. ۱۰۰ مگابیت برثانیه

۲. ۱۰۰۰مگابیت برثانیه

۳. ۱.۵و ۱۰ مگابیت برثانیه

۴. ۱۶ مگابیت برثانیه

۹- آدرس IP 193.3.255.10، در کدام کلاس است؟

۱. D ۲. C ۳. A ۴. B

تعداد سوالات : تستی : ۲۵ تشریحی : ۵ | زمان آزمون (دقیقه) : تستی : ۶۰ تشریحی : ۶۰ | سری سوال : ۱ یک

عنوان درس : مهندسی اینترنت وشبکه

رشته تحصیلی/کد درس : مهندسی مدیریت اجرایی۱۱۱۵۱۸۵

۱۰- برای چند پخشی از کدام کلاس ip استفاده می شود؟

۱. D ۲. C ۳. B ۴. A

۱۱- آدرسهای چند پخشی در مسیریابها برای چه استفاده می شود؟

۱. دریافت از تمام پورت های ورودی
۲. ارسال به تمام پورت های خروجی
۳. تشخیص گیرنده ها
۴. ارسال محتوای جداول مسیریابی به همسایه ها

۱۲- حداکثر اندازه بسته IP چقدر می تواند باشد؟

۱. ۱۵۰۰ بایت ۲. ۱۶۴ کیلو بایت ۳. ۶۴ کیلو بایت ۴. ۴۸ بایت

۱۳- آدرس فیزیکی در سرآیند بسته ARP چند بیتی است؟

۱. ۳۲ ۲. ۴۸ ۳. ۱۲۸ ۴. ۱۶

۱۴- کدام نوع مسیر در جدول مسیریابی ذخیره نمی شود؟

۱. مسیر بازگشت ۲. مسیر مستقیم ۳. مسیر غیر مستقیم ۴. مسیر پیش فرض

۱۵- کدامیک از موارد زیر جزو قراردادهای دروازه داخلی نیست؟

۱. بردار فاصله ۲. وضعیت لینک ۳. BGP ۴. ترکیبی

۱۶- کدامیک از موارد زیر جزو RIP2 نیست؟

۱. عدم پشتیبانی از چد پخشی
۲. پشتیبانی از احراز هویت
۳. پشتیبانی از CIDR و VLSM
۴. پشتیبانی از RIP۱

۱۷- دستور Ping برای ارسال بسته های خود از کدام قرارداد استفاده می کند ؟

۱. IGMP ۲. ICMP ۳. Route ۴. ARP

۱۸- فیلد جمع کنترلی در سرآیند UDP چند بیتی است و برای چه کاری استفاده می شود ؟

۱. ۱۶ بیتی – تشخیص انتهای بسته
۲. ۱۶ بیتی – کنترل جریان
۳. ۳۲ بیتی – کنترل خطا
۴. ۱۶ بیتی – کنترل خطا

تعداد سوالات : تستی : ۲۵ **تشریحی :** ۵ **زمان آزمون (دقیقه) : تستی :** ۶۰ **تشریحی :** ۶۰ **سری سوال :** ۱ یک

عنـــوان درس : مهندسی اینترنت وشبکه

رشته تحصیلی/کد درس : مهندسی مدیریت اجرایی۱۱۱۵۱۸۵

۱۹- ناگل برای مشکل بسته کوچک چه راه حلی ارائه داد؟

۱. تنظیم پنجره گیرنده برای ۱ بایت

۲. ارسال بایت اول و بافر کردن بقیه بایت ها تا رسیدن تصدیق بایت اول

۳. ارسال تک تک بایت ها بدون بافر کردن آن ها در فرستنده

۴. حذف بسته های ۱ بایتی

۲۰- کدام فیلد از سرآیند TCP شماره ترتیب را مشخص می کند؟

۱. Sequence Number
۲. Acknowledgement Number
۳. Urgent Pointer
۴. Header Length

۲۱- کاربرد پروتکل Telnet چیست؟

۱. برقراری ارتباط متنی با ایستگاه راه دور
۲. انتقال فایل
۳. انتقال صفحات وب
۴. انتقال نامه الکترونیکی

۲۲- اولین استاندارد تبادل فایل روی شبکه های مبتنی بر TCP/IP کدام است؟

۱. Telnet
۲. HTTP
۳. TFTP
۴. FTP

۲۳- کدام گزینه جزء دسته بندی های موتورهای جستجو نیست؟

۱. مبتنی بر فهرست
۲. مبتنی بر پیمایش
۳. مبتنی بر داده
۴. ترکیبی

۲۴- روش پرس و جوی معکوس در DNS چه کاری انجام می دهد؟

۱. بین سرویس دهنده های DNS انجام شده و آنها را نسبت به هم همزمان می کند.

۲. آدرس IP را به یک نام میزبان تبدیل می کند.

۳. آدرس میزبان را به یک آدرس IP تبدیل می کند.

۴. آدرس پست الکترونیکی را به یک نام آدرس IP تبدیل می کند.

۲۵- با توجه به محدودیت پروتکل SMTP در ارسال کاراکترهای ۷ بیتی، چه استانداردی ارائه شده تا به کمک آن بتوان هر نوع فایلی را از طریق SMTP ارسال نمود؟

۱. MIME
۲. EBCDIC
۳. UNIX CODE
۴. BINARY CODE

سوالات تشریحی

۱- سه نوع خدماتی که در طراحی لایه پیوند داده می توان مد نظر قرار داد را بیان کرده و توضیح دهید. ۱،۲۰ نمره

تعداد سوالات : تستی : ۲۵ تشریحی : ۵ | زمان آزمون (دقیقه) : تستی : ۶۰ تشریحی : ۶۰ | سری سوال : ۱ یک

عنوان درس : مهندسی اینترنت وشبکه

رشته تحصیلی/کد درس : مهندسی مدیریت اجرایی۱۱۱۵۱۸۵

۲- زیر شبکه سازی با طول ثابت را تشریح کنید. ۱،۲۰ نمره

۳- انواع مختلف آدرسهای همه پخشی را نام برده و برای هر یک مثالی بزنید. ۱،۲۰ نمره

۴- ۴ مورد از مزایای قرارداد بردار مسیر رانام ببرید. ۱،۲۰ نمره

۵- الگوریتم شروع آرام در TCP چگونه کار می کند؟ ۱،۲۰ نمره

1115185 - 97-98-1

	وضعیت تکلیف	پاسخ صحیح	شماره سوال
عادي		ب	1
عادي		د	2
عادي		الف	3
عادي		ج	4
عادي		د	5
عادي		ب	6
عادي		د	7
عادي		ج	8
عادي		ب	9
عادي		الف	10
عادي		د	11
عادي		ج	12
عادي		ب	13
عادي		الف	14
عادي		ج	15
عادي		الف	16
عادي		ب	17
عادي		د	18
عادي		ب	19
عادي		الف	20
عادي		الف	21
عادي		د	22
عادي		ج	23
عادي		ب	24
عادي		د	25

تعداد سوالات : تستی : ۲۵ **تشریحی :** ۵ | **زمان آزمون (دقیقه) : تستی :** ۶۰ **تشریحی :** ۶۰ | **سری سوال :** یک ۱

عنـــوان درس : مهندسی اینترنت وشبکه

رشته تحصیلی/کد درس : مهندسی مدیریت اجرایی۱۱۱۵۱۸۵

سوالات تشریحی

۱- فصل ۲ صفحه ۴۳ — **۱،۲۰ نمره**

۲- فصل ۳ صفحه ۱۱۴ — **۱،۲۰ نمره**

۳- فصل ۳ صفحه ۱۱۷ — **۱،۲۰ نمره**

۴- فصل ۴ صفحه ۱۵۳ — **۱،۲۰ نمره**

۵- فصل ۵ صفحه ۲۰۰ — **۱،۲۰ نمره**

96-97-3

تعداد سوالات : تستی : ۲۵ **تشریحی :** ۵ | **زمان آزمون (دقیقه) : تستی :** ۶۰ **تشریحی :** ۶۰ | **سری سوال :** یک ۱

عنـــوان درس : مهندسی اینترنت وشبکه

رشته تحصیلی/کد درس : مهندسی مدیریت اجرایی۱۱۱۵۱۸۵

۱- کانال پخش رادیو تلویزیونی از چه روشی برای ارسال اطلاعات استفاده می کنند؟

۱. ارسال یک طرفه ۲. ارسال دو طرفه ۳. ارسال نیمه دو طرفه ۴. ارسال همزمان

۲- کدامیک از موارد زیر جزو سوئیچینگ بسته ای است؟

۱. شبکه های پیام ۲. شبکه های پخشی
۳. شبکه های مدار مجازی ۴. شبکه های مدار فیزیکی

۳- کدام گزینه در مورد شبکه های نظیر به نظیر صحیح است؟

۱. تامین امنیت هر سیستم بر عهده خودش است. ۲. سیستم عامل همه کامپیوترها باید یکسان باشد.
۳. امکان به اشتراک گذاری منابع وجود ندارد. ۴. نوع سخت افزار کامپیوترها مهم است.

۴- برای تلفن و مودم های معمولی از کدام نوع کابل استفاده می شود؟

۱. Cate۱ ۲. Cate۲ ۳. Cate ۳ ۴. Cate۵

۵- شبکه کامپیوتری در یک سازمان که ۱۰۰ گره فعال نزدیک به هم در آن قرار دارد در کدام نوع شبکه تقسیم بندی می گردد؟

۱. CAN ۲. MAN ۳. LAN ۴. WAN

۶- در قرارداد دسترسی چند گانه با روش سرکشی، کانال داخل باند (Inband) برای چه منظوری استفاده می شود؟

۱. ارسال پیام های کنترلی ۲. تبادل اطلاعات و داده های ارسالی بین ایستگاها
۳. ارسال سیگنالینگ ۴. کنترل جریان

۷- در ISDN-N رابط BRI چند کانال B و D دارد؟

۱. دو کانال B و یک کانال D ۲. دو کانال D و یک کانال B
۳. ۲۳ کانال B و یک کانال D ۴. ۳۰ کانال B و یک کانال D

۸- قرارداد SLIP کدام مورد زیر را پشتیبانی می کند؟

۱. کپسوله شدن ۲. آدرس دهی ۳. تشخیص نوع بسته ۴. فشرده سازی

۹- استاندارد 802.16b در کدام طیف فرکانسی کار می کند و دید آن از چه نوع است؟

۱. ۲تا ۶ گیگاهرتز – دید مستقیم ۲. ۲ تا ۱۱ گیگاهرتز – دید غیر مستقیم
۳. ۵ تا ۶ گیگاهرتز – دید مستقیم ۴. ۵ تا ۶ گیگاهرتز – دید غیر مستقیم

تعداد سوالات : تستی : ۲۵ تشریحی : ۵ | زمان آزمون (دقیقه) : تستی : ۶۰ تشریحی : ۶۰ | سری سوال : ۱ یک

عنوان درس : مهندسی اینترنت وشبکه

رشته تحصیلی/کد درس : مهندسی مدیریت اجرایی۱۱۱۵۱۸۵

۱۰- در کلاس آدرس B چه تعداد شبکه و میزبان را می توان آدرس دهی نمود؟

۱. $2^{16}-2$ برای شبکه و $2^{14}-2$ برای میزبان
۲. $2^{21}-2$ برای شبکه و $2^{8}-2$ برای میزبان
۳. $2^{14}-2$ برای شبکه و $2^{16}-2$ برای میزبان
۴. $2^{8}-2$ برای شبکه و $2^{21}-2$ برای میزبان

۱۱- شبکه های تلویزیون کابلی از کدام آدرس IP استفاده می کنند؟

۱. 127.0.0.0/8
۲. 23.24.0.0/16
۳. 24.0.0.0/8
۴. 127.0.0.1/16

۱۲- تعداد IP های قابل استفاده در ۲۲۰.۱.۲.۱/۲۸ کدام گزینه می باشد؟

۱. ۲۸
۲. ۱۴
۳. ۱۶
۴. ۴

۱۳- کدام پروتکل جهت تبدیل آدرس آی پی به آدرس فیزیکی استفاده می شود؟

۱. DNS
۲. RARP
۳. ARP
۴. NAT

۱۴- مسیرهای غیر مستقیم در جدول مسیریابی چه چیزی را نشان می دهند؟

۱. شبکه هایی که از طریق یک یا چند دروازه قابل دستیابی هستند.
۲. شبکه هایی که به دروازه پیش فرض متصل هستند.
۳. شبکه هایی که از طریق حداکثر ۱۵ مسیریاب قابل دسترسی باشند.
۴. شبکه هایی که با دو لینک فایل باشند.

۱۵- زمان همگرایی در مسیریابی چیست؟

۱. مدت زمانیکه طول می کشد تا یک جدول مسیریابی بروز شود.
۲. مدت زمانیکه طول می کشد تا جداول مسیریابی درمسیریاب های مرزی بروز شوند.
۳. مدت زمانیکه طول می کشد تا جداول مسیریابی در کلیه مسیریاب ها بروز شوند.
۴. مدت زمان شروع ارسال بسته تا زمانیکه بسته به مقصد برسد.

۱۶- بسته های پاسخ RIP در چه بازه های زمانی ارسال می گردند؟

۱. در هر بار تغییر در شبکه بطور خودکار
۲. هر ۱ دقیقه بطور خودکار
۳. هر ۳۰ ثانیه بطور خودکار
۴. هر ۱۸۰ ثانیه بطور خودکار

۱۷- کدام قرارداد وضعیت Link دروازه داخلی است و برای رفع محدودیتهای RIP ارائه شد؟

۱. BGP
۲. EIGRP
۳. OSPF
۴. RIP2

تعداد سوالات : تستی : ۲۵ تشریحی : ۵ | زمان آزمون (دقیقه) : تستی : ۶۰ تشریحی : ۶۰ | سری سوال : ۱ یک

عنوان درس : مهندسی اینترنت وشبکه

رشته تحصیلی/کد درس : مهندسی مدیریت اجرایی۱۱۱۵۱۸۵

۱۸- فیلد شماره ترتیب در سرآیند TCP چند بیت است؟

۱. 32 ۲. 16 ۳. 24 ۴. 8

۱۹- راه حل کلارک برای سندروم پنجره چیست؟

۱. فرستنده باید به اندازه ای ارسال کند که پنجره گیرنده پر نشود.

۲. گیرنده باید سرعت خود را با فرستنده تنظیم کند

۳. گیرنده نمی تواند مقدار پنجره بروز شده خود را برای ۱ بایت ارسال کند.

۴. گیرنده می تواند مقدار پنجره بروز شده خود را برای ۱ بایت ارسال کند.

۲۰- در قرارداد HTTP برای باز کردن صفحه ای با سه محتوای گرافیکی یک مرورگر چند اتصال TCP باز می کند؟

۱. 1 ۲. 2 ۳. 3 ۴. 4

۲۱- یک مرورگر در قرارداد HTTP برای باز کردن صفحه ای با دو محتوای گرافیکی، نیاز به باز کردن چند اتصال TCP دارد؟

۱. ۳ ۲. ۲ ۳. ۴ ۴. ۱

۲۲- قراداد HTTP از کدام پورت برای برقراری ارتباط استفاده می کند؟

۱. ۲۱ ۲. ۸۰ ۳. ۸۰۸۰ ۴. ۵۳

۲۳- قرارداد TFTP چه نوع قراردادی است؟

۱. یک قرارداد جهت ارسال پست الکترونیکی

۲. یک قرارداد انتقال صفحه های وب با محتوی دانلود فایل

۳. یک قرارداد انتقال فایل دیسک به سی دی

۴. یک قرارداد انتقال فایل دیسک به دیسک

۲۴- برای آدرس دهی سرویس دهنده های پست الکترونیک موجود در شبکه (مانند Exchange) از کدام نوع رکورد DNS استفاده می شود؟

۱. A ۲. MX ۳. SOA ۴. CNAME

۲۵- کدام قرارداد پست الکترونیکی تنها برای ارسال نامه بکار می رود؟

۱. IMAP4 ۲. POP3 ۳. SMTP ۴. Webmail

سوالات تشریحی

۱- مدل ۴ لایه ای TCP/IP را تشریح کنید. ۱،۲۰ نمره

تعداد سوالات : تستی : ۲۵ تشریحی : ۵ | زمان آزمون (دقیقه) : تستی : ۶۰ تشریحی : ۶۰ | سری سوال : ۱ یک

عنوان درس : مهندسی اینترنت وشبکه

رشته تحصیلی/کد درس : مهندسی مدیریت اجرایی۱۱۱۵۱۸۵

۲- انواع کابل فیبر نوری را از نقطه نظر سرعت ، مسافت و طول موج توضیح دهید. ۱،۲۰ نمره

۳- رابط های BRI و PRI را در ISDN توضیح دهید. ۱،۲۰ نمره

۴- شش مورد از خصوصیات مهم EIGRP را نام ببرید. ۱،۲۰ نمره

۵- مراحل برقراری و قطع ارتباط TCP به روش دست دهی را با رسم شکل توضیح دهید. ۱،۲۰ نمره

1115185 - 96-97-3

رقم السؤال	الجواب الصحيح	وضعية الجلد	
1	الف		عادي
2	ج		عادي
3	الف		عادي
4	الف		عادي
5	ج		عادي
6	ب		عادي
7	الف		عادي
8	الف		عادي
9	د		عادي
10	ج		عادي
11	ج		عادي
12	ب		عادي
13	ج		عادي
14	الف		عادي
15	ج		عادي
16	ج		عادي
17	ج		عادي
18	الف		عادي
19	ج		عادي
20	د		عادي
21	الف		عادي
22	ب		عادي
23	د		عادي
24	ب		عادي
25	ج		عادي

96-97-2

تعداد سوالات : تستی : ۲۵ **تشریحی :** ۵ | **زمان آزمون (دقیقه) : تستی :** ۶۰ **تشریحی :** ۶۰ | **سری سوال :** یک ۱

عنـــوان درس : مهندسی اینترنت وشبکه

رشته تحصیلی/کد درس : مهندسی مدیریت اجرایی۱۱۱۵۱۸۵

۱- استاندارد شبکه محلی LAN ..... می باشد.

۱. 802.11 ۲. 802.16 ۳. 802.3 ۴. 802.6

۲- سرعت کابل UTP رده 5 (cat5) ..... می باشد.

۱. 4 ۲. 20 ۳. 100 ۴. 1000

۳- کدام لایه مربوط به انتقال بیت های خام روی کانال ارتباطی مربوط می شود؟

۱. لایه فیزیکی ۲. لایه شبکه ۳. لایه پیوند داده ۴. لایه کاربرد

۴- این لایه حاوی قراردادهای مختلفی است که توسط کاربران مورد استفاده قرار می گیرد (http،ftp)

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

۵- کدام روش فقط خطاهای تک بیتی را تشخیص می دهد؟

۱. بررسی جمع کنترلی بلوک ۲. بررسی افزونگی چرخه ای
۳. بیت توازن ۴. بیت تساوی

۶- کدام یک از قراردادهای زیر برای خطوط سریال تعریف شده است؟

۱. CSMA ۲. SLIP ۳. ATM ۴. TCP/IP

۷- طول سلول ATM چند بایت می باشد؟

۱. 48 ۲. 5 ۳. 53 ۴. 60

۸- کدام گزینه استاندارد شبکه محلی بی سیم می باشد؟

۱. 802.10 ۲. 802.6 ۳. 802.11 ۴. 802.3

۹- کدام کلاس IP از 7 بیت برای آدرس شبکه و از 24 بیت برای آدرس میزبان استفاده می کند؟

۱. B ۲. E ۳. C ۴. A

۱۰- کدام پروتکل نگاشتی بین آدرس های داخلی و خارجی ایجاد می کند؟

۱. NAT ۲. Bootp ۳. DHCP ۴. ARP

۱۱- طول سرآیند بسته IP چند بایت می باشد؟

۱. 40 ۲. 20 ۳. 8 ۴. 53

تعداد سوالات : تستی : ۲۵ تشریحی : ۵ | زمان آزمون (دقیقه) : تستی : ۶۰ تشریحی : ۶۰ | سری سوال : ۱ یک

عنوان درس : مهندسی اینترنت وشبکه

رشته تحصیلی/کد درس : مهندسی مدیریت اجرایی۱۱۱۵۱۸۵

۱۲- کدام پروتکل جهت تبدیل آدرس IP به آدرس فیزیکی می باشد؟

۱. RARP ۲. DHCP ۳. NAT ۴. ARP

۱۳- کدام پروتکل جهت مسیریابی داخل AS ها استفاده می شود؟

۱. OSPF ۲. Bgp ۳. RIP ۴. RIP و OSPF

۱۴- کدام یک از روش های مسیریابی جهت ارسال بسته های همه پخشی استفاده می شود؟

۱. سیل آسا ۲. وضعیت لینک ۳. ترکیبی ۴. بردار مسیر

۱۵- کدام قرارداد نمونه ای دیگر از قراردادهای بردار فاصله است که برای رفع مشکلات RIP طراحی شده است؟

۱. RIP2 ۲. BgP ۳. OSPF ۴. RIPng

۱۶- کدام پروتکل برای شبکه های مبتنی بر IPV6 می باشد؟

۱. RIPng ۲. RIP2 ۳. RIP1 ۴. OSPF

۱۷- سرآیند بسته UDP چند بایت می باشد؟

۱. 20 ۲. 12 ۳. 8 ۴. 40

۱۸- فیلد پورت مبدا در پروتکل TCP چند بیتی می باشد؟

۱. 32 ۲. 8 ۳. 24 ۴. 16

۱۹- در اکثر پیاده سازی ها مقدار آستانه در حالت شروع آرام در مدیریت ازدحام چند بایت است ؟

۱. 32767 ۲. 65535 ۳. 2048 ۴. 4064

۲۰- کاهش ضربی MD در کدام مراحل مدیریت ازدحام می باشد؟

۱. شروع آرام ۲. جلوگیری از ازدحام ۳. افزایش ازدحام ۴. تشخیص ازدحام

۲۱- قرارداد http در لایه کاربرد از کدام شماره پورت استفاده می کند؟

۱. 23 ۲. 80 ۳. 53 ۴. 21

۲۲- کدام پروتکل جهت پیاده سازی از 2 پورت استفاده می کند؟

۱. TFTP ۲. FTP ۳. HTTP ۴. DNS

۲۳- کدام رکورد در پروتکل DNS نوع و سیستم عامل ماشین را بر می گرداند؟

۱. A ۲. PTR ۳. HINFO ۴. SOA

تعداد سوالات : تستی : ۲۵ تشریحی : ۵ | زمان آزمون (دقیقه) : تستی : ۶۰ تشریحی : ۶۰ | سری سوال : ۱ یک

عنـــوان درس : مهندسی اینترنت وشبکه

رشته تحصیلی/کد درس : مهندسی مدیریت اجرایی۱۱۱۵۱۸۵

۲۴- کدام پروتکل جهت ارسال پست الکترونیکی می باشد؟

۱. SNMP ۲. SMTP ۳. FTP ۴. NNTP

۲۵- کدام پروتکل جهت دریافت پست الکترونیکی می باشد؟

۱. PoP3 ۲. SMTP ۳. IMAP ۴. PoP3 و IMAP

سوالات تشریحی

۱- توپولوژی های کاربردی و مهم تر را در شبکه نام برده وتوضیح دهید؟ ۱،۲۰ نمره

۲- 4 مورد از مزایا و ویژگی های فنی Wimax را نام ببرید ۱،۲۰ نمره

۳- قالب سرآیند بسته IP را رسم کرده و فیلد های آن را توضیح دهید؟ ۱،۲۰ نمره

۴- مدیریت ازدحام چیست و در TCP در چند فاز انجام می شود؟ ۱،۲۰ نمره

۵- روش پرس و جوی بازگشتی را در DNS با رسم شکل توضیح دهید؟ ۱،۲۰ نمره

1115185 - 96-97-2

رقم السؤال	الجواب الصحيح	وضعية الجلد	
1	ج		عادي
2	ج		عادي
3	الف		عادي
4	ب		عادي
5	ج		عادي
6	ب		عادي
7	ج		عادي
8	ج		عادي
9	د		عادي
10	الف		عادي
11	ب		عادي
12	د		عادي
13	د		عادي
14	الف		عادي
15	الف		عادي
16	الف		عادي
17	ج		عادي
18	د		عادي
19	ب		عادي
20	د		عادي
21	ب		عادي
22	ب		عادي
23	ج		عادي
24	ب		عادي
25	د		عادي

تعداد سوالات : تستی : ۲۵ تشریحی : ۵ | زمان آزمون (دقیقه) : تستی : ۶۰ تشریحی : ۶۰ | سری سوال : یک ۱

عنوان درس : مهندسی اینترنت وشبکه

رشته تحصیلی/کد درس : مهندسی مدیریت اجرایی۱۱۱۵۱۸۵

سوالات تشریحی

۱- فصل 1 از صفحه 37 الی 39 — ۱،۲۰ نمره

۲- فصل ۲ از صفحه 104 الی 105 — ۱،۲۰ نمره

۳- فصل ۳ صفحه ۱۲۶ الی 128 — ۱،۲۰ نمره

۴- فصل ۵ از صفحه 200 الی 202 — ۱،۲۰ نمره

۵- فصل ۵ صفحه 234 الی 236 — ۱،۲۰ نمره

95-96-3

تعداد سوالات : تستی : ۲۵ **تشریحی :** ۵ | **زمان آزمون (دقیقه) : تستی :** ۴۵ **تشریحی :** ۷۵ | **سری سوال :** یک ۱

عنـــوان درس : مهندسی اینترنت وشبکه

رشته تحصیلی/کد درس : مهندسی مدیریت اجرایی۱۱۱۵۱۸۵

۱- کدام گزینه در مورد مزایای شبکه صحیح نیست؟

۱. اشتراک منابع
۲. ارتباط بر خط
۳. افزایش هزینه
۴. مدیریت و پشتیبانی متمرکز

۲- سرویس دهی در شبکه توسط کدام سیستم ها صورت می گیرد؟

۱. p۲p
۲. سرویس گیرنده (client)
۳. Workstation
۴. سرویس دهنده (Server)

۳- مجموعه قوانینی که با رعایت آنها سرویس دهی در شبکه انجام می شود..... در شبکه گویند.

۱. protocol
۲. topology
۳. قوانین اتصال
۴. client

۴- شبکه کامپیوتری در یک سازمان که ۱۰۰ گره فعال نزدیک به هم در آن قرار دارد در کدام نوع شبکه تقسیم بندی می گردد؟

۱. CAN
۲. MAN
۳. LAN
۴. WAN

۵- به کدام گزینه ادرس آی پی LoopBack گفته می شود؟

۱. ۱۲۷.۰.۰.۱
۲. ۱۲۷.۱۲۷.۰.۱
۳. ۲۵۵.۲۵۵.۲۵۵.۰
۴. ۲۵۵.۲۵۵.۲۵۵.۲۵۵

۶- برای ترجمه یکIP خصوصی به یک IP عمومی از چه سرویسی استفاده می شود؟

۱. NAT
۲. PAT
۳. DHCP
۴. DNS

۷- آدرس Broadcast ای پی ۱۹۲.۱۶۸.۰.۱ کدام است؟

۱. ۱۹۲.۱۶۸.۰.۱
۲. ۱۹۲.۱۶۸.۰.۲۵۵
۳. ۱۹۲.۱۶۸.۱.۱
۴. ۱۹۲.۲۵۵.۲۵۵.۲۵۵.۰

۸- اگر مقدار قسمت اول IP برابر ۲۲۰ باشد در کدام کلاس IP قرار دارد؟

۱. A
۲. C
۳. D
۴. E

۹- حداکثر طول کابل های شبکه UTP در شبکه چند متر می باشد؟

۱. ۱۸۵
۲. ۱۰۰
۳. ۸۰
۴. ۳۰۰

۱۰- تعداد IP های قابل استفاده در ۲۲۰.۱.۲.۱/۲۸ کدام گزینه می باشد؟

۱. ۲۸
۲. ۱۴
۳. ۱۶
۴. ۴

تعداد سوالات : تستی : ۲۵ تشریحی : ۵ | زمان آزمون (دقیقه) : تستی : ۴۵ تشریحی : ۷۵ | سری سوال : ۱ یک

عنوان درس : مهندسی اینترنت وشبکه

رشته تحصیلی/کد درس : مهندسی مدیریت اجرایی۱۱۱۵۱۸۵

۱۱- کدام پروتکل جهت تبدیل آدرس آی پی به آدرس فیزیکی استفاده می شود؟

۱. DNS ۲. RARP ۳. ARP ۴. NAT

۱۲- در صورت عدم تنظیم آدرس آی پی به صورت دستی و نیز در دسترس نبودن سرور DHCP سیستم عامل چه IP ای برای سیستم در نظر می گیرد؟

۱. APIPA ۲. LoopBack ۳. class c ۴. class d

۱۳- کدام قرارداد وضعیت Link دروازه داخلی است و برای رفع محدودیتهای RIP ارائه شد؟

۱. BGP ۲. EIGRP ۳. OSPF ۴. RIP2

۱۴- کدام دستور برای ردیابی مسیر طی شده توسط بسته های ارسالی از کامپیوتر مبدا به سمت کامپیوتر مقصد می باشد؟

۱. Ping ۲. Tracert ۳. Nslookup ۴. Arp

۱۵- کدام پروتکل بدون اتصال و نا مطمئن می باشد؟

۱. UDP ۲. ICMP ۳. TCP ۴. IP

۱۶- کدام سرویس از قرارداد TCP استفاده می کند؟

۱. DNS ۲. FTP ۳. TFTP ۴. BOOTP

۱۷- اندازه سرایند بسته UDP چند بایت می باشد؟

۱. ۴۰ ۲. ۲۰ ۳. ۸ ۴. ۱۶

۱۸- این مشکل زمانی رخ می دهد که داده در فرستنده به صورت بسته های بزرگ باشند اما گیرنده تنها یک بایت را در هر بار بخواند .

۱. سندرم پنجره ۲. پر شدن بافر فرستنده ۳. پر شدن بافر گیرنده ۴. سرعت زیاد فرستنده

۱۹- برای تشخیص خطا در پرتکل TCP از کدام فیلد استفاده می شود؟

۱. window ۲. SYN ۳. FIN ۴. Checksum

۲۰- قراداد HTTP از کدام پورت برای برقراری ارتباط استفاده می کند؟

۱. ۲۱ ۲. ۸۰ ۳. ۸۰۸۰ ۴. ۵۳

تعداد سوالات : تستی : ۲۵ تشریحی : ۵ | زمان آزمون (دقیقه) : تستی : ۴۵ تشریحی : ۷۵ | سری سوال : ۱ یک

عنوان درس : مهندسی اینترنت وشبکه

رشته تحصیلی/کد درس : مهندسی مدیریت اجرایی۱۱۱۵۱۸۵

۲۱- در قرارداد HTTP اگر کد وضیعت با شماره ۴ شروع شود برای چه کاربردی می باشد؟

۱. اطلاع رسانی برای استفاده در آینده
۲. انجام موفقیت آمیز تراکنش
۳. بروز خطا سمت سرویس گیرنده
۴. بروز خطا سمت سرویس دهنده

۲۲- کدام قرارداد جهت ترجمه آدرس وب سایت به آی پی استفاده می شود؟

۱. DNS ۲. FTP ۳. WINS ۴. NETBIOS

۲۳- در کدام پروتکل پست الکترونیکی کاربرهمیشه برای ایجاد تغییرات به سرویس دهنده متصل شود؟

۱. SMTP ۲. IMAP۴ ۳. POP۳ ۴. MIME

۲۴- بهینه سازی موتورهای جستجو را چه می گویند؟

۱. SPIDER ۲. SEO ۳. RANK ۴. INDEX

۲۵- کدام پروتکل جهت ارسال ایمیل بوده و از چه شماره پورتی استفاده می کند؟

۱. POP۳ - ۱۱۰ ۲. SMTP-۱۱۰ ۳. POP۳-۲۵ ۴. SMTP-۲۵

سوالات تشریحی

۱- مدل ۴ لایه ای TCP/IP را تشریح کنید. ۱،۴۰ نمره

۲- الف-روشها های کنترل جریان را نام برده توضیح دهید. ۱،۴۰ نمره
ب- شبکه دیجیتال ISDN چیست و چه کاربردی دارد؟

۳- الف- کلاسهای IP را نام برده و توضیح دهید. ۱،۴۰ نمره
ب- مفهوم CIDR را در کلاسهای IP توضیح دهید.
ج-قرداد NAT و ARP را توضیح دهید

۴- الف- وظایف لایه شبکه چیست؟ ۱،۴۰ نمره
ب-روش سیل آسا در مسیریابی چگونه می باشد؟
ج- دستور Ping از کدام قراداد و برای چه استفاده می شود.

۵- انواع موتورهای جستجو را نام برده و سپس معماری موتور جستجو را با رسم شکل توضیح دهید. ۱،۴۰ نمره

1115185 - 95-96-3

رقم السؤال	الجواب الصحيح	وصعيب كلبد	
1	ج		عادي
2	د		عادي
3	الف		عادي
4	ج		عادي
5	الف		عادي
6	الف		عادي
7	ب		عادي
8	ب		عادي
9	ب		عادي
10	ب		عادي
11	ج		عادي
12	الف		عادي
13	ج		عادي
14	ب		عادي
15	الف		عادي
16	ب		عادي
17	ج		عادي
18	الف		عادي
19	د		عادي
20	ب		عادي
21	ج		عادي
22	الف		عادي
23	ج		عادي
24	ب		عادي
25	د		عادي

تعداد سوالات : تستی : ۲۵ **تشریحی :** ۵ | **زمان آزمون (دقیقه) : تستی :** ۴۵ **تشریحی :** ۷۵ | **سری سوال :** یک ۱

عنـــوان درس : مهندسی اینترنت وشبکه

رشته تحصیلی/کد درس : مهندسی مدیریت اجرایی۱۱۱۵۱۸۵

سوالات تشریحی

۱- فصل ۱ صفحه ۲۶ — **۱،۴۰ نمره**

۲- الف- صفحه ۴۶ تا ۴۷ فصل ۲ — **۱،۴۰ نمره**
ب-صفحه ۱۰۴ فصل ۲

۳- الف- ص ۱۱۰ فصل ۳ — **۱،۴۰ نمره**
ب- صفحه ۱۲۴ فصل ۳
ج- ص ۱۱۹ و ۱۳۳ فصل ۳

۴- الف- صفحه ۱۴۳ فصل ۴ — **۱،۴۰ نمره**
ب- صفحه ۱۵۰ فصل ۴
ج- صفحه ۱۷۶ فصل ۴

۵- فصل ششم — **۱،۴۰ نمره**
۲۳۹ تا ۲۴۰

94-95-1

تعداد سوالات : تستی : ۲۵ **تشریحی :** ۵ | **زمان آزمون (دقیقه) : تستی :** ۶۰ **تشریحی :** ۶۰ | **سری سوال :** یک ۱

عنـــوان درس : مهندسی اینترنت وشبکه

رشته تحصیلی/کد درس : مهندسی مدیریت اجرایی۱۱۱۵۱۸۵

۱- کانال پخش رادیو تلویزیونی از چه روشی برای ارسال اطلاعات استفاده می کنند؟

۱. ارسال یک طرفه ۲. ارسال دو طرفه ۳. ارسال نیمه دو طرفه ۴. ارسال همزمان

۲- زبان یا قرارداد مشترک اینترنت چیست؟

۱. IEEE 802.11 ۲. ISO/OSI ۳. TCP/IP ۴. IEEE 802.16

۳- شبکه شخصی بی سیم در چه باندی کار می کند؟

۱. 54 مگابیت بر ثانیه ۲. 108 مگابیت بر ثانیه

۳. 5.8 گیگاهرتز ۴. 2.4 گیگاهرتز

۴- وظیفه خطایابی و تصحیح خطاها روی رشته بیت بر عهده کدام لایه است؟

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

۵- روش بیت توازن چه نوع خطاهایی را تشخیص و اصلاح می کند؟

۱. هر نوع خطایی را تشخیص می دهد.

۲. خطاهای تک بیتی را هم تشخیص و هم تصحیح می کند

۳. خطاهای دو بیتی را تشخیص می دهد و ۱ بیت را می تواند تصحیح کند.

۴. فقط خطاهای تک بیتی را تشخیص می دهد اما هیچ خطایی را نمی تواند تصحیح کند

۶- در کدام قرارداد زیر هر گاه ایستگاهی کانال را خالی ببیند با احتمال ۱ اقدام به ارسال قاب می نماید؟

۱. قرارداد CSMA غیر مصر ۲. قرارداد CSMA صد در صد مصر

۳. قرارداد CSMA ، P در مصر ۴. قرارداد CSMA/CA

۷- قرارداد SLIP کدام مورد زیر را پشتیبانی می کند؟

۱. کپسوله شدن ۲. آدرس دهی ۳. تشخیص نوع بسته ۴. فشرده سازی

۸- آدرس IP 117.12.9.4 جزو کدام کلاس است؟

۱. a ۲. b ۳. c ۴. d

۹- کدام کلاس IP برای چند پخشی استفاده می شود؟

۱. c ۲. b ۳. a ۴. d

تعداد سوالات : تستی : ۲۵ تشریحی : ۵ | زمان آزمون (دقیقه) : تستی : ۶۰ تشریحی : ۶۰ | سری سوال : ۱ یک

عنـــوان درس : مهندسی اینترنت وشبکه

رشته تحصیلی/کد درس : مهندسی مدیریت اجرایی۱۱۱۵۱۸۵

۱۰- آدرس IP 17.255.255 .255 ، به چه معنی است؟

۱. به معنی میزبان 255 روی شبکه 17.255.255 از کلاس A

۲. به معنی میزبان 255.255.25 5 روی شبکه 17 از کلاس A

۳. همه میزبانها روی شبکه 17 از کلاس A

۴. به معنی میزبان 255 روی شبکه 17.255.255 از کلاس B

۱۱- کدام قرارداد برای اعلام خطا حین کار در شبکه استفاده می شود؟

۱. ICMP ۲. ARP ۳. RARP ۴. IP

۱۲- بسته های پاسخ RIP در چه بازه های زمانی ارسال می گردند؟

۱. در هر بار تغییر در شبکه بطور خودکار ۲. هر ۱ دقیقه بطور خودکار

۳. هر ۳۰ ثانیه بطور خودکار ۴. هر ۱۸۰ ثانیه بطور خودکار

۱۳- بسته های RIP روی کدام پورت و با کدام قرارداد ارسال می شوند؟

۱. پورت UDP - 25 ۲. پورت TCP - 520 ۳. پورت UDP - 80 ۴. پورت UDP - 520

۱۴- استفاده همزمان از چندین مسیر در قرارداد OSPF چه مزیتی دارد؟

۱. سبب تقسیم بندی منطقی شبکه می شود. ۲. بهره وری پهنای باند شبکه را افزایش می دهد.

۳. سرعت شبکه را افزایش می دهد. ۴. از حلقه مسیریابی جلوگیری می کند.

۱۵- شناسه ناحیه OSPF چند بیتی است؟

۱. 24 ۲. 64 ۳. 16 ۴. 32

۱۶- اگر مقدار فیلد FIN در سرآیند TCP برابر ۱ باشد به چه معنی است؟

۱. گیرنده متوجه می شود بسته های فرستنده تمام شده و اتصال را قطع می کند.

۲. فرستنده متوجه می شود که گیرنده نمی تواند بسته های بیشتری بگیرد و باید اتصال را قطع کند.

۳. برای کنترل جریان بکار می رود.

۴. مقدار آن هیچ اثری در شبکه ندارد.

۱۷- خصوصیات قرارداد UDP چیست؟

۱. بدون اتصال - نامطمئن - بدون کنترل جریان و خطایابی ۲. بدون اتصال -مطمئن - بدون کنترل جریان و خطایابی

۳. اتصال گرا - نامطمئن ۴. اتصال گرا - بدون کنترل جریان و خطایابی

تعداد سوالات : تستی : ۲۵ تشریحی : ۵ | زمان آزمون (دقیقه) : تستی : ۶۰ تشریحی : ۶۰ | سری سوال : ۱ یک

عنوان درس : مهندسی اینترنت وشبکه

رشته تحصیلی/کد درس : مهندسی مدیریت اجرایی۱۱۱۵۱۸۵

۱۸- در کدام پروتکل زیر داده ارسالی ممکن است 1 بایتی باشد؟

۱. ARP ۲. TELNET ۳. RARP ۴. FTP

۱۹- در قرارداد HTTP برای باز کردن صفحه ای با سه محتوای گرافیکی یک مرورگر چند اتصال TCP باز می کند؟

۱. 1 ۲. 2 ۳. 3 ۴. 4

۲۰- مشتری Telnet کدام مد عملیاتی را ندارد؟

۱. مد نشست
۲. مد دستور
۳. مد ارسال
۴. مدهای نشست و دستور

۲۱- FTP در لایه انتقال از چه قراردادی استفاده می کند؟

۱. TCP – پورت 21 ۲. UDP- پورت 21 ۳. TCP – پورت 25 ۴. TCP- پورت 80

۲۲- کدام مورد زیر جزو مزایای TFTP نسبت به FTP نیست؟

۱. در لایه انتقال از قرارداد UDP استفاده می کند.
۲. استفاده توسط دستگاههای بدون دیسک جهت دریافت اطلاعات لازم در زمان بوت
۳. استفاده توسط هر فرآیندی که در آن نمی توان شناسه کاربری و رمز عبور تعریف کرد.
۴. استفاده در برنامه های کوچک که باعث پیاده سازی ارزان آنها می شود.

۲۳- برای آدرس دهی سرویس دهنده های پست الکترونیک موجود در شبکه (مانند Exchange) از کدام نوع رکورد DNS استفاده می شود؟

۱. A ۲. MX ۳. SOA ۴. CNAME

۲۴-برای جلوگیری از دیده شدن قسمت هایی از وب سایت مانند پوشه ها جهت جلوگیری از هک شدن و عدم افشای بعضی از مطالب از چه امکانی در سایت می توان استفاده کرد؟

۱. احراز هویت
۲. رمزنگاری اطلاعات
۳. نباید پوشه های مهم را در سایت قرار داد
۴. فایل robots.txt

۲۵- SMTP در لایه انتقال از چه پروتکلی استفاده می کند و روی چه پورتی کار می کند؟

۱. ICMP – 25 ۲. IP – 28 ۳. UDP – 25 ۴. TCP –25

سوالات تشریحی

۱- باند ISM چیست ؟ شامل چه باندهای فرکانسی است ؟ چه کاربردی دارد؟ ۱،۴۰ نمره

تعداد سوالات : تستی : ۲۵ تشریحی : ۵ | زمان آزمون (دقیقه) : تستی : ۶۰ تشریحی : ۶۰ | سری سوال : ۱ یک

عنوان درس : مهندسی اینترنت وشبکه

رشته تحصیلی/کد درس : مهندسی مدیریت اجرایی۱۱۱۵۱۸۵

۲- رابط های BRI و PRI را در ISDN توضیح دهید. ۱،۴۰ نمره

۳- طرز کار پروکسی ARP را با رسم شکل توضیح دهید. ۱،۴۰ نمره

۴- شش مورد از خصوصیات مهم EIGRP را نام ببرید. ۱،۴۰ نمره

۵- قالب دستورات telnet را توضیح داده و بگویید چگونه اجرا می شوند؟ ۱،۴۰ نمره

1115185 - 94-95-1

شماره سوال	پاسخ صحیح	وضعیت خلبد	
1	الف		عادي
2	ج		عادي
3	د		عادي
4	ب		عادي
5	د		عادي
6	ب		عادي
7	الف		عادي
8	الف		عادي
9	د		عادي
10	ج		عادي
11	الف		عادي
12	ج		عادي
13	د		عادي
14	ب		عادي
15	د		عادي
16	الف		عادي
17	الف		عادي
18	ب		عادي
19	د		عادي
20	ج		عادي
21	الف		عادي
22	ب		عادي
23	ب		عادي
24	د		عادي
25	د		عادي

تعداد سوالات : تستی : ۲۵ تشریحی : ۵ | زمان آزمون (دقیقه) : تستی : ۶۰ تشریحی : ۶۰ | سری سوال : یک ۱

عنوان درس : مهندسی اینترنت وشبکه

رشته تحصیلی/کد درس : مهندسی مدیریت اجرایی۱۱۱۵۱۸۵

سوالات تشریحی

۱- ف 1 ص 35 — ۱،۴۰ نمره

۲- ف 2 ص 83 — ۱،۴۰ نمره

۳- ف 3 ص 135 — ۱،۴۰ نمره

۴- ف 4 ص 173 — ۱،۴۰ نمره

۵- ف 6 ص 214 — ۱،۴۰ نمره

93-94-3

تعداد سوالات : تستي : ۲۵ تشريحي: ۵ | زمان آزمون (دقيقه) : تستي : ۶۰ تشريحي: ۶۰ | سري سوال : یک ۱

عنوان درس : مهندسی اینترنت وشبکه

رشته تحصيلي/د درس : مهندسی مدیریت اجرایی۱۱۱۵۱۸۵

۱ - **کدامیک از موارد زیر جزو سوئیچینگ بسته اي است؟**

۱. شبکه هاي پيام
۲. شبکه هاي پخشي
۳. شبکه هاي مدار مجازي
۴. شبکه هاي مدار فيزيکي

۲ - **کدام مورد زیر، جزو خدمات لایه جلسه نیست؟**

۱. همگام سازي ۲. مديريت نشانه ۳. □نترل محاوره ۴. فشرده سازي

۳ - **براي تلفن و مودم هاي معمو□ي از کدام نوع کابل استفاده مي شود؟**

۱. Cate1 ۲. Cate2 ۳. Cate 3 ۴. Cate5

۴ - **در فيلد مقدمه قا□ب قاب اترنت IEEE 802.3 چه□گويي وجود دارد و براي چه کاري استفاده مي شود؟**

۱. 11111111- آدرس مبدا و مقصد
۲. 10101010- □نترل جريان
۳. 10101010 - همزماني
۴. 11011011- فاصل شروع قاب

۵ - **در رسانه انتقال 100BaseTX از چند زوج سيم استفاده مي شود؟**

۱. 4 زوج سيم UTP گروه 5 و يا STP گروه 1
۲. دو زوج سيم UTP گروه 5 و يا STP گروه 3
۳. دو زوج سيم UTP گروه 5 و يا STP گروه 1
۴. 4 زوج سيم UTP گروه 3

۶ - **در سوئيچ متقارن، عمل سوئيچينگ چگونه انجام مي شود.**

۱. عمل سوئيچينگ بين پورت هايي با نرخ ارسال نا مساوي انجام مي شود.
۲. عمل سوئيچينگ بين پورت هايي با نرخ ارسال مساوي انجام مي شود.
۳. عمل سوئيچينگ بين تمام پورت ها انجام مي شود.
۴. عمل سوئيچينگ بين پورت هايي□ه به سوئيچ هاي ديگر متصل است انجام مي شود.

۷ - **در ISDN-N رابط BRI چند کانال B و D دارد؟**

۱. دو□انال B و يک□انال D
۲. دو□انال D و يک□انال B
۳. 23□انال B و يک□انال D
۴. 30□انال B و يک□انال D

۸ - **آدرس** $IP\ 190,12\ ,4,6$ **جزو کدام کلاس است؟**

۱. A ۲. B ۳. C ۴. D

۹ - **اگر تمام بيت هاي قسمت ميزبان در آدرس IP صفر باشد، به چه چيزي اشاره مي کند؟**

۱. به همه□امپيوترها
۲. به همين□امپيوتر
۳. به آدرس دروازه پيش فرض
۴. شبکه تلويزبون□ابلي

۱۰ - **کداميك از آدرسهاي زير، جزو آدرسهاي IP خصوصي در کلاس B است؟**

۱. 10.16.0.0 ۲. 192.168.1.1 ۳. 172.18.19.15 ۴. 172.15.8.9

تعداد سوالات : تستي : ۲۵ تشريحي: ۵ | زمان آزمون (دقيقه) : تستي : ۶۰ تشريحي: ۶۰ | سري سوال : ۱ يک

عنوان درس : **مهندسی اینترنت وشبکه**

رشته تحصيلي/ د درس : **مهندسی مدیریت اجرایی۱۱۱۵۱۸۵**

۱۱ - **کدام مورد درباره مقدار پرچم DF در سرآیند بسته IP صحیح است؟**

۱. اگر صفر باشد يعني مسيريابهاي شبکه اجازه تکه سازي دارند.
۲. اگر يک باشد يعني مسيريابهاي شبکه اجازه تکه سازي دارند.
۳. اگر صفر باشد يعني آخرين تکه بسته است.
۴. اگر يک باشد يعني آخرين تکه بسته است.

۱۲ - **مسيرهاي غير مستقيم در جدول مسيريابي چه چيزي را نشان مي دهند؟**

۱. شبکه هايي ه از طريق يک يا چند دروازه قابل دستيابي هستند.
۲. شبکه هايي ه به دروازه پيش فرض متصل هستند.
۳. شبکه هايي ه از طريق حدا ثر 15 مسيرياب قابل دسترسي باشند.
۴. شبکه هايي ه با دو ينک فايل باشند.

۱۳ - **روش مسيريابي OSPF جزو کدام دسته از قراردادهاي مسيريابي است؟**

۱. ايستا – دروازه خارجي
۲. پويا – دروازه خارجي
۳. پويا – دروازه داخلي
۴. ايستا – دروازه داخلي

۱۴ - **زمان همگرايي در مسيريابي چيست؟**

۱. مدت زمانيکه جداول مسيريابي در مسيرياب هايي همسايه بروز شوند.
۲. مدت زمانيکه جداول مسيريابي در ليه مسيرياب ها بروز شوند.
۳. مدت زمان شروع تا انتهاي ار در شبکه است
۴. مدت زمانيکه سرعت شبکه به جا ت پايدار برسد.

۱۵ - **در قرارداد مسيريابي OSPF، بسته هاي OSPF چگونه ارسال مي شوند؟**

۱. در بسته هاي ICMP
۲. در بسته هاي IP
۳. با پسو ه شدن در بسته هاي TCP
۴. با پسو ه شدن در بسته هاي UDP

۱۶ - **آخرين مقدار فيلد شماره پورت در سرآيند UDP چند است؟**

۱. 32
۲. 16
۳. 65535
۴. 65536

۱۷ - **راه حل کلارک براي سندروم پنجره چيست؟**

۱. فرستنده بايد به اندازه اي ارسال ند ه پنجره گيرنده پر نشود.
۲. گيرنده بايد سرعت خود را با فرستنده تنظيم ند
۳. گيرنده نمي تواند مقدار پنجره بروز شده خود را براي 1 بايت ارسال ند.
۴. گيرنده مي تواند مقدار پنجره بروز شده خود را براي 1 بايت ارسال ند.

۱۸ - **فيلد شماره ترتيب در سرآيند TCP چند بيتي است؟**

۱. 16
۲. 32
۳. 8
۴. 4

تعداد سوالات : تستي : ۲۵ تشريحي: ۵ | زمان آزمون (دقيقه) : تستي : ۶۰ تشريحي: ۶۰ | سري سوال : ۱ يک

عنوان درس : مهندسی اینترنت وشبکه

رشته تحصيلي/د درس : مهندسی مدیریت اجرایی۱۱۱۵۱۸۵

۱۹ -يك مرورگر در قرارداد **HTTP** براي باز كردن صفحه اي با دو محتواي گرافيكي، نياز به باز كردن چند اتصال **TCP** دارد؟

۱. 3 ۲. 2 ۳. 4 ۴. 1

۲۰ - **كاربرد متد post در يك درخواست HTTP چيست ؟**

۱. براي ارسال يک صفحه وب
۲. براي درخواست ذخيره يک صفحه وب
۳. براي اضافه□ردن چيزي به يک صفحه
۴. براي پست□ردن عكس هاي يک صفحه وب

۲۱ - **براي پايان دادن به يک نشست FTP، از كدام دستور استفاده مي شود؟**

۱. out ۲. Sessionout ۳. Exit ۴. Quit

۲۲ - **قرارداد TFTP چه نوع قراردادي است؟**

۱. يک قرارداد جهت ارسال پست□لكترونيكي
۲. يک قرارداد انتقال صفحه هاي وب با محتوي دانلود فايل
۳. يک قرارداد انتقال فايل ديسک به سي دي
۴. يک قرارداد انتقال فايل ديسک به ديسک

۲۳ - **كداميک از نواحي زير در سرويس DNS وجود ندارد؟**

۱. او□يه ۲. بدنه ۳. ثانويه ۴. ريشه

۲۴ - **سرويس دهنده SMTP روي كدام پورت گوش مي دهد؟**

۱. 80 ۲. 21 ۳. 25 ۴. 28

۲۵ - **در سيستم نامه□لكترونيكي MIME، چند سرآيند مي تواند به قسمت سرآيند نامه اصلي اضافه شود؟**

۱. 5 ۲. 4 ۳. 3 ۴. 1

سوالات تشريحي

۱ - **انواع كابل فيبر نوري را از نقطه نظر سرعت ، مسافت و طول موج توضيح دهيد.** ۱،۴۰ نمره

۲ - **انواع كلاسهاي ترافيكي در شبكه ATM را نام برده و بطور مختصر توضيح دهيد؟** ۱،۴۰ نمره

۳ - **روش ترجمه آدرس پورت PAT را با رسم شكل و ذكر مثال تشريح كنيد.** ۱،۴۰ نمره

۴ - **طرز كار□لگوريتم شروع آرام و جلوگيري از ازدحام را در قرارداد TCP با رسم شكل تشريح كنيد.** ۱،۴۰ نمره

۵ - **سيستم نامگذاري LMHOST چيست؟ چگونه كار مي كند؟ چرا امروزه ديگر از اين سيستم استفاده نمي شود.** ۱،۴۰ نمره

تعداد سوالات : تستی : ۲۵ تشریحی : ۵ | زمان آزمون (دقیقه) : تستی : ۶۰ تشریحی : ۶۰ | سری سوال : یک ۱

عنـــوان درس : مهندسی اینترنت وشبکه

رشته تحصیلی/کد درس : مهندسی مدیریت اجرایی۱۱۱۵۱۸۵

سوالات تشریحی

۱- ف ۱ ص ۳۷ — ۱،۴۰ نمره

۲- ف ۲ ص ۷۴ — ۱،۴۰ نمره

۳- ف ۳ ص ۱۱۶ — ۱،۴۰ نمره

۴- ف ۵ ص ۲۰۹ — ۱،۴۰ نمره

۵- ف ۶ ص ۲۳۸ — ۱،۴۰ نمره

93-94-2

تعداد سوالات : تستی : ۲۵ **تشریحی :** ۵ | **زمان آزمون (دقیقه) : تستی :** ۶۰ **تشریحی :** ۶۰ | **سری سوال :** یک ۱

عنـــوان درس : مهندسی اینترنت وشبکه

رشته تحصیلی/کد درس : مهندسی مدیریت اجرایی۱۱۱۵۱۸۵

۱- کدام مورد زیر در مورد شبکه های محلی صحیح است؟

۱. تاخیر انتشار سیگنال از ابتدا تا انتها ناچیز است.
۲. نرخ خطا ۲ در صد است.
۳. هزینه نصب و راه اندازی این شبکه ها بسیار ناچیز است.
۴. سرعت ارسال حداکثر ۱۰ مگابیت بر ثانیه است.

۲- شبکه ATM از چه نوع سوئیچینگی استفاده می کند؟

۱. سوئیچینگ بسته ای مدار مجازی
۲. سوئیچینگ بسته ای داده گرام
۳. سوئیچینگ پیام
۴. سوئیچینگ مدار فیزیکی

۳- در کدام نوع شبکه ممکن است لایه شبکه وجود نداشته باشد؟

۱. نقطه به نقطه
۲. پخشی
۳. ATM
۴. مخابرات سلولی

۴- الگوی ۱۰۱۰۱۰۱۰ در فیلد مقدمه قالب قاب اترنت برای چه منظوری استفاده می شود؟

۱. تعیین سرعت
۲. تشخیص گیرنده
۳. همزمانی
۴. تشخیص انتهای قاب

۵- سوئیچ متقارن عمل سوئیچینگ را چگونه انجام می دهد؟

۱. عمل سوئیچینگ بین پورت هایی با نرخ ارسال مساوی انجام می شود.
۲. عمل سوئیچینگ تنها بین پورت هایی با نرخ ارسال متفاوت انجام می شود.
۳. عمل سوئیچینگ مستقل از نرخ ارسال پورت بین تمام پورت ها انجام می شود.
۴. عمل سوئیچینگ برابر میانگین سرعت پورت ها است.

۶- کدام فاز در قرارداد کنترل خط (LCP) اختیاری است؟

۱. برقراری و پیگربندی خط
۲. قطع ارتباط
۳. مذاکره پیکربندی قرارداد لایه شبکه
۴. تعیین کیفیت خط

۷- کلاس D در آدرس IP برای چه چیزی بکار می رود؟

۱. برای Loopback
۲. همه پخشی
۳. چند پخشی
۴. شبکه های تلوزیونی

۸- در ساختار آدرس های IP و در کلاس آدرس B چه تعداد آدرس برای شبکه اختصاص داده می شود؟

۱. ۱۶۳۸۴
۲. ۱۶۳۸۲
۳. ۹۷۱۵۰
۴. ۶۵۵۳۴

تعداد سوالات : تستی : ۲۵ تشریحی : ۵ | زمان آزمون (دقیقه) : تستی : ۶۰ تشریحی : ۶۰ | سری سوال : ۱ یک

عنوان درس : مهندسی اینترنت وشبکه

رشته تحصیلی/کد درس : مهندسی مدیریت اجرایی۱۱۱۵۱۸۵

۹- اگر شبکه ای با ۵ میزبان با آدرس شبکه ۱۹۲,۱۶۸,۱۰,۰و ماسک زیر شبکه ۲۵۵,۲۵۵,۲۵۵,۰ داشته باشیم ، چه تعداد آدرس IP هدر می رود.

۱. ۲۴۹ ۲. ۲۵۱ ۳. ۵ ۴. ۲۵۰

۱۰- اگر فیلد DF در سرآیند IP صفر باشد به چه معنی است؟

۱. مسیریاب ها بسته ها را رو به جلو ارسال می کنند.
۲. مسیریاب ها بسته ها را از بین می برند.
۳. به مسیریابهای شبکه اجازه تکه سازی داده می شود.
۴. به مسیریابهای شبکه اجازه تکه سازی داده نمی شود.

۱۱- فیلد طول کلی (Total Length) در سرآیند IP چند بیت است؟

۱. ۱۶ ۲. ۸ ۳. ۴ ۴. ۳۲

۱۲- مسیر پیش فرض چیست؟

۱. مسیر مستقیمی است که در صورت پیدا نشدن هیچ نگاشتی در جدول مسیریابی از آن استفاده می شود.
۲. مسیر غیر مستقیمی است که در صورت پیدا نشدن هیچ نگاشتی در جدول مسیریابی از آن استفاده می شود.
۳. مسیرهایی است که از طریق یک یا چند مسیریاب قابل دستیابی است.
۴. مسیرهای مستقیم یا غیر مستقیمی است که در صورت پیدا نشدن هیچ نگاشتی در جدول مسیریابی از آن استفاده می شود.

۱۳- کدام قرارداد زیر جزوقراردادهای دروازه داخلی (IGP) نیست؟

۱. وضعیت لینک ۲. بردار فاصله ۳. بردار مسیر ۴. ترکیبی

۱۴- کدام قرارداد زیر اختصاصی شرکت سیسکو است؟

۱. RIP ۲. EIGRP ۳. IGRP ۴. OSPF

۱۵- کدامیک از فیلدهای زیر در سرآیند UDP وجود ندارد؟

۱. شماره ترتیب ۲. شماره پورت مبدا ۳. طول کلی ۴. جمع کنترلی

۱۶- در قرارداد TCP و در مدیریت پنجره لغزان اگر اندازه پنجره ۱۰ باشد، این به چه معنی است؟

۱. فرستنده ۱۰ بسته در قالب یک پنجره با هم ارسال کرده و برای همه یک زمان سنجی روشن می کند.
۲. فرستنده ۱۰ بسته در قالب یک پنجره با هم ارسال کرده و برای هر یک زمان سنجی روشن می کند.
۳. فرستنده ۱۰ بسته در قالب یک پنجره تعریف کرده ولی تا تصدیق هر کدام نیاید بعدی را نمی فرستند.
۴. گیرنده توانایی دریافت ۱۰ بسته را دارد ولی فرستنده می تواند بیشتر نیز بفرسند.

تعداد سوالات : تستی : ۲۵ **تشریحی :** ۵ **زمان آزمون (دقیقه) : تستی :** ۶۰ **تشریحی :** ۶۰ **سری سوال :** ۱ یک

عنـــوان درس : مهندسی اینترنت وشبکه

رشته تحصیلی/کد درس : مهندسی مدیریت اجرایی۱۱۱۵۱۸۵

۱۷- فیلد پنجره (Window) در سرآیند TCP برای چه منظور استفاده می شود؟

۱. در بسته های تصدیق برای کنترل جریان
۲. در بسته های فرستنده برای کنترل جریان
۳. تعیین تعداد بسته های بافر شده در فرستنده
۴. طول بسته

۱۸- کدامیک از متدهای زیر در HTTP برای درخواست ذخیره یک صفحه وب بکار می رود.

۱. Save
۲. PUT
۳. POST
۴. Get

۱۹- پورت قرارداد Telnet چند است؟

۱. ۲۴
۲. ۸۰
۳. ۲۵
۴. ۲۳

۲۰- کدام گزینه جزو مدهای عملیاتی مشتری Telnet نیست؟

۱. مد offline
۲. مد دستور
۳. مد نشست
۴. مد دستور و مد نشست

۲۱- در قرارداد TFTP کدام نوع بسته وجود ندارد؟

۱. کنترل جریان
۲. درخواست خواندن
۳. داده
۴. خطا

۲۲- فایل robots.txt در موتور جستجو چه کاری انجام می دهد؟

۱. سرعت جستجو را افزایش می دهد.
۲. بهینه سازی صفحات برای موتورهای جستجو
۳. جلوگیری از هک شدن و عدم افشای بعضی از مطالب سایت
۴. مانند ربات در اینترنت حرکت می کند و سایت ها را جستجو می کند.

۲۳- سرآیند نامه در قرارداد SMTP چگونه خاتمه می یابد؟

۱. با ENTER
۲. با یک خط null
۳. با دو خط null
۴. با کاراکتر اسکی CTRL+Z

۲۴- چرا SMTP نمی تواند کاراکترهای زبان دیگر را پشتیبانی کند؟

۱. چون کد اسکی آنها بیشتر از ۱۲۸ است.
۲. چون کد اسکی آنها بیشتر از ۱۹۲ است.
۳. چون باینری باید تعریف شوند.
۴. چون در اینترنت شناخته شده نیستند.

تعداد سوالات : تستی : ۲۵ تشریحی : ۵ | زمان آزمون (دقیقه) : تستی : ۶۰ تشریحی : ۶۰ | سری سوال : ۱ یک

عنوان درس : مهندسی اینترنت وشبکه

رشته تحصیلی/کد درس : مهندسی مدیریت اجرایی۱۱۱۵۱۸۵

۲۵- کدام حالت در قرارداد POP3 وجود ندارد؟

۱. حالت احراز هویت ۲. حالت بروزرسانی ۳. حالت اتصال ۴. حالت تراکنش

سوالات تشریحی

۱- انواع کابل فیبر نوری را از نظر نوع حالت نام برده و با رسم شکل توضیح دهید. ۱،۴۰ نمره

۲- انواع کلاسهای ترافیکی در ATM را نام برده و بطور مختصر توضیح دهید. ۱،۴۰ نمره

۳- طرز کار قرارداد ARP را با رسم شکل توضیح دهید. ۱،۴۰ نمره

۴- انواع اعلان های وضعیت لینک در قرارداد OSPF را نام برده و بطور مختصر توضیح دهید. ۱،۴۰ نمره

۵- سرویس تحلیل نام Wins را توضیح داده و مزایای آنرا بنویسید. ۱،۴۰ نمره

شماره سوال	پاسخ صحیح	وضعیت کلید	
1	الف		عادي
2	الف		عادي
3	ب		عادي
4	ج		عادي
5	الف		عادي
6	د		عادي
7	ج		عادي
8	ب		عادي
9	الف		عادي
10	ج		عادي
11	الف		عادي
12	د		عادي
13	ج		عادي
14	ب		عادي
15	الف		عادي
16	ب		عادي
17	الف		عادي
18	ب		عادي
19	د		عادي
20	الف		عادي
21	الف		عادي
22	ج		عادي
23	ب		عادي
24	الف		عادي
25	ج		عادي

تعداد سوالات : تستی : ۲۵ **تشریحی :** ۵ **زمان آزمون (دقیقه) : تستی :** ۶۰ **تشریحی :** ۶۰ **سری سوال :** یک ۱

عنـــوان درس : مهندسی اینترنت وشبکه

رشته تحصیلی/کد درس : مهندسی مدیریت اجرایی۱۱۱۵۱۸۵

سوالات تشریحی

۱- صفحه ۳۷ — ۱،۴۰ نمره

۲- صفحه ۷۴ — ۱،۴۰ نمره

۳- صفحه۱۳۰ — ۱،۴۰ نمره

۴- صفحه ۱۷۱ — ۱،۴۰ نمره

۵- صفحه ۲۳۹ — ۱،۴۰ نمره

93-94-1

تعداد سوالات : تستی : ۲۵ **تشریحی :** ۵ | **زمان آزمون (دقیقه) : تستی :** ۶۰ **تشریحی :** ۶۰ | **سری سوال :** یک ۱

عنـــوان درس : مهندسی اینترنت وشبکه

رشته تحصیلی/کد درس : مهندسی مدیریت اجرایی۱۱۱۵۱۸۵

۱- در شبکه های گسترده اکثر اتصالات از چه طریقی فراهم می شوند؟

۱. زیر ساختهای شرکت برق
۲. زیرساختهای مخابراتی عمومی
۳. فیبر نوری
۴. بی سیم

۲- شبکه های داده گرام جزو کدام نوع سوئیچینگ هستند؟

۱. سوئیچینگ بسته ای
۲. سوئیچینگ مدار فیزیکی
۳. سوئیچینگ پیام
۴. سوئیچینگ مدار مجازی

۳- بسته ها در یک مسیریاب بر چه اساسی مسیر بعدی خود را تعیین می کنند؟

۱. سرعت خط
۲. آدرس مبدا
۳. نوع بسته
۴. جدول مسیریابی

۴- فیلد آدرس فیزیکی در سرآیند قاب اترنت چند بایتی است؟

۱. ۳
۲. ۸
۳. ۴
۴. ۶

۵- رابط BRI در ISDN باند باریک چه نوع کانالهایی دارد؟

۱. یک کانال B و یک کانال D
۲. دو کانال B و یک کانال D
۳. دو کانال D و یک کانال B
۴. ۲۳ کانال B و یک کانال D

۶- کدامیک از موارد زیر جزو لایه های ATM نیست؟

۱. لایه فیزیکی
۲. لایه ATM
۳. لایه کاربرد
۴. لایه سازگاری ATM

۷- کلاس A چند بیت برای آدرس شبکه و چند بیت برای آدرس میزبان استفاده می کند؟

۱. ۱۴ بیت آدرس شبکه و ۱۶ بیت آدرس میزبان
۲. ۱۶ بیت آدرس شبکه و ۱۶ بیت آدرس میزبان
۳. ۷ بیت آدرس شبکه و ۲۴ بیت آدرس میزبان
۴. ۸ بیت آدرس شبکه و ۲۴ بیت آدرس میزبان

۸- آدرس IP که در آن تمام بیت ها یک است، به چه معنا است؟

۱. سیستم محلی
۲. همه میزبانها
۳. دروازه پیش فرض
۴. همه اینترنت

۹- کدامیک از آدرس های زیر خصوصی است و در چه کلاسی می باشد؟

۱. ۱۰,۱۰,۱,۱ - کلاس A
۲. ۱۹۰,۱۲,۱,۴ - کلاس C
۳. ۱۰,۱۷,۹,۱ - کلاس B
۴. ۱۷۹,۸,۷,۹ - کلاس B

تعداد سوالات : تستی : ۲۵ تشریحی : ۵ | زمان آزمون (دقیقه) : تستی : ۶۰ تشریحی : ۶۰ | سری سوال : ۱ یک

عنوان درس : مهندسی اینترنت وشبکه

رشته تحصیلی/کد درس : مهندسی مدیریت اجرایی۱۱۱۵۱۸۵

۱۰- اگر بسته ای در شبکه به دلیل ازدحام از بین برود کدام پیام ICMP و به چه منظور بکار می رود ؟

۱. Time Exceeded - افزایش زمان دریافت
۲. Source Quench - افزایش سرعت دریافت مقصد
۳. Source Quench - کاهش سرعت ارسال مبدا
۴. Echo Reply- خرابی بسته

۱۱- در جدول مسیریابی چه نوع مسیرهایی وجود دارند؟

۱. مستقیم - غیر مستقیم - پیش فرض
۲. مستقیم - غیر مستقیم - کامل
۳. مستقیم -پیش فرض
۴. غیر مستقیم - پیش فرض - حداقل سرعت

۱۲- روش OSPF جزو کدام دسته از قراردادهای مسیریابی است؟

۱. ایستا
۲. پویا - دروازه خارجی
۳. پویا - دروازه داخلی
۴. ایستا - دروازه داخلی

۱۳- کدامیک از قراردادهای زیر از VLSM پشتیبانی نمی کند؟

۱. EIGRP
۲. RIP-2
۳. RIP-1
۴. OSPF

۱۴- کدام قرارداد هنگام قطع شبکه ممکن است دچار ناپایداری و حلقه مسیریابی شود؟

۱. وضعیت لینک
۲. بردار فاصله
۳. ایستا
۴. OSPF

۱۵- فیلد جمع کنترلی در سرآیند UDP چند بایتی است وبرای چه منظوری استفاده می شود؟

۱. ۴ بایتی - کنترل خطا
۲. ۸ بایتی - جمع سرآیند
۳. ۲ بایتی - کشف خطا
۴. ۲ بایتی - کنترل اندازه سرآیند

۱۶- حداکثر مقدار شماره پورت در سرآیند TCP چقدر است؟

۱. ۲۵۵
۲. ۶۵۵۳۵
۳. ۶۵۰۰۰
۴. ۶۴۰۰۰

۱۷- بر اساس سیاست کلی TCP ، مدیریت ازدحام در چه فازهایی انجام می شود ؟

۱. شروع آرام - جلوگیری از ازدحام - تشخیص ازدحام
۲. کنترل ازدحام- جلوگیری از ازدحام - تشخیص ازدحام
۳. شروع آرام - کاهش ضربی- تشخیص ازدحام
۴. جلوگیری از ازدحام - تشخیص ازدحام - کاهش نمایی

تعداد سوالات : تستی : ۲۵ **تشریحی :** ۵ **زمان آزمون (دقیقه) : تستی :** ۶۰ **تشریحی :** ۶۰ **سری سوال :** ۱ یک

عنـــوان درس : مهندسی اینترنت وشبکه

رشته تحصیلی/کد درس : مهندسی مدیریت اجرایی۱۱۱۵۱۸۵

۱۸- در مورد قرارداد HTTP کدام گزینه صحیح است؟

۱. بدون حالت است و رد پایی از اتصالات ذخیره نمی کند.

۲. بدون حالت است اما رد پای اتصالات را ذخیره می کند .

۳. با حالت کامل است و رد پای تمام اتصالات را ذخیره می کند.

۴. مبتنی بر اتصال UDP است و روی پورت ۸۰ کار می کند.

۱۹- در HTTP برای درخواست خواندن یک صفحه وب از کدام متد استفاده می شود؟

۱. getpacket ۲. head ۳. getpage ۴. get

۲۰- در FTP برای اینکه بخواهیم از میزبان راه دور قطع شده اما مشتری FTP در حال اجرا باقی بماند، از کدام دستور استفاده می شود؟

۱. Quit ۲. Close ۳. Out ۴. Bye

۲۱- کدامیک از موارد زیر جزو دلایل استفاده از روش انتقال داده غیر فعال در FTP است؟

۱. ارسال غیر همگام داده به مقصد ۲. افزایش سرعت ارسال داده

۳. خطای زیاد در شبکه ۴. کنار زدن پیکربندی دیوار آتش

۲۲- کدامیک از موارد زیر جزو روشهای پرس و جو در DNS نیست؟

۱. توزیع شده ۲. تکراری ۳. بازگشتی ۴. معکوس

۲۳- کدامیک از موارد زیر جزو اجزای اکثر سیستم های نامه الکترونیکی نیست؟

۱. عامل انتقال نامه ۲. عامل کاربر ۳. عامل تحویل نامه ۴. عامل پردازش نامه

۲۴- قرارداد POP3 از چه عملیاتهایی در نامه های الکترونیکی استفاده می کند؟

۱. حذف و دانلود ۲. دانلود و ارسال

۳. ویرایش و دانلود ۴. دانلود و ایجاد همزمان

۲۵- چرا SMTP نمی تواند کاراکترهای زبانهای دیگر را ارسال کند؟

۱. بدلیل عدم پشتیبانی همه مسیرها ۲. بدلیل اندازه سرآیند

۳. بدلیل کد اسکی ۷ بیتی ۴. بدلیل مشکل کدینگ لایه ژیوند داده

تعداد سوالات : تستی : ۲۵ تشریحی : ۵ | زمان آزمون (دقیقه) : تستی : ۶۰ تشریحی : ۶۰ | سری سوال : ۱ یک

عنوان درس : مهندسی اینترنت وشبکه

رشته تحصیلی/کد درس : مهندسی مدیریت اجرایی۱۱۱۵۱۸۵

سوالات تشریحی

۱- کابل زوج تابیده را تعریف کرده و انواع آن را به همراه سرعت هر کدام بنویسید. ۱،۴۰ نمره

۲- ویژگی های عمومی سوئیچ اترنت را نام ببرید. (۴ مورد) ۱،۴۰ نمره

۳- انواع زیر شبکه ها را توضیح داده و با ذکر مثال با هم مقایسه کنید؟ ۱،۴۰ نمره

۴- روش مسیریابی بردار فاصله را توضیح دهید و مزایا و معایب آنرا بگوئید. ۱،۴۰ نمره

۵- فایل robots.txt در موتور جستجو چه کاری انجام می دهد.توضیح دهید؟ ۱،۴۰ نمره

1115185 - 93-94-1

شماره سوال	پاسخ صحیح	وضعیت کلید
1	ب	عادی
2	الف	عادی
3	د	عادی
4	د	عادی
5	ب	عادی
6	ج	عادی
7	ج	عادی
8	ب	عادی
9	الف	عادی
10	ج	عادی
11	الف	عادی
12	ج	عادی
13	ج	عادی
14	ب	عادی
15	ج	عادی
16	ب	عادی
17	الف	عادی
18	الف	عادی
19	د	عادی
20	ب	عادی
21	د	عادی
22	الف	عادی
23	د	عادی
24	الف	عادی
25	ج	عادی

تعداد سوالات : تستی : ۲۵ **تشریحی :** ۵ | **زمان آزمون (دقیقه) : تستی :** ۶۰ **تشریحی :** ۶۰ | **سری سوال :** یک ۱

عنـــوان درس : مهندسی اینترنت وشبکه

رشته تحصیلی/کد درس : مهندسی مدیریت اجرایی۱۱۱۵۱۸۵

سوالات تشریحی

۱- صفحه ۳۳ — ۱،۴۰ نمره

۲- صفحه ۶۱ — ۱،۴۰ نمره

۳- صفحه ۱۰۶ — ۱،۴۰ نمره

۴- صفحه ۱۴۷ — ۱،۴۰ نمره

۵- صفحه ۲۵۰ — ۱،۴۰ نمره

92-93-3

تعداد سوالات : تستی : ۲۵ **تشریحی :** ۵ **زمان آزمون (دقیقه) : تستی :** ۶۰ **تشریحی :** ۶۰ **سری سوال :** یک ۱

عنـــوان درس : مهندسی اینترنت،مهندسی اینترنت وشبکه،مهندسی فناوری اطلاعات ۱

رشته تحصیلی/کد درس : - مهندسی کامپیوتر(نرم افزار)، مهندسی کامپیوتر-نرم افزار(چندبخشی) ۱۱۱۵۱۱۹ - ، مهندسی مدیریت اجرایی ۱۱۱۵۱۸۵ مهندسی فناوری اطلاعات، مهندسی فناوری اطلاعات (چندبخشی)۱۵۱۱۰۰۱

۱- کدام پروتکل اتصال گرا است؟

۱. HTTP ۲. IP ۳. UDP ۴. TCP

۲- کدام یک از موارد زیر درباره روش Piggybacking درست می باشد؟

الف- استفاده بهینه از ارسال و دریافت ها در TCP

ب- ارسال ACK بصورت ضمیمه ی اطلاعاتی که قرار است در پاسخ ارسال گردند.

پ- عدم ارسال ACK بصورت مجزا

۱. الف و ب ۲. ب و پ ۳. الف و پ ۴. الف و ب و پ

۳- در پروتکل TCP، چنانچه شبکه ای یک مشکل ارتباطی (سخت افزاری یا نرم افزاری) را بدون هماهنگی قطع کند، برای جلوگیری از اشتباه دریافت بسته های معلق و جاری آیا باید بازه زمانی خاصی را منتظر بماند؟

۱. خیر- بستگی به ویژگی های شبکه دارد.

۲. خیر- بستگی به کاربرد شبکه دارد.

۳. بله- ۱۲۰ ثانیه

۴. بله- بسته به نوع شبکه بازه های زمانی انتظار متفاوتند اما برای یک شبکه خاص، همواره عددی ثابت است.

۴- کدام زمان سنج در یک ارتباط TCP می تواند از بن بست (Dead Lock) و تاخیر بی نهایت برای پروسه های مرتبط با هم جلوگیری می کند؟

۱. Retransmission Timer ۲. Keep - Alive Timer

۳. Idle Timer ۴. Persistence Timer

۵- کدام مورد از برتری های UDP نسبت به IP نمی باشد؟

۱. کم شدن تاخیر ناشی از نظارت بر جریان بسته ها ۲. آدرس دهی دقیق

۳. سرعت بالای ارسال ۴. توزیع داده ها بین پروسه ها

۶- کدام مورد جزء مراحل یک جستجوی تکراری در بحث DNS ها نیست؟

۱. پیدا کردن و برگرداندن آدرس IP معادل با نام سایت مورد نظر.

۲. ترجمه آدرس نمادین یک وب سایت توسط DNS.

۳. برگرداندن آدرس سرویس دهنده متولی حوزه مورد نظر.

۴. ارسال یک تقاضا توسط سرویس دهنده محلی، برای DNS متناظر با شبکه ایی که مشخصه آن در آدرس IP مشخص شده است.

تعداد سوالات : تستی : ۲۵ **تشریحی :** ۵ **زمان آزمون (دقیقه) : تستی :** ۶۰ **تشریحی :** ۶۰ **سری سوال :** ۱ یک

عنـــوان درس : مهندسی اینترنت،مهندسی اینترنت وشبکه،مهندسی فناوری اطلاعات ۱

رشته تحصیلی/کد درس : مهندسی کامپیوتر(نرم افزار)، مهندسی کامپیوتر-نرم افزار(چندبخشی) ۱۱۱۵۱۱۹ - ، مهندسی مدیریت اجرایی ۱۱۱۵۱۸۵ - ، مهندسی فناوری اطلاعات، مهندسی فناوری اطلاعات (چندبخشی)۱۵۱۱۰۰۱

۷- کدام مورد از انواع رکوردهای بانک اطلاعاتی سرویس دهنده نام نیست؟

۱. RR ۲. MX ۳. SOA ۴. A

۸- منظور از نمایندگی وکالت (Proxy Agent) در SNMP چیست؟

۱. هرگاه در شبکه واقعه پیش بینی نشده ایی رخ بدهد و یکی از نمایندگی ها متوجه شود، وقوع آن را به تمام ایستگاه های مدیریت اطلاع می دهد.

۲. یعنی مدیریت بی واسطه ایستگاه ها را سرکشی کند.

۳. برای ماشین ها و شبکه های قدیمی یا هر ماشینی که قادر به اجرای پروسه SNMP نباشد، بکار می رود.

۴. یعنی یک اختلالگر نتواند پیام های مدیریتی را بصورت مصنوعی تولید و منتشر نماید.

۹- همانطور که می دانیم ۶ بیت بدون استفاده در هر بسته TCP وجود دارند. اگر بخواهیم آنها را برای هدف خاصی بکار بگیریم، چه شرایطی لازم است؟

۱. می بایست از سیستم عامل متن باز (Open Source) استفاده کرد.

۲. می بایست از سیستم عامل غیر متن باز (Non Open Source) استفاده کرد.

۳. تنظیم و بکار گیری این بیت ها ارتباطی به سیستم عامل ندارد.

۴. با استفاده از برنامه نویسی سوکت می توان این کار را انجام داد.

۱۰- عملکرد سوکت های دیتا گرام چگونه است؟

۱. بر مبنای پروتکل IP هستند.
۲. به شیوه بدون اتصال عمل می کنند.
۳. به شیوه اتصال گرا عمل می کنند.
۴. بر مبنای پروتکل TCP هستند.

۱۱- کدام یک از دستورات ارتباطی زیر در یک شبکه Client/Server نمی توانند در هر دو طرف Client و Server بکار گرفته شوند؟ (فقط مخصوص یکی از آن ها است.)

۱. Close() ۲. Send() ۳. Listen() ۴. Recv()

تعداد سوالات : تستی : ۲۵ **تشریحی :** ۵ **زمان آزمون (دقیقه) : تستی :** ۶۰ **تشریحی :** ۶۰ **سری سوال :** یک ۱

عنـــوان درس : مهندسی اینترنت،مهندسی اینترنت وشبکه،مهندسی فناوری اطلاعات ۱

رشته تحصیلی/کد درس : - مهندسی کامپیوتر(نرم افزار)، مهندسی کامپیوتر-نرم افزار(چندبخشی) ۱۱۱۵۱۱۹ - ، مهندسی مدیریت اجرایی ۱۱۱۵۱۸۵ مهندسی فناوری اطلاعات، مهندسی فناوری اطلاعات (چندبخشی)۱۵۱۱۰۰۱

۱۲- علت اینکه در برنامه های سرویس دهنده اتصالات معلق به روش Polling پردازش نمی شود و با کمک Fork() بصورت همروند به مشتری طرف مقابل خود سرویس می دهند چیست؟

الف. به ازای هر اتصال معلق یک پروسه فرزند ایجاد شود.

ب. هر گونه تاخیر در یکی از اتصالات، مابقی را با تاخیر مواجه نکند.

ج. همه پروسه ها در یک سطح و بصورت اشتراک زمانی سهمی از زمان CPU را دریافت کرده و اجرا شوند.

۱. گزینه الف ۲. گزینه ب ۳. گزینه ج ۴. گزینه الف و ب و ج

۱۳- کدام گزینه شرایط برقراری ارتباط با یک سیستم عامل مبتنی بر پنجره X-Window را بیان نمی کند؟

۱. باید سرویس دهنده مورد نظر کاربر، چنین سرویسی را فراهم آورده باشد.

۲. برنامه Telnet بر روی ماشین کاربر باید چنین قابلیتی را داشته باشد.

۳. طرفین بر روی پارامترهای استاندارد توافق کنند تا بتوانند فرامین مربوط به پنجره را تحلیل کرده و خروجی لازم را نشان بدهند.

۴. متعلق به برنامه Telnet نباشد.

۱۴- کدام گزینه جزء خدمات پروتکل انتقال فایل (FTP) نیست؟

۱. این پروتکل همانند پروتکل Telnet می تواند برنامه ای را بر روی یک ماشین راه دور اجرا کند.

۲. جستجو در شاخه های (دایرکتوری های) کامپیوتر از راه دور را امکان پذیر می سازد.

۳. می تواند بر روی یک کامپیوتر از راه دور شاخه ای را ایجاد و یا حذف نماید.

۴. لیستی از فایل های موجود از سیستم فایل کامپیوتر راه دور را تهیه می کند.

۱۵- مفهوم بسته WRQ در پروتکل TFTP کدام است؟

۱. پیام تصدیق و پذیرش ۲. تقاضای دریافت یک فایل

۳. تقاضای ارسال یک فایل ۴. تقاضای دریافت داده های یک فایل

۱۶- سطر خالی مورد استفاده در استاندارد RFC822 مربوط به چه عملیاتی است؟

۱. مخصوص برخی از فیلدهای متنی است. ۲. به عنوان مرز قسمت سرآیند و بدنه نامه است.

۳. به عنوان مرز سرآیند یک نامه با سرآیند نامه دیگر. ۴. به عنوان مرز بدنه یک نامه با بدنه نامه دیگر.

۱۷- کدام گزینه جزء انواع دقیق پیام (Message) است؟

۱. Basic ۲. Parallel ۳. Multipart ۴. RFC822

تعداد سوالات : تستی : ۲۵ **تشریحی :** ۵ **زمان آزمون (دقیقه) : تستی :** ۶۰ **تشریحی :** ۶۰ **سری سوال :** ۱ یک

عنـــوان درس : مهندسی اینترنت،مهندسی اینترنت وشبکه،مهندسی فناوری اطلاعات ۱

رشته تحصیلی/کد درس : مهندسی کامپیوتر(نرم افزار)، مهندسی کامپیوتر-نرم افزار(چندبخشی) ۱۱۱۵۱۱۹ - ، مهندسی مدیریت اجرایی ۱۱۱۵۱۸۵ - ، مهندسی فناوری اطلاعات، مهندسی فناوری اطلاعات (چندبخشی)۱۵۱۱۰۰۱

۱۸- کدام پروتکل زیر با پروتکل SMTP ارتباط مستقیمی ندارد؟

۱. POP3 ۲. TCP ۳. TFTP ۴. IMAP

۱۹- هنگامی که کاربری برنامه نامه خوان خود (مثل out look) را برای دریافت نامه هایش اجرا می کند، پس از برقراری ارتباط سرویس دهنده ی کارگزار پست الکترونیکی پروتکل POP3 ، چه مرحله ای از مراحل زیر را طی نمی کند؟

۱. احراز هویت
۲. چندین مرحله فعل و انفعال و تراکنش
۳. ارسال پاسخ نامه در صورت تمایل کاربر
۴. ایجاد تغییر یا به هنگام سازی صندوق پستی

۲۰- چنانچه یک URL را همراه با متا کاراکترهایی مانند ؟ مشاهده کنیم، معنا و مفهوم آن این است که این URL به چه چیزی اشاره دارد؟

۱. به اسکریپتی اشاره دارد که باید با آرگومان هایی که بعد از این علائم آمده اند اجرا شده و نتیجه اجرا به متقاضی بر گردد.
۲. به اسکریپتی اشاره دارد که تنها باید با آرگومانهایی که بعد از این علائم آمده اند اجرا شود.
۳. به اسکریپتی اشاره دارد که باید با آرگومان هایی که قبل از این علائم آمده اند اجرا شود.
۴. به اسکریپتی اشاره دارد که فایلی را منتقل می کند.

۲۱- در پروتکل HTTP ، متدی که از سرویس دهنده تقاضا می کند که داده هایی را به یک منبع موجود اضافه کند کدام است؟

۱. TRACE ۲. GET ۳. POST ۴. PUT

۲۲- کدام گزینه جزء ویژگی ها و پارامترهای برچسب < ... TEXT AREA> است؟

۱. DISABLED ۲. TYPE ۳. METHOD ۴. ACTION

۲۳- در مورد ارتباط HTML و VRML گزینه درست کدام است؟

۱. تفسیر مرورگرهای مختلف در مورد آن ها یکسان است.
۲. حجم پردازش آن ها تقریبا یکسان است.
۳. انتقال فایل ها در هر دو مورد یکسان است.
۴. فلسفه وجودی آن ها متفاوت است.

۲۴- کدام گزینه تعیین کننده اهمیت و اولویت دریافت و ذخیره صفحات، در یک درون کاو صفحات وب نمی باشد؟

۱. گرایشات کاربران (کلمات کلیدی)
۲. زمان جستجوی صفحات
۳. شهرت و اعتبار صفحات
۴. محل قرار گرفتن صفحات

تعداد سوالات : تستی : ۲۵ **تشریحی :** ۵ **زمان آزمون (دقیقه) : تستی :** ۶۰ **تشریحی :** ۶۰ **سری سوال :** ۱ یک

عنـــوان درس : مهندسی اینترنت،مهندسی اینترنت وشبکه،مهندسی فناوری اطلاعات ۱

رشته تحصیلی/کد درس : مهندسی کامپیوتر(نرم افزار)، مهندسی کامپیوتر-نرم افزار(چندبخشی) ۱۱۱۵۱۱۹ - ، مهندسی مدیریت اجرایی ۱۱۱۵۱۸۵ - ، مهندسی فناوری اطلاعات، مهندسی فناوری اطلاعات (چندبخشی)۱۵۱۱۰۰۱

۲۵- کدام گزینه عملیات نگهداری تمامی صفحات و آیتم های استخراج شده از وب در یک سیستم بسیار عظیم ذخیره و بازیابی اطلاعات بیان می کند؟

۱. Store Server ۲. URL Server ۳. Repository ۴. Barrels

سوالات تشریحی

۱- روندهای ترجمه نام به روش پرس و جوی تکراری و پرس و جوی بازگشتی چه تفاوت عملکردی دارند؟ با رسم شکل توضیح دهید؟ ۱.۴۰ نمره

۲- کلاس های جاوا برای برنامه نویسی با سوکت های استریم کدامند؟ وظیفه هر یک چیست؟ ۱.۴۰ نمره

۳- پروتکل ساده انتقال نامه های الکترونیکی (SMTP) را با رسم شکل مختصرا توضیح دهید؟ ۱.۴۰ نمره

۴- با زبان HTML یک صفحه وب با قابلیت ورود اطلاعات مربوط به نام، نام خانوادگی و شماره تلفن اشخاص و ارسال و یا پاک کردن اطلاعات آن ها طراحی کنید؟ ۱.۴۰ نمره

۵- معماری کلی موتورهای جستجو را با ترسیم شکل توضیح دهید؟ ۱.۴۰ نمره

1115185 - 92-93-3

شماره سوال	پاسخ صحیح	وضعیت کلید	
1	د		عادی
2	د		عادی
3	ج		عادی
4	د		عادی
5	ب		عادی
6	د		عادی
7	الف		عادی
8	ج		عادی
9	الف		عادی
10	ب		عادی
11	ج		عادی
12	د		عادی
13	د		عادی
14	الف		عادی
15	ج		عادی
16	ب		عادی
17	د		عادی
18	ج		عادی
19	ج		عادی
20	الف		عادی
21	ج		عادی
22	الف		عادی
23	ج		عادی
24	ب		عادی
25	ج		عادی

تعداد سوالات : تستی : ۲۵ **تشریحی :** ۵ **زمان آزمون (دقیقه) : تستی :** ۶۰ **تشریحی :** ۶۰ **سری سوال :** یک ۱

عنـــوان درس : مهندسی اینترنت،مهندسی اینترنت وشبکه،مهندسی فناوری اطلاعات ۱

رشته تحصیلی/کد درس : - مهندسی کامپیوتر(نرم افزار)، مهندسی کامپیوتر-نرم افزار(چندبخشی) ۱۱۱۵۱۱۹ - ، مهندسی مدیریت اجرایی ۱۱۱۵۱۸۵ مهندسی فناوری اطلاعات، مهندسی فناوری اطلاعات (چندبخشی)۱۵۱۱۰۰۱

سوالات تشریحی

۱- ص ۲۸۸ تا ۲۹۰	۱،۴۰ نمره
۲- ص ۳۴۹	۱،۴۰ نمره
۳- ص ۳۹۶	۱،۴۰ نمره
۴- ص ۴۲۹	۱،۴۰ نمره
۵- ص ۴۸۴ تا ۴۸۵	۱،۴۰ نمره

92-93-2

تعداد سوالات : تستی : ۲۵ **تشریحی :** ۵ | **زمان آزمون (دقیقه) : تستی :** ۶۰ **تشریحی :** ۶۰ | **سری سوال :** یک ۱

عنـــوان درس : مهندسی اینترنت،مهندسی اینترنت وشبکه،مهندسی فناوری اطلاعات ۱

رشته تحصیلی/کد درس : - مهندسی کامپیوتر(نرم افزار)، مهندسی کامپیوتر-نرم افزار(چندبخشی) ۱۱۱۵۱۱۹ - ، مهندسی مدیریت اجرایی ۱۱۱۵۱۸۵ مهندسی فناوری اطلاعات، مهندسی فناوری اطلاعات (چندبخشی)۱۵۱۱۰۰۱

۱- به پروتکل هایی که فقط در هنگام دریافت صحیح داده ها پیغام ACK برمی گردانند و در صورت دریافت بسته خراب ساکت می مانند، چه گفته می شود؟

۱. اتصال گرا ۲. PAR ۳. غیراتصال گرا ۴. RARP

۲- کدام گزینه نشان دهنده پیام درخواست برقراری اتصال (Connection Request) می باشد؟

۱. SYN=1 , ACK=1 ۲. SYN=0 , ACK=0
۳. SYN=0 , ACK=1 ۴. SYN=1 , ACK=0

۳- در صورتی که در فیلدAcknowledgement Number در سرآیند پیامTCP دریافتی توسط client مقدار ۱۱ موجود باشد ، کدام گزینه صحیح است؟

۱. Server پیام ۱۰ را پذیرفته و منتظر داده ها از شماره ۱۱ به بعد می باشد.
۲. Server پیام ۱۱ را پذیرفته و منتظر داده ها از شماره ۱۲ به بعد می باشد.
۳. Server پیام ۱۲ را پذیرفته و منتظر داده ها از شماره ۱۳ به بعد می باشد.
۴. Server فقط پیام ۱۱ را پذیرفته است.

۴- کدام گزینه در مورد آدرس مقصد در سرآیند پروتکل UDP صحیح است؟

۱. شامل آدرس IP بوده و ۳۲ بیتی است. ۲. شامل آدرس IP بوده و ۱۶ بیتی است.
۳. شامل آدرس پورت بوده و ۳۲ بیتی است. ۴. شامل آدرس پورت بوده و ۱۶ بیتی است.

۵- کدام گزینه جزء روش های پرس و جوی نام در سرویس دهنده DNS نمی باشد؟

۱. پرس و جوی معکوس ۲. پرس و جوی بازگشتی ۳. پرس و جوی محلی ۴. پرس و جوی تکراری

۶- کدام گزینه توسط یک رکورد منبع DNS از نوع PTR مشخص می گردد؟

۱. آدرسIP یک ماشین ۲. آدرس سرویس دهنده پست الکترونیک
۳. نام دامنه معادل با آدرسIP یک ماشین ۴. اطلاعات حوزه سرویس دهنده نام

۷- کدام گزینه مشخص کننده بخش هایی از ساختار پیام هایی است که بین سرویس دهنده های نام مبادله می شود؟

۱. بخش سرآیند، بخش پرسش، بخش ارسال ۲. بخش ارسال، بخش پرسش، بخش دریافت
۳. بخش پرسش، بخش پاسخ، بخش دریافت ۴. بخش سرآیند، بخش پرسش، بخش پاسخ

تعداد سوالات : تستی : ۲۵ **تشریحی :** ۵ **زمان آزمون (دقیقه) : تستی :** ۶۰ **تشریحی :** ۶۰ **سری سوال :** ۱ یک

عنـــوان درس : مهندسی اینترنت،مهندسی اینترنت وشبکه،مهندسی فناوری اطلاعات ۱

رشته تحصیلی/کد درس : مهندسی کامپیوتر(نرم افزار)، مهندسی کامپیوتر-نرم افزار(چندبخشی) ۱۱۱۵۱۱۹ - ، مهندسی مدیریت اجرایی ۱۱۱۵۱۸۵ - ، مهندسی فناوری اطلاعات، مهندسی فناوری اطلاعات (چندبخشی)۱۵۱۱۰۰۱

۸- کدام پیام در پروتکل SNMP ، مقدار یک جدول بزرگ را مطالبه و واکشی می کند؟

۱. Get-next-request ۲. Get-bulk-request

۳. Get-request ۴. Inform-request

۹- در کدام دسته از پروتکل های زیر از سوکت های نوع استریم استفاده می شود؟

۱. FTP, SMTP, HTTP ۲. SNMP, SMTP, HTTP

۳. FTP, SMTP, SNMP ۴. DNS, SMTP, FTP

۱۰- کدام تابع برای قطع یک طرفه یکی از عملیات های ارسال یا دریافت در پروتکل TCP به کار می رود؟

۱. Fork ۲. Close ۳. Shutdown ۴. Getclose

۱۱- کدام گزینه عملکرد تابع htonl() را بیان می کند؟

۱. تبدیل کلمات چهار بایتی به حالت BE ۲. تبدیل کلمات دو بایتی به حالت BE

۳. تبدیل کلمات دو بایتی از BE به حالت فعلی ماشین ۴. تبدیل کلمات چهار بایتی از BE به حالت فعلی ماشین

۱۲- کدام یک از موارد زیر در رابطه با تابع Listen() صحیح است؟

مورد اول) تعیین حداکثر ارتباطات فعال برروی یک پورت خاص

مورد دوم) انتخاب یکی از تقاضاهای به صف شده و تحویل آن به برنامه.

مورد سوم) صف کردن تقاضاهای برقراری ارتباط TCP پروسه های ماشین های راه دور.

مورد چهارم) معلق نگاه داشتن تقاضاهای برقراری ارتباط TCP پروسه های ماشین های راه دور.

۱. موارد اول، دوم، سوم ۲. موارد سوم، چهارم ۳. موارد اول، دوم ۴. موارد اول، سوم، چهارم

۱۳- کدام کلاس جاوا جهت برقراری ارتباط و مبادله داده در سمت مشتری استفاده می شود؟

۱. ServerSocket ۲. MulticastSocket

۳. Socket ۴. DatagramSocket

۱۴- مقصود از یک نشست Telnet برقراری موفق یک اتصال TCP با کدام پورت است؟

۱. ۱۱۰ ۲. ۲۳ ۳. ۸۰ ۴. ۲۱

تعداد سوالات : تستی : ۲۵ **تشریحی :** ۵ | **زمان آزمون (دقیقه) : تستی :** ۶۰ **تشریحی :** ۶۰ | **سری سوال :** ۱ یک

عنـــوان درس : مهندسی اینترنت،مهندسی اینترنت وشبکه،مهندسی فناوری اطلاعات ۱

رشته تحصیلی/کد درس : مهندسی کامپیوتر(نرم افزار)، مهندسی کامپیوتر-نرم افزار(چندبخشی) ۱۱۱۵۱۱۹ - ، مهندسی مدیریت اجرایی ۱۱۱۵۱۸۵ - ، مهندسی فناوری اطلاعات، مهندسی فناوری اطلاعات (چندبخشی)۱۵۱۱۰۰۱

۱۵- در کدام گزینه ارتباط بین نوع فرمان و نوع روش برقرای نشست در پروتکل FTP صحیح بیان شده است؟

۱. فرمان PASVدر روش معمولی و فرمان Port x در روش غیر فعال برقرای نشست به کار می رود.

۲. فرمان PASV در روش غیر فعال و Port x در روش معمولی برقرای نشست به کار می رود.

۳. دو فرمان PASV و Port x در روش غیر فعال برقرای نشست به کار می روند.

۴. دو فرمان PASV و Port x در روش معمولی برقرای نشست به کار می روند.

۱۶- مفهوم بسته RRQ در پروتکل TFTP کدام است؟

۱. تقاضای ارسال یک فایل

۲. تقاضای دریافت یک فایل

۳. ارسال داده های یک فایل

۴. پیغام تصدیق و پذیرش

۱۷- کدام گزینه به ترتیب مفهوم فیلدهای Sender و From در استاندارد RFC ۸۲۲ را بیان می کند؟

۱. آدرس ایمیل نویسنده پیام ، آدرس ایمیل فرستنده پیام.

۲. آدرس ایمیل نویسنده پیام ، آدرس ایمیل گیرنده پیام.

۳. آدرس ایمیل فرستنده پیام ، آدرس ایمیل نویسنده پیام.

۴. آدرس ایمیل فرستنده پیام ، آدرس ایمیل گیرنده پیام.

۱۸- در کدام زیرنوع از نوع Multipart در سرآیند MIME یک پیام واحد در چندین فرمت ارسال می شود؟

۱. Mixed ۲. Alternative ۳. Parallel ۴. Digest

۱۹- فرمان "درخواست علامت گذاری یک صندوق پستی" در پروتکل IMAP کدام گزینه می باشد؟

۱. EXPUNGE ۲. APPEND ۳. LSUB ۴. CHECK

۲۰- کدام بخش URL پرسش "محل ذخیره شده فایل کجاست؟" را پاسخ می دهد؟

۱. نام حوزه ماشین

۲. نام پروتکل

۳. مسیر فایل صفحه وب

۴. نام شاخه و نام فایل

۲۱- در پروتکل HTTP برای بیان وضعیت "درخواست مشتری به نحوی خطا دارد" ، کدام کد سه رقمی به کار می رود؟

۱. 2xx ۲. 3xx ۳. 4xx ۴. 5xx

۲۲- در HTML کدام برچسب برای تعیین یک سطر از جدول در صفحات وب استفاده می شود؟

۱. < OL > ..... < /OL >

۲. < TH > ..... < /TH >

۳. < TD > ..... < /TD >

۴. < TR > ..... < /TR >

تعداد سوالات : تستی : ۲۵ **تشریحی :** ۵ | **زمان آزمون (دقیقه) : تستی :** ۶۰ **تشریحی :** ۶۰ | **سری سوال :** یک ۱

عنـــوان درس : مهندسی اینترنت،مهندسی اینترنت وشبکه،مهندسی فناوری اطلاعات ۱

رشته تحصیلی/کد درس : - مهندسی کامپیوتر(نرم افزار)، مهندسی کامپیوتر-نرم افزار(چندبخشی) ۱۱۱۵۱۱۹ - ، مهندسی مدیریت اجرایی ۱۱۱۵۱۸۵ مهندسی فناوری اطلاعات، مهندسی فناوری اطلاعات (چندبخشی)۱۵۱۱۰۰۱

۲۳- کدام گزینه چهار قسمت تشکیل دهنده یک فایل VRML را مشخص می کند؟

۱. خطوط ارتباطی، خطوط توضیح، گره ها، فیلدها
۲. خط سرآیند فایل، خطوط توضیح، گره ها، متودها
۳. خطوط ارتباطی، خط سرآیند فایل، فیلدها، متودها
۴. خط سرآیند فایل، خطوط توضیح، گره ها، فیلدها

۲۴- در کدام مدل درون کاوی ، ماجول درون کاو صفحاتی را دریافت و ذخیره می کند که پارامتر کمی اهمیت آن ها از مقدار آستانه T بیشتر باشد؟

۱. الگوی کاوش و توقف مبتنی بر مقدار آستانه
۲. الگوی کاوش و توقف
۳. الگوی کاوش آستانه محور
۴. الگوی درون کاوی بوسیله آستانه

۲۵- عبارت "یک سیستم توزیع شده ذخیره و بازیابی اطلاعات هستند که رکوردهای HITS بر روی آن ها پخش و ذخیره می شوند" معرف کدام ماجول موتور جستجوی گوگل است؟

۱. Sorter
۲. Barrels
۳. Store Server
۴. Anchors

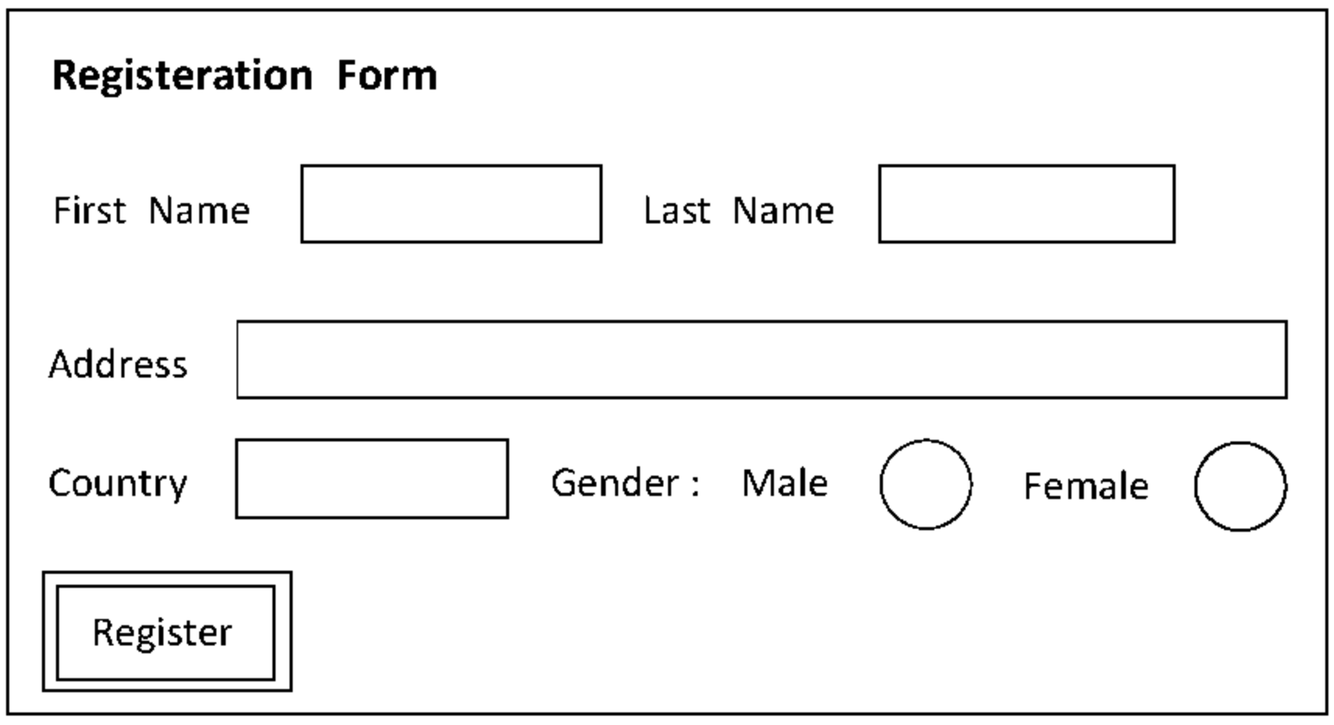
سوالات تشریحی

۱- الگوریتم کنترل ازدحام در TCP را به کمک رسم شکل مختصرا شرح دهید. ۱،۴۰ نمره

۲- قالب شیء در روش BER برای زبان توصیفی ۱.ASN را رسم کرده و دو فیلد آن را مختصرا توضیح دهید. ۱،۴۰ نمره

۳- امکانات پنج گانه فراهم شده توسط یک برنامه پست الکترونیک در سمت مشتری را نام برده و دو مورد را توضیح دهید. ۱،۴۰ نمره

۴- کد HTML برای طراحی فرم زیر را بنویسید. ۱،۴۰ نمره



۵- موتورهای فوق جستجو را با رسم الگویی از آن ها، مختصرا شرح دهید. ۱،۴۰ نمره

1115185 - 92-93-2

شماره سوال	پاسخ صحیح	وضعیت کلید	
1	ب		عادی
2	د		عادی
3	الف		عادی
4	د		عادی
5	ج		عادی
6	ج		عادی
7	د		عادی
8	ب		عادی
9	الف		عادی
10	ج		عادی
11	الف		عادی
12	د		عادی
13	ج		عادی
14	ب		عادی
15	ب		عادی
16	ب		عادی
17	ج		عادی
18	ب		عادی
19	د		عادی
20	الف		عادی
21	ج		عادی
22	د		عادی
23	د		عادی
24	الف		عادی
25	ب		عادی

تعداد سوالات : تستی : ۲۵ **تشریحی :** ۵ **زمان آزمون (دقیقه) : تستی :** ۶۰ **تشریحی :** ۶۰ **سری سوال :** یک ۱

عنـــوان درس : مهندسی اینترنت،مهندسی اینترنت وشبکه،مهندسی فناوری اطلاعات ۱

رشته تحصیلی/کد درس : - مهندسی کامپیوتر(نرم افزار)، مهندسی کامپیوتر-نرم افزار(چندبخشی) ۱۱۱۵۱۱۹ - ، مهندسی مدیریت اجرایی ۱۱۱۵۱۸۵ مهندسی فناوری اطلاعات، مهندسی فناوری اطلاعات (چندبخشی)۱۵۱۱۰۰۱

سوالات تشریحی

۱- ص ۲۷۴ مرجع درسی — **۱،۴۰ نمره**

۲- ص ۳۱۱ مرجع درسی — **۱،۴۰ نمره**

۳- ص ۳۸۵ مرجع درسی — **۱،۴۰ نمره**

۴- ص ۴۲۴ تا ۴۳۳ مرجع درسی — **۱،۴۰ نمره**

۵- ص ۴۹۹ تا ۵۰۰ مرجع درسی — **۱،۴۰ نمره**

92-93-1

تعداد سوالات : تستی : ۲۵ **تشریحی :** ۵ | **زمان آزمون (دقیقه) : تستی :** ۶۰ **تشریحی :** ۶۰ | **سری سوال :** یک ۱

عنـــوان درس : مهندسی اینترنت،مهندسی اینترنت وشبکه،مهندسی فناوری اطلاعات ۱

رشته تحصیلی/کد درس : - مهندسی کامپیوتر(نرم افزار)، مهندسی کامپیوتر-نرم افزار(چندبخشی) ۱۱۱۵۱۱۹ - ، مهندسی مدیریت اجرایی ۱۱۱۵۱۸۵ مهندسی فناوری اطلاعات، مهندسی فناوری اطلاعات (چندبخشی)۱۵۱۱۰۰۱

۱- آدرس سوکت معادل کدام گزینه است؟

۱. آدرس IP
۲. آدرس پورت
۳. آدرس فیزیکی
۴. زوج آدرس IP و پورت

۲- کدام فیلد از سرآیند پروتکل TCP در صورتی که مقدار یک بگیرد ارتباط به صورت یک طرفه و ناتمام قطع می شود؟

۱. PSH
۲. SYN
۳. RST
۴. FIN

۳- برای ایجاد یک ارتباط در پروتکل TCP، شروع کننده ارتباط به ترتیب و از سمت راست به چپ کدام بیت را یک و کدام بیت را صفر قرار می دهد؟

۱. RST, URG
۲. ACK,SYN
۳. ACK, URG
۴. RST ,SYN

۴- در پروتکل TCP از Keep-Alive Timer به چه منظور استفاده می شود؟

۱. اطمینان از برقراری یک اتصال
۲. اطمینان از نابودی بسته های سرگردان
۳. پیش گیری از بن بست
۴. محدود کردن تعداد تلاش ها برای ارسال بسته

۵- پروتکل UDP کدام یک از کاستی های لایه IP را جبران می کند؟

۱. تنظیم سرعت تحویل بسته ها
۲. تضمین آماده بودن ماشین مقصد جهت دریافت داده
۳. تضمین به ترتیب رسیدن بسته های متوالی
۴. توزیع داده بین پروسه های مختلف

۶- در کدام روش جستجو از سرویس دهنده های نام قسمت اعظم تلاش برای تبدیل یک نام برعهده سرویس دهنده محلی DNS است.

۱. پرس و جوی تکراری
۲. پرس و جوی معکوس
۳. پرس و جوی بازگشتی
۴. پرس و جوی محلی

۷- در سرویس دهنده نام با استفاده از کدام نوع رکورد مدیر مسئول شبکه می تواند افراد حقیقی را به عنوان دارنده صندوق پستی در یک حوزه تعریف کند؟

۱. PTR
۲. TXT
۳. MG
۴. NS

۸- برای یافتن افراد، منابع، سرویس ها و اشیای از این قبیل از کدام سرویس استفاده می شود؟

۱. DNS
۲. TELNET
۳. FTP
۴. LDAP

تعداد سوالات : تستی : ۲۵ **تشریحی :** ۵ **زمان آزمون (دقیقه) : تستی :** ۶۰ **تشریحی :** ۶۰ **سری سوال :** ۱ یک

عنـــوان درس : مهندسی اینترنت،مهندسی اینترنت وشبکه،مهندسی فناوری اطلاعات ۱

رشته تحصیلی/کد درس : مهندسی کامپیوتر(نرم افزار)، مهندسی کامپیوتر-نرم افزار(چندبخشی) ۱۱۱۵۱۱۹ - ، مهندسی مدیریت اجرایی ۱۱۱۵۱۸۵ - ، مهندسی فناوری اطلاعات، مهندسی فناوری اطلاعات (چندبخشی)۱۵۱۱۰۰۱

۹- در مدل SNMP منظور از شی ء کدام گزینه است؟

۱. هر عامل SNMP
۲. متغیر وضعیت
۳. ایستگاه های مدیریت
۴. گره های تحت مدیریت

۱۰- در صورتی که در شرایط هم ارز از پروتکل های HTTP و SNMP برای دریافت مجموعه ای از متغیرهای وضعیت استفاده گردد، پروتکل SNMP سریعتر عمل می کند. کدام گزینه از عوامل اصلی سرعت بالاتر SNMP محسوب می گردد؟

۱. در پروتکل SNMP از UDP برای انتقال داده ها استفاده می شود.
۲. در پروتکل SNMP از TCP برای انتقال داده ها استفاده می شود.
۳. در پروتکل SNMP از روش base۶۴ برای کدگذاری داده های دودویی استفاده می شود.
۴. در پروتکل SNMP تعداد بسته هایی که بین طرفین مبادله می شود بیشتر است.

۱۱- در سوکت های نوع استریم کدام تابع را می توان به عنوان فرمان شروع دست تکانی سه مرحله ای در نظر گرفت؟

۱. bind
۲. accept
۳. connect
۴. listen

۱۲- در برنامه نویسی شبکه با استفاده از کدام تابع می توان آدرس IP و آدرس پورت پروسه طرف مقابل ارتباط را استخراج نمود؟

۱. recvfrom()
۲. sendto()
۳. gethostname()
۴. getpeername()

۱۳- کدام دسته از توابع زیر باعث بلوکه شدن پروسه های تحت شبکه می شوند؟

۱. accept, recvfrom, recv
۲. bind, accept, recvfrom
۳. connect, bind, recv
۴. send, recv, recvfrom

۱۴- در صورتی که برنامه Telnet را بدون مشخص کردن نام ماشین سرویس دهنده اجرا کنیم کدام گزینه اتفاق می افتد؟

۱. برنامه اجرا شده اما منتظر می ماند تا فرامین خارجی Telnet را اجرا نماید.
۲. برنامه اجرا شده اما منتظر می ماند تا فرامین داخلی Telnet را اجرا نماید.
۳. برنامه اجرا شده و پیغام خطای نام ماشین سرویس دهنده را می دهد.
۴. برنامه Telnet اجرا نمی شود.

تعداد سوالات : تستی : ۲۵ **تشریحی :** ۵ | **زمان آزمون (دقیقه) : تستی :** ۶۰ **تشریحی :** ۶۰ | **سری سوال :** ۱ یک

عنـــوان درس : مهندسی اینترنت،مهندسی اینترنت وشبکه،مهندسی فناوری اطلاعات ۱

رشته تحصیلی/کد درس : مهندسی کامپیوتر(نرم افزار)، مهندسی کامپیوتر-نرم افزار(چندبخشی) ۱۱۱۵۱۱۹ - ، مهندسی مدیریت اجرایی ۱۱۱۵۱۸۵ - ، مهندسی فناوری اطلاعات، مهندسی فناوری اطلاعات (چندبخشی)۱۵۱۱۰۰۱

۱۵- کدام گزینه در رابطه با پروتکل FTP صحیح است؟

۱. FTP قابلیت اجرای برنامه بر روی ماشین راه دور را فراهم می کند.

۲. در پروتکل FTP عملیات انتقال به صورت بی درنگ انجام می گیرد.

۳. در پروتکل FTP هر فایلی را می توان با حالت متنی انتقال داد.

۴. در پروتکل FTP انتقال با واسطه باعث کاهش سرعت انتقال اطلاعات می گردد.

۱۶- در پروتکل TFTP از کدام دستور برای نمایش تمامی اطلاعات لازم به کاربر استفاده می شود؟

۱. verbose ۲. get ۳. put ۴. trace

۱۷- در پیام های الکترونیکی با استاندارد MIME برای ارسال آدرس URL یک فایل به جای ارسال داده های آن از کدام گزینه استفاده می شود؟

۱. Multipart/Alternative ۲. Message/Partial

۳. Multipart/Mixed ۴. Message/External-body

۱۸- کدام پروتکل دریافت نامه اساسا فرض می کند که کاربر تمام پیام هایش را به کامپیوتر خود منتقل کرده و سپس ارتباط با اینترنت را قطع می کند؟

۱. SMTP ۲. TFTP ۳. POP۳ ۴. IMAP

۱۹- کدام یک از متدهای درخواست پروتکل HTTP به مشتری اجازه می دهد تا اطلاعاتی را در مورد سرویس دهنده بدست آورد؟

۱. POST ۲. GET ۳. TRACE ۴. OPTIONS

۲۰- در کوکی ها کدام فیلد اطلاعاتی شامل تمام اطلاعات مورد نیاز سرویس دهنده برای حفظ حالت نشست و یادآوری گذشته است؟

۱. Path ۲. Content ۳. Expire ۴. Domain

۲۱- در صورتی که برای فراخوانی برنامه CGI از الگوی پست POST استفاده شود، سرویس دهنده HTTP داده ها را از کدام طریق به برنامه ارسال می کند؟

۱. متغیرهای محیطی ۲. متغیرهای سیستمی ۳. ورودی استاندارد ۴. مرورگر وب

تعداد سوالات : تستی : ۲۵ **تشریحی :** ۵ **زمان آزمون (دقیقه) : تستی :** ۶۰ **تشریحی :** ۶۰ **سری سوال :** ۱ یک

عنـــوان درس : مهندسی اینترنت،مهندسی اینترنت وشبکه،مهندسی فناوری اطلاعات ۱

رشته تحصیلی/کد درس : مهندسی کامپیوتر(نرم افزار)، مهندسی کامپیوتر-نرم افزار(چندبخشی) ۱۱۱۵۱۱۹ - ، مهندسی مدیریت اجرایی ۱۱۱۵۱۸۵ - ، مهندسی فناوری اطلاعات، مهندسی فناوری اطلاعات (چندبخشی)۱۵۱۱۰۰۱

۲۲- ASP توسط کدام شرکت عرضه شد و زبان پیش فرض آن برای اسکریپت نویسی چیست؟

۱. C#.NET-NetScape
۲. VB script-Microsoft
۳. VB script-NetScape
۴. C#.NET-Microsoft

۲۳- کدام گزینه صحیح است؟

۱. فایل های HTML نسبت به فایل های VRML بزرگتر بوده و پردازش بیشتری نیاز دارند.
۲. در VRML تمام اشیا باید دارای ظاهر گرافیکی یا هندسی باشند.
۳. نحوه انتقال فایل های VRML متفاوت از انتقال فایل های HTML است.
۴. تفاوت فایل های VRML و HTML در نوع مرورگری است که آن ها را تفسیر می کند.

۲۴- در یک موتور جستجو وظیفه ماجول کنترل درون کاو کدام گزینه است؟

۱. صفحات ذخیره شده در وب را جمع آوری می کند.
۲. آدرس های موجود در صفحات را استخراج می کند.
۳. مسئول تحلیل های محتوایی مجموعه صفحات ذخیره شده در انباره است.
۴. مسئول تعیین صفحه ای است که بعد از دریافت صفحه جاری باید ملاقات و دریافت شود.

۲۵- در معماری گوگل کدام ماجول موظف است که بطور متناوب اسناد ذخیره شده در انبار صفحات را بخواند و آنها را از حالت فشرده خارج کرده و محتویات آن رامرور و تحلیل کند؟

۱. Repository
۲. Indexer
۳. Crawler
۴. Sorter

سوالات تشریحی

۱- در پروتکل TCP به منظور کنترل ازدحام علاوه بر پنجره گیرنده و پنجره ازدحام از پارامتری به نام آستانه استفاده می شود. این روش کنترل ازدحام را همراه با یک مثال توضیح دهید؟ ۱،۴۰ نمره

۲- روش اجرای پرس و جوی بازگشتی را در سرویس دهنده های نام (DNS) شرح دهید؟ ۱،۴۰ نمره

۳- الف. روش غیرفعال در برقراری یک نشست FTP را شرح دهید؟ ۱،۴۰ نمره
ب. تفاوت پروتکل های FTP و TFTP را بیان نمایید.

تعداد سوالات : تستی : ۲۵ **تشریحی :** ۵ **زمان آزمون (دقیقه) : تستی :** ۶۰ **تشریحی :** ۶۰ **سری سوال :** ۱ یک

عنـــوان درس : مهندسی اینترنت،مهندسی اینترنت وشبکه،مهندسی فناوری اطلاعات ۱

رشته تحصیلی/کد درس : مهندسی کامپیوتر(نرم افزار)، مهندسی کامپیوتر-نرم افزار(چندبخشی) ۱۱۱۵۱۱۹ - ، مهندسی مدیریت اجرایی ۱۱۱۵۱۸۵ - ، مهندسی فناوری اطلاعات، مهندسی فناوری اطلاعات (چندبخشی)۱۵۱۱۰۰۱

۴- روش های نمایش فهرست در HTML را نام برده و برچسب مربوط به هر کدام را جهت تعریف فهرست و عناوین آن بیان کنید؟ ۱،۴۰ نمره

۵- انواع شاخص هایی که توسط موتورهای جستجو از درون صفحات وب استخراج می شوند را نام برده و هر یک را به اختصار توضیح دهید؟ ۱،۴۰ نمره

1115185 - 92-93-1

شماره سوال	پاسخ صحیح	وضعیت کلید	
1	د	عادی	
2	ج	عادی	
3	ب	عادی	
4	الف	عادی	
5	د	عادی	
6	الف	عادی	
7	ج	عادی	
8	د	عادی	
9	ب	عادی	
10	الف	عادی	
11	ج	عادی	
12	د	عادی	
13	الف	عادی	
14	ب	عادی	
15	ب	عادی	
16	الف	عادی	
17	د	عادی	
18	ج	عادی	
19	د	عادی	
20	ب	عادی	
21	ج	عادی	
22	ب	عادی	
23	د	عادی	
24	د	عادی	
25	ب	عادی	

تعداد سوالات : تستی : ۲۵ **تشریحی :** ۵ **زمان آزمون (دقیقه) : تستی :** ۶۰ **تشریحی :** ۶۰ **سری سوال :** یک ۱

عنـــوان درس : مهندسی اینترنت،مهندسی اینترنت وشبکه،مهندسی فناوری اطلاعات ۱

رشته تحصیلی/کد درس : - مهندسی کامپیوتر(نرم افزار)، مهندسی کامپیوتر-نرم افزار(چندبخشی) ۱۱۱۵۱۱۹ - ، مهندسی مدیریت اجرایی ۱۱۱۵۱۸۵ مهندسی فناوری اطلاعات، مهندسی فناوری اطلاعات (چندبخشی)۱۵۱۱۰۰۱

سوالات تشریحی

۱- صفحه ۲۷۳ تا ۲۷۴ — ۱،۴۰ نمره

۲- صفحه ۲۸۹ تا ۲۹۰ — ۱،۴۰ نمره

۳- قسمت الف فصل ۸ صفحه ۳۶۸-۳۶۹
قسمت ب فصل ۸ صفحه ۳۷۹ — ۱،۴۰ نمره

۴- صفحه ۴۲۶ تا ۴۲۶ — ۱،۴۰ نمره

۵- صفحه ۴۹۰ — ۱،۴۰ نمره

91-92-3

تعداد سوالات : تستی : ۲۵ **تشریحی :** ۵ | **زمان آزمون (دقیقه) : تستی :** ۶۰ **تشریحی :** ۶۰ | **سری سوال :** یک ۱

عنـــوان درس : مهندسی اینترنت وشبکه

رشته تحصیلی/کد درس : مهندسی مدیریت اجرایی (چندبخشی)۱۱۱۵۱۸۵

۱- شبکه ای که کل یک کشور یا کل یک قاره را در بر می گیرد چه می گویند؟

۱. LAN ۲. WAN ۳. MAN ۴. WI-FI

۲- شبکه های مدار مجازی جزء چه سوئیچینگی می باشد؟

۱. مداری ۲. بسته ای ۳. پیام ۴. داده گرام

۳- کدام مورد از قراردادهای TCP/IP مربوط به قرارداد UDP نمی باشد؟

۱. FTP ۲. SNMP ۳. TFTP ۴. BOOTP

۴- در کدام توپولوژی شبکه، کامپیوتر ها به یک هاب متصل می شود؟

۱. خطی ۲. حلقوی ۳. ستاره ای ۴. درختی

۵- در قاب اترنت چه فیلدی برای تشخیص قاب های خراب به کار می رود؟

۱. نوع ۲. مقدمه ۳. فاصل شروع قاب ۴. جمع کنترلی

۶- رسانه انتقال ۱۰۰BaseTX در اترنت از چه نوع کابلی استفاده می کند؟

۱. کواکسیال ۲. فیبر نوری ۳. UTP گروه ۵ ۴. UTP گروه ۶

۷- کدام مورد در مورد اترنت IEEE802.3AE نادرست است؟

۱. نرخ انتقال ۱۰ گیگا بیت
۲. لایه فیزیکی با استاندارد SONET
۳. کانال ارتباطی فیبر نوری
۴. فقط برای شبکه های شهری

۸- آدرس ip برابر با ۱۹۲.۱۶۸.۱۱.۲ در چه کلاس آدرسی قرار دارد؟

۱. A ۲. B ۳. C ۴. D

۹- آدرس ip برابر با ۲۴.۰.۰.۰/۸ به چه منظور استفاده می شود؟

۱. شبکه جاری ۲. شبکه تلویزیون کابلی ۳. رزرو برای تخصیص ۴. چند پخشی

۱۰- آدرس های داخل شبکه توسط NAT به چه آدرسی تبدیل می شوند تا وارد اینترنت شوند؟

۱. OUTSIDE LOCAL ۲. OUTSIDE GLOBAL
۳. INSIDE LOCAL ۴. INSIDE GLOBAL

۱۱- در پیام های ICMP اگر پیام چند نوع فرعی داشته باشد از چه فیلدی استفاده می شود؟

۱. CODE ۲. TYPE ۳. CHECKSUM ۴. CRC

تعداد سوالات : تستی : ۲۵ **تشریحی :** ۵ | **زمان آزمون (دقیقه) : تستی :** ۶۰ **تشریحی :** ۶۰ | **سری سوال :** ۱ یک

عنـــوان درس : مهندسی اینترنت وشبکه

رشته تحصیلی/کد درس : مهندسی مدیریت اجرایی (چندبخشی)۱۱۱۵۱۸۵

۱۲- در قراردادهای مسیریابی، کدام مورد جزء قراردادهای دروازه خارجی (EGPS) می باشد؟

۱. BGP ۲. RIPv1 ۳. RIPv2 ۴. OSPF

۱۳- قرارداد RIP2 از کدام مورد پشتیبانی نمی کند؟

۱. CIDR ۲. VLSM ۳. RIP1 ۴. IPV6

۱۴- بسته های OSPF توسط چه پروتکلی وچگونه ارسال می شوند؟

۱. TCP- بدون کپسوله شدن ۲. TCP-کپسوله شده

۳. TCP یا UDP- بدون کپسوله شدن ۴. TCP یا UDP- کپسوله شده

۱۵- در الگوریتم مسیر یابی EIGRP برای بدست آوردن اطلاعات خاصی از یک همسایه از چه نوع بسته ای استفاده می شود؟

۱. بسته HELLO ۲. درخواست ۳. پرس و جو و پاسخ ۴. بسته به روز رسانی

۱۶- در کارایی TCP ، اگر داده ها در فرستنده به صورت بسته های بزرگ باشد اما گیرنده فقط یک بایت را در هر بار بخواند چه گفته می شود؟

۱. سندروم حافظه ۲. انفجار داده ها ۳. انفجار حافظه ۴. سندروم پنجره

۱۷- فیلد های fin-ack-urg در قالب سرآیند TCP ، (به ترتیب از راست به چپ) به چه منظور استفاده می شود؟

۱. معتبر بودن اشاره گر اورژانسی، معتبر بودن فیلد تصدیق، پایان بسته ها

۲. معتبر بودن اشاره گر اورژانسی، همزمان کردن شماره ترتیب، پایان بسته ها

۳. همزمان کردن شماره ترتیب، معتبر بودن اشاره گر اورژانسی، راه اندازی مجدد ارتباط

۴. معتبر بودن اشاره گر اورژانسی، معتبر بودن فیلد تصدیق، راه اندازی مجدد ارتباط

۱۸- متد put در پروتکلhttp برای چیست؟

۱. درخواست خواندن یک صفحه وب ۲. برای اضافه کردن چیزی به یک صفحه وب

۳. درخواست برای ذخیره یک صفحه وب ۴. برای اشکال زدایی

۱۹- گروه کد ۳XX از کدهای وضعیت، به چه منظور استفاده می شود؟

۱. اطلاع رسانی برای استفاده در آینده ۲. تغییر جهت

۳. انجام موفقیت آمیز تراکنش ۴. بروز خطا سمت سرویس دهنده

تعداد سوالات : تستی : ۲۵ **تشریحی :** ۵ | **زمان آزمون (دقیقه) : تستی :** ۶۰ **تشریحی :** ۶۰ | **سری سوال :** ۱ یک

عنـــوان درس : مهندسی اینترنت وشبکه

رشته تحصیلی/کد درس : مهندسی مدیریت اجرایی (چندبخشی)۱۱۱۵۱۸۵

۲۰- دو قرارداد ftp وبه TFTP ترتیب از راست به چپ هر کدام از چه قراردادی در لایه انتقال و کدام مورد مطمئن است؟

۱. UDP و نامطمئن،TCP و مطمئن
۲. UDP و مطمئن،TCP و نامطمئن
۳. TCP و نامطمئن،UDP و مطمئن
۴. TCP و مطمئن،UDP و نامطمئن

۲۱- کدام مورد از مزایای WINS می باشد؟

۱. کاهش بار ترافیکی
۲. دارا بودن یک ساختار نامی مناسب
۳. جلو گیری از ثبت نام دوم در سرویس دهنده
۴. سرعت دادن به شبکه

۲۲- عامل کاربر در send mail عاملی است که ؟

۱. از طریق آن می توان نامه ای ارسال یا دریافت کرد.
۲. مانند یک مسیر یاب نامه را به مقصد می رساند.
۳. مانند لایه انتقال برای مدل نامه الکترونیکی کار می کند.
۴. پیام را به مکان مناسب تحویل می دهد.

۲۳- کدام حالت در دو قرارداد pop3 و IMAP4 مشترک می باشد؟

۱. حالت بروز رسانی
۲. حالت انتخابی
۳. حالت تراکنش
۴. حالت احراز هویت

۲۴- طول سرآیند و سرعت در قرارداد UDP نسبت به TCP چگونه می باشد؟ (به ترتیب از راست به چپ)

۱. کمتر ، بیشتر
۲. بیشتر ، کمتر
۳. بیشتر ، بیشتر
۴. کمتر ، کمتر

۲۵- در مورد SMTP کدام مورد درست است؟

۱. ارسال فایل هایی دودویی
۲. ارسال کارکترهای زبان های مختلف
۳. رد کردن نامه های بزرگتر از یک حد مشخص
۴. سازگاری با کد های اسکی

سوالات تشریحی

۱- لایه های مدل مرجع OSI را با رسم شکل بیان کرده و وظیفه یک لایه را توضیح دهید؟ ۱،۴۰ نمره

۲- در شبکه ای با شماره ماسک زیر شبکه ۲۵۵.۲۵۵.۲۵۲.۰ ، برای آدرس IP برابر با ۱۳۰.۵۰.۱۵.۶ آدرس زیر شبکه و حداکثر کامپیوتر میزبان قابل آدرس دهی در این زیر شبکه را مشخص کنید؟ ۱،۴۰ نمره

۳- مدیریت پنجره لغزان را با یک مثال توضیح دهید؟ ۱،۴۰ نمره

۴- قالب بسته UDP را با رسم شکل توضیح دهید؟ ۱،۴۰ نمره

۵- روش پرس و جوی بازگشتی در سرویس DNS را با ذکر یک مثال شرح دهید؟ ۱،۴۰ نمره

1115185 - 91-92-3

شماره سوال	پاسخ صحیح	وضعیت کلید	
1	ب		عادی
2	ب		عادی
3	الف		عادی
4	ج		عادی
5	د		عادی
6	ج		عادی
7	د		عادی
8	ج		عادی
9	ب		عادی
10	د		عادی
11	الف		عادی
12	الف		عادی
13	د		عادی
14	ج		عادی
15	ب		عادی
16	د		عادی
17	الف		عادی
18	ج		عادی
19	ب		عادی
20	د		عادی
21	ج		عادی
22	الف		عادی
23	د		عادی
24	الف		عادی
25	ج		عادی

91-92-2

تعداد سوالات : تستی : ۲۵ **تشریحی :** ۵ | **زمان آزمون (دقیقه) : تستی :** ۶۰ **تشریحی :** ۶۰ | **سری سوال :** یک ۱

عنـــوان درس : مهندسی اینترنت وشبکه

رشته تحصیلی/کد درس : مهندسی مدیریت اجرایی (چندبخشی)۱۱۱۵۱۸۵

۱- کدامیک از موارد زیر جزء مزایای شبکه های محلی نیست؟

۱. تاخیر انتشار سیگنال کم
۲. فاصله طولانی
۳. نرخ خطای پایین
۴. مدیریت شبکه آسانتر

۲- کدام نوع سوئیچینگ در شبکه وجود ندارد؟

۱. پیام
۲. مداری
۳. فایل
۴. بسته ای

۳- کنترل جریان و کنترل خطا جزء وظایف کدام لایه است؟

۱. جلسه
۲. انتقال
۳. شبکه
۴. پیوند داده

۴- مسئله مهم در لایه شبکه چیست؟

۱. چگونگی هدایت بسته ها از مبدأ به مقصد
۲. ارسال تصدیق از مقصد به مبدأ
۳. سالم رسیدن بسته ها به مقصد
۴. نحوه کد گذاری صحیح

۵- حداکثر فاصله کابل های زوج تابیده تا هاب چند متر است؟

۱. ۵۰۰
۲. ۱۸۰
۳. ۲۰۰
۴. ۱۰۰

۶- الگوی بیتی که در فیلد مقدمه در سرآیند قاب های اترنت برای همزمانی استفاده می شود چیست؟

۱. ۱۰۱۰۱۰۱۰
۲. ۱۰۱۰۱۰۱۱
۳. ۱۱۱۰۱۰۱۰
۴. ۱۱۱۱۱۱۱۱

۷- در اترنت سریع چند نوع تکرار کننده استفاده می شود؟

۱. ۴
۲. ۱
۳. ۲
۴. ۳

۸- کدامیک از گزینه های زیر جزو کلاس های ترافیکی در ATM نیست؟

۱. داده هایی با نرخ بیت ثابت CBR
۲. داده هایی با نرخ بیت در دسترس ABR
۳. داده هایی با قابلیت تحمل تاخیرUBR
۴. داده های زمان واقعیRT-VBR

۹- کلاس D در آدرس IP برای چه چیزی بکار می رود؟

۱. Loopback
۲. همه پخشی
۳. چند پخشی
۴. شبکه های تلوزیونی

تعداد سوالات : تستی : ۲۵ **تشریحی :** ۵ | **زمان آزمون (دقیقه) : تستی :** ۶۰ **تشریحی :** ۶۰ | **سری سوال :** ۱ یک

عنـــوان درس : مهندسی اینترنت وشبکه

رشته تحصیلی/کد درس : مهندسی مدیریت اجرایی (چندبخشی)۱۱۱۵۱۸۵

۱۰- فرض کنید شبکه ای شامل ۵ میزبان داشته باشیم. با ماسک زیر شبکه ۲۵۵.۲۵۵.۲۵۵.۲۴۰ با طول ثابت چند آدرس IP هدر می رود؟

۱. ۹ ۲. ۸ ۳. ۱۱ ۴. ۱۰

۱۱- کدامیک از آدرس های IP زیر خصوصی (مجازی) و در کلاس B است؟

۱. ۱۷۰.۱۹.۴.۸ ۲. ۱۷۲.۳۰.۱۲.۱۴ ۳. ۱۲۹.۷.۸.۴ ۴. ۱۹۲.۱۶۸.۱.۴

۱۲- پیام traceroute در قرارداد ICMP برای چه بکار می رود؟

۱. برای تصحیح خط ۲. برای تست مسیریاب ها

۳. برای تشخیص مسیریاب های میانی تا مقصد ۴. برای جلوگیری از ازدحام

۱۳- اولین مرحله در قرارداد آدرس دهی IP پویا (DHCP) کدام است؟

۱. DHCP Request ۲. DHCP IP

۳. DHCP Offer ۴. DHCP Discover

۱۴- در جدول مسیریابی چه نوع مسیرهایی وجود ندارد؟

۱. مبتنی بر ترافیک ۲. مستقیم ۳. غیر مستقیم ۴. پیش فرض

۱۵- در روش ارسال سیل آسا بسته ای که از یک پورت وارد می شود روی کدام پورت های خروجی ارسال می گردد؟

۱. پورتی با کمترین تاخیر ۲. حداقل ۲ پورت

۳. پورتی با کمترین ترافیک ۴. همه پورت ها بجز پورت ورودی

۱۶- بسته نوع Hello در قرارداد مسیریابی EIGRP برای چه استفاده می شود؟

۱. برای افزایش سرعت بسته ها ۲. برای تشخیص همسایه

۳. برای تست سلامت مقصد ۴. برای تشخیص مسیر

۱۷- کدامیک از فیلدهای زیر در سرآیند udp وجود ندارد؟

۱. شماره ترتیب ۲. شماره پورت مبدا ۳. طول کلی ۴. جمع کنترلی

۱۸- سوکت معادل چیست؟

۱. شماره ترتیب و شماره تصدیق ۲. شماره ترتیب و شماره پورت

۳. آدرس و شماره پورتIP ۴. شماره پورت

تعداد سوالات : تستی : ۲۵ **تشریحی :** ۵ | **زمان آزمون (دقیقه) : تستی :** ۶۰ **تشریحی :** ۶۰ | **سری سوال :** ۱ یک

عنـــوان درس : مهندسی اینترنت وشبکه

رشته تحصیلی/کد درس : مهندسی مدیریت اجرایی (چندبخشی)۱۱۱۵۱۸۵

۱۹- مشکل سندروم پنجره در TCP چه زمانی بوجود می آید؟

۱. بسته های داده در فرستنده کوچک اما بافر گیرنده بزرگ باشد

۲. سرعت ارسال فرستنده نسبت به گیرنده خیلی زیاد باشد

۳. سرعت ارسال فرستنده نسبت به گیرنده خیلی کم باشد

۴. بسته های داده در فرستنده بزرگ اما گیرنده یک بایت در هر بار بخواند.

۲۰- کدامیک از متدهای زیر در HTTP برای خواندن یک صفحه وب بکار می رود؟

۱. Save ۲. PUT ۳. POST ۴. Get

۲۱- قرارداد TFTP در لایه انتقال از کدام قرارداد و پورت استفاده می کند؟

۱. TCP,21 ۲. UDP,69 ۳. UDP,79 ۴. TCP,69

۲۲- فرایند انتقال پروکسی با کدام دستور شروع می شود؟

۱. Proxy initiate ۲. Proxy start ۳. Proxy Open ۴. Proxy line

۲۳- DNS برای چه بکار می رود؟

۱. تبدیل URL به آدرس IP
۲. تبدیل آدرس IPبه آدرس فیزیکی
۳. تبدیل آدرس IPبه آدرس MAC
۴. تبدیل آدرس MACبه آدرس IP

۲۴- در سیستمهای نامه الکترونیکی کدام یک از اجزاء زیر وجود دارد؟

۱. عامل مسیریابی نامه ۲. عامل کدینگ ۳. عامل کاربر ۴. عامل رمزنگاری

۲۵- قرارداد POP3 از کدام عملیات در نامه های الکترونیکی استفاده می کند؟

۱. حذف و دانلود ۲. حذف و ارسال ۳. ارسال و دانلود ۴. کپی و حذف

سوالات تشریحی

۱- ۴ نوع استانداردکابل کشی را نام برده و بطور مختصر توضیح دهید. ؟ ۱،۴۰ نمره

۲- تکرار کننده برای چه استفاده میشود و در اترنت سریع چند نوع تکرار کننده وجود دارد. توضیح دهید. ؟ ۱،۴۰ نمره

۳- نحوه کار قرارداد ARP را با ذکر مثال و رسم شکل توضیح دهید؟ ۱،۴۰ نمره

تعداد سوالات : تستی : ۲۵ **تشریحی :** ۵ | **زمان آزمون (دقیقه) : تستی :** ۶۰ **تشریحی :** ۶۰ | **سری سوال :** ۱ یک

عنـــوان درس : مهندسی اینترنت وشبکه

رشته تحصیلی/کد درس : مهندسی مدیریت اجرایی (چندبخشی)۱۱۱۵۱۸۵

۴- برای ارزیابی یک قرارداد مسیریابی چه پارامترهایی را باید مد نظر قرار داد؟ (۴ مورد) ۱،۴۰ نمره

۵- روش پرس وجوی بازگشتی و تکراری را در DNS با رسم شکل توضیح دهید؟ ۱،۴۰ نمره

1115185 - 91-92-2

شماره سوال	پاسخ صحیح	وضعیت کلید	
1	ب		عادی
2	ج		عادی
3	د		عادی
4	الف		عادی
5	د		عادی
6	الف		عادی
7	ج		عادی
8	ب		عادی
9	ج		عادی
10	الف		عادی
11	ب		عادی
12	ج		عادی
13	د		عادی
14	الف		عادی
15	د		عادی
16	ب		عادی
17	الف		عادی
18	ج		عادی
19	د		عادی
20	د		عادی
21	ب		عادی
22	ج		عادی
23	الف		عادی
24	ج		عادی
25	الف		عادی

تعداد سوالات : تستی : ۲۵ **تشریحی :** ۵ | **زمان آزمون (دقیقه) : تستی :** ۶۰ **تشریحی :** ۶۰ | **سری سوال :** یک ۱

عنـــوان درس : مهندسی اینترنت وشبکه

رشته تحصیلی/کد درس : مهندسی مدیریت اجرایی (چندبخشی)۱۱۱۵۱۸۵

سوالات تشریحی

۱- صفحه ۴۵ — **۱،۴۰ نمره**

۲- صفحه ۵۴ — **۱،۴۰ نمره**

۳- صفحه۱۳۰ — **۱،۴۰ نمره**

۴- صفحه۱۸۹ — **۱،۴۰ نمره**

۵- ص ۲۴۴ — **۱،۴۰ نمره**

91-92-1

تعداد سوالات : تستی : ۲۵ **تشریحی :** ۵ | **زمان آزمون (دقیقه) : تستی :** ۶۰ **تشریحی :** ۶۰ | **سری سوال :** یک ۱

عنـــوان درس : مهندسی اینترنت وشبکه

رشته تحصیلی/کد درس : مهندسی مدیریت اجرایی (چندبخشی)۱۱۱۵۱۸۵

۱- در دستگاههای بی سیم پلیس از نظر همزمانی ارسال و دریافت روی رسانه انتقال از کدام روش استفاده می شود؟

۱. نیمه دوطرفه Half-duplex
۲. دور طرفه کامل Full-duplex
۳. سوئیچینگ پیام Message Switching
۴. سوئیچینگ بستهای Pocket Switching

۲- دسته بندی شبکه ها از نظر بعد مسافت و وسعت از کوچکترین به بزرگترین (از راست به چپ) عبارتند از :

۱. Internet - MAN - WAN - LAN
۲. Internet - WAN - MAN - LAN
۳. LAN - MAN - WAN - Internet
۴. LAN - WAN - MAN - Internet

۳- کدام لایه از مدل مرجع OSI وظیفه رمزگذاری ، فشرده سازی و برقراری امنیت بین مبداء و مقصد را بر عهده دارد؟

۱. انتقال
۲. جلسه
۳. نمایش
۴. پیوند داده

۴- علت استفاده از فایل robots.txt در شاخه اصلی وب سایت چیست؟

۱. برای جلوگیری از دیده شدن سایت هنگام بروزرسانی سایت
۲. برای جلوگیری از دیده شدن قسمت هایی از سایت مانند پوشه ها و صفحات جهت جلوگیری از هک شدن
۳. جهت اعمال فلشهای تبلیغاتی روی سایت
۴. جهت هوشمند سازی سایت

۵- کدامیک از گزینه های زیر جزء ویژگیهای سوئیچ نمی باشد.

۱. با استفاده از سوئیچ در شبکه ، سرعت ارسال اطلاعات هر یک از کاربران به سرعت دستیابی سایر کاربران تاثیری نخواهد گذاشت.
۲. در سوئیچ فریم ها بر اساس آدرس مقصد درج شده روی فریم به سمت مقصد جابجا می شوند.
۳. یک سوئیچ شبکه محلی به یک پل چند پورت شبیه است.
۴. سوئیچ امکان ارسال اطلاعات توسط چندین کاربر را در یک لحظه ایجاد نمی کند.

۶- کدامیک از گزینه های زیر درباره SLIP صحیح است؟

۱. تنها یک قرار داد قاب بندی است که رشته ای از کاراکترهای تشکیل دهنده قاب را روی خط سریال تعریف می کند.
۲. SLIP می تواند چندین قرارداد روی خط سریال را پشتیبانی کند.
۳. قابلیت تشخیص و تصحیح خطای قالب را دارد .
۴. SLIP دارای ۳ روش برای فشرده سازی فیلدهای پر استفاده سرآیند IP می باشد.

۷- کدامیک از گزینه های زیر جزء کلاسهای ترافیکی مد انتقال غیر همزمان ATM نمی باشد.

۱. CBR
۲. RT-VBR
۳. UBR
۴. CSMA/CD

تعداد سوالات : تستی : ۲۵ **تشریحی :** ۵ | **زمان آزمون (دقیقه) : تستی :** ۶۰ **تشریحی :** ۶۰ | **سری سوال :** ۱ یک

عنـــوان درس : مهندسی اینترنت وشبکه

رشته تحصیلی/کد درس : مهندسی مدیریت اجرایی (چندبخشی)۱۱۱۵۱۸۵

۸- کدامیک از آدرسهای IP , برای پردازش داده درون سیستم محلی بکار می رود و به شبکه های واقعی بیرون از سیستم دسترسی ندارد.

۱. ۱۹۲,۱۶۸,۰,۰ ۲. ۱۲۷,۰,۰,۰ ۳. ۲۲۳,۲۵۵,۲۵۵,۲۵۵ ۴. ۱۲۸,۲۵۵,۰,۰

۹- آدرس IP ,192.168.10.1 متعلق به کدام کلاس است؟

۱. A ۲. B ۳. C ۴. D

۱۰- عبارت " این سرویس به این طریق عمل میکند که هنگامیکه بسته ای از داخل شبکه به آن میرسد ؛ بسته را باز نموده و بجای آدرس غیرمعتبر فرستنده داخلی یک آدرس معتبر قرار می دهد و آن را برای مقصد ارسال می کند و در بازگشت نیز این کار را بصورت معکوس انجام میدهد. " مربروط به کدام گزینه می باشد؟

۱. Broadcast ۲. Multicast ۳. Unicast ۴. NAT

۱۱- کدامیک از گزینه های زیر جزء روشهای آدرس دهی IP در شبکه می باشد؟

۱. ARP ۲. BOOTP ۳. RARP ۴. DHCP

۱۲- در این روش هر مسیریاب شبکه با دریافت هر بسته اطلاعاتی آنرا روی همه پورتهای خروجی خود ، به جز پورتی که بسته از آن وارد شده است ، می فرستد.

۱. IGPs ۲. flooding ۳. anycast ۴. XNS

۱۳- قرارداد RIP مبتنی بر چه الگوریتمی است؟

۱. EIGRP ۲. بردار فاصله ۳. کوتاهترین مسیر ۴. الگوریتم Flooding

۱۴- قرارداد مسیریابی OSPF کدامیک از الگوریتم های زیر را روی پایگاه داده وضعیت لینک اجرا مینماید تا با پردازش اطلاعات ذخیره شده برای هر شبکه مقصد ، یک مسیر بهینه محاسبه نماید.

۱. EIGRP ۲. بردار فاصله ۳. کوتاهترین مسیر ۴. الگوریتم Flooding

۱۵- کدامیک از گزینه های زیر از خصوصیات قرارداد مسیریابی EIGRP نمی باشد.

۱. لیستی از مسیرهای جایگزین جهت پشتیبانی از مسیر خراب ندارد.

۲. اگر تغییری در جدول مسیریابی رخ دهد تنها تغییرات را مبادله می کند.

۳. جدولی برای پیگیری حالت هر مسیریاب همسایه دارد.

۴. از خلاصه سازی مسیر پشتیبانی کرده و نیازی به اعلان اطلاعات غیرضروری زیرشبکه ندارد.

تعداد سوالات : تستی : ۲۵ تشریحی : ۵ | زمان آزمون (دقیقه) : تستی : ۶۰ تشریحی : ۶۰ | سری سوال : ۱ یک

عنـــوان درس : مهندسی اینترنت وشبکه

رشته تحصیلی/کد درس : مهندسی مدیریت اجرایی (چندبخشی)۱۱۱۵۱۸۵

۱۶- کدامیک از گزینه های زیر یک قرارداد انتقال بدون اتصال ، نامطمئن ، بدون کنترل جریان و خطایابی برای ارسال بسته به سیستم های دیگر می باشد.

۱. TSAP ۲. UDP ۳. TCP ۴. IP

۱۷- کدامیک از گزینه ها بیانگر وظیفه فیلد Checksum در قالب سرآیند بسته TCP می باشد؟

۱. برای تصحیح خطا در بسته های اینترنت بکار می رود.

۲. مقدار شماره ترتیب مورد انتظار بعدی گیرنده را مشخص می کند.

۳. طول سرآیند را مشخص می کند.

۴. برای تشخیص خطا در بسته های TCP بکار می رود.

۱۸- کدام گزینه صحیح می باشد.

۱. TCP می تواند نرخ فرستنده را با ظرفیت شبکه تنظیم کند و از شرایط ازدحام جلوگیری نماید.

۲. TCP نمی تواند نرخ فرستنده را با ظرفیت شبکه تنظیم کند و از شرایط ازدحام جلوگیری نماید.

۳. TCP می تواند نرخ فرستنده را با ظرفیت شبکه تنظیم کند اما نمی تواند از شرایط ازدحام جلوگیری نماید.

۴. TCP نمی تواند نرخ فرستنده را با ظرفیت شبکه تنظیم کند اما نمی تواند از شرایط ازدحام جلوگیری نماید.

۱۹- کدامیک از گزینه های زیر درمورد قرارداد Telnet صحیح است؟

۱. یک رابط استاندارد فراهم می کند که از طریق آن یک برنامه روی یک میزبان میتواند به منابع میزبان دیگر دسترسی پیدا کند.

۲. یکی از قراردادهای لایه کاربرد است که اجازه میدهد مستندات HTML انتقال یابند.

۳. استانداردی به منظور مبادله فایل روی شبکه مبتنی بر TCP/IP است.

۴. یک قرارداد انتقال فایل ساده دیسک به دیسک است.

۲۰- کدامیک از دستورات زیر برای کپی چندین فایل از میزبان راه دور به سیستم محلی در FTP استفاده می شود.

۱. Get ۲. Put ۳. Mget ۴. Mput

۲۱- کدامیک از گزینه های زیرجزء انواع موتورهای جستجو نمی باشد.

۱. مبتنی بر پیمایش ۲. مبتنی برفهرست ۳. مبتنی بر تحلیل نام ۴. ترکیبی

۲۲- دامنه اینترنتی www.sanjesh.org نمایانگر چه نوع کاربردی برای وب سایت می باشد؟

۱. سازمانی ۲. آموزشی ۳. نظامی ۴. تجاری

تعداد سوالات : تستی : ۲۵ تشریحی : ۵ | زمان آزمون (دقیقه) : تستی : ۶۰ تشریحی : ۶۰ | سری سوال : ۱ یک

عنـــوان درس: مهندسی اینترنت وشبکه

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی مدیریت اجرایی (چندبخشی)۱۱۱۵۱۸۵

۲۳- این قرارداد جهت ارسال پیام بین دو سیستم بصورت انتها به انتها بکار می رود و از کدهای اسکی ۷ بیتی برای داده های متنی استفاده می کند؟

۱. POP۳ ۲. SMTP ۳. IMP۴ ۴. Webmail

۲۴- کدامیک از گزینه های زیر جزء عامل های برنامه Sendmail نمی باشد؟

۱. MUA (Mail User Agent) ۲. MTA (Mail Transfer Agent)
۳. MPA (Mail Program agent) ۴. MDA (Mail Delivery Agent)

۲۵- کدام گزینه دستور " درخواست جستجو در صندوق پستی برای نامه ای خاص " در قرارداد IMAP۴ میباشد.

۱. UNSELECT ۲. FETCH ۳. STATUS ۴. SEARCH

سوالات تشریحی

۱- دو مورد از توپولوژیهای کاربردی و مهم در شبکه را نام برده و رسانه مورد استفاده و قطعات موردنیاز را برای راه اندازی هر کدام توضیح دهید. ۱،۴۰ نمره

۲- اجزاء قرارداد PPP را تشریح نمائید. ۱،۴۰ نمره

۳- الگوریتم مسیریابی بردار مسیر چگونه کار می کند؟ ۲ مورد از مزایا و معایب آنرا بنویسید. ۱،۴۰ نمره

۴- روش پرس و جوی بازگشتی را در سرویس دهنده نام DNS با رسم شکل توضیح دهید؟ ۱،۴۰ نمره

۵- مدلهای پایه ای قرارداد پست الکترونیکی IMAP۴ را توضیح دهید. ۱،۴۰ نمره

1115185 - 91-92-1

شماره سوال	پاسخ صحیح	وضعیت کلید	
1	الف		عادی
2	ب		عادی
3	ج		عادی
4	ب		عادی
5	د		عادی
6	الف		عادی
7	د		عادی
8	ب		عادی
9	ج		عادی
10	د		عادی
11	د		عادی
12	ب		عادی
13	ب		عادی
14	ج		عادی
15	الف		عادی
16	ب		عادی
17	د		عادی
18	الف		عادی
19	الف		عادی
20	ج		عادی
21	ج		عادی
22	الف		عادی
23	ب		عادی
24	ج		عادی
25	د		عادی

تعداد سوالات : تستی : ۲۵ **تشریحی :** ۵ | **زمان آزمون (دقیقه) : تستی :** ۶۰ **تشریحی :** ۶۰ | **سری سوال :** یک ۱

عنـــوان درس : مهندسی اینترنت وشبکه

رشته تحصیلی/کد درس : مهندسی مدیریت اجرایی (چندبخشی)۱۱۱۵۱۸۵

سوالات تشریحی

۱- به صفحه ۴۳ کتاب مراجعه شود — ۱،۴۰ نمره

۲- به صفحه ۶۴ کتاب مراجعه شود — **۱،۴۰ نمره**

۳- به صفحه ۱۵۱ کتاب مراجعه شود — **۱،۴۰ نمره**

۴- به صفحه ۲۴۴ کتاب مراجعه شود — **۱،۴۰ نمره**

۵- به صفحه ۲۷۳ کتاب مراجعه شود. — **۱،۴۰ نمره**

90-91-3

تعداد سوالات : تستی : ۲۵ **تشریحی :** ۵ | **زمان آزمون (دقیقه) : تستی :** ۶۰ **تشریحی :** ۶۰ | **سری سوال :** یک ۱

عنـــوان درس : مهندسی اینترنت وشبکه

رشته تحصیلی/کد درس : مهندسی مدیریت اجرایی (چندبخشی)۱۱۱۵۱۸۵

۱- کدام عبارت در مورد سوئیچینگ صحیح است؟

۱. سوئیچینگ پیام مبتنی بر برقراری اتصال فیزیکی بین ماشین های فرستنده و گیرنده است.

۲. بهترین روش برای ارسال پیام های طولانی سوئیچینگ مداری است.

۳. رفع خرابی ناشی از خطای کانال در سوئیچینگ پیام همواره به سادگی در مقصد انجام می شود.

۴. مجموع تأخیر در سوئیچینگ بسته کمتر از سوئیچینگ پیام است.

۲- کپسوله سازی اطلاعات چیست؟

۱. جداسازی داده ها و تبدیل آن به چندین بسته داده که جداگانه ارسال خواهند شد.

۲. شناسایی یک بسته دریافت شده و استخراج داده موثر از آن در یک بافر که به برنامه کاربردی تحویل داده می شود.

۳. اضافه کردن فیلدهای اطلاعاتی به قطعه داده، به قسمی که لایه های همتا در ماشین مقصد قادر به شناسایی آن باشد.

۴. تقسیم پهنای باند و ارسال هر بسته روی پهنای باند معین بدون این که تداخلی ایجاد شود.

۳- انتقال فایل با استفاده از سرویس FTP به کدامیک از پارامترها بیش از همه حساس است؟

۱. تأخیر ۲. لرزش ۳. پهنای باند ۴. اتلاف

۴- کدام عبارت در مورد مدل های نرم افزاری خدمات در سطح لایه کاربرد صحیح است؟

۱. در مدل همتا به همتا هر ماشین مشتری سرویس همتایان خود است و سرویس های محدودی را نیز ارائه می کند.

۲. در مدل مشتری/ سرویس دهنده هر ماشین هر دو نقش مشتری و سرویس دهنده را ایفا می کند.

۳. در مدل همتا به همتا هر ماشین برای دریافت سرویس باید از یک مدیر مرکزی اجازه بگیرد.

۴. در مدل مشتری/ سرویس دهنده هر ماشین در هر زمان می تواند در یکی از نقش های مشتری یا سرویس دهنده باشد، اما تغییر پی درپی نقش مجاز است.

۵- لایه واسط شبکه در مدل TCP/IP تلفیق کدام لایه ها در مدل OSI است؟

۱. پیوند داده و کاربرد ۲. فیزیکی و پیوند داده ۳. شبکه و انتقال ۴. شبکه و نشست

۶- نرخ خطای بیت چیست؟

۱. تعداد بیت هایی از یک فایل دودویی مانند تصویر که با خطا ثبت شده است.

۲. میانگین تعداد بسته هایی که در شرایط ازدحام بالا ارسال می شوند.

۳. میانگین تعداد بیت هایی که در حین انتقال از طریق یک کانال دچار خطا می شود.

۴. تعداد بسته هایی که ارسال آن ها با موفقیت همراه نیست، و به گیرنده نمی رسد.

تعداد سوالات : تستی : ۲۵ **تشریحی :** ۵ | **زمان آزمون (دقیقه) : تستی :** ۶۰ **تشریحی :** ۶۰ | **سری سوال :** ۱ یک

عنـــوان درس : مهندسی اینترنت وشبکه

رشته تحصیلی/کد درس : مهندسی مدیریت اجرایی (چندبخشی)۱۱۱۵۱۸۵

۷- کدام عبارت در مورد تسهیم سازی صحیح است؟

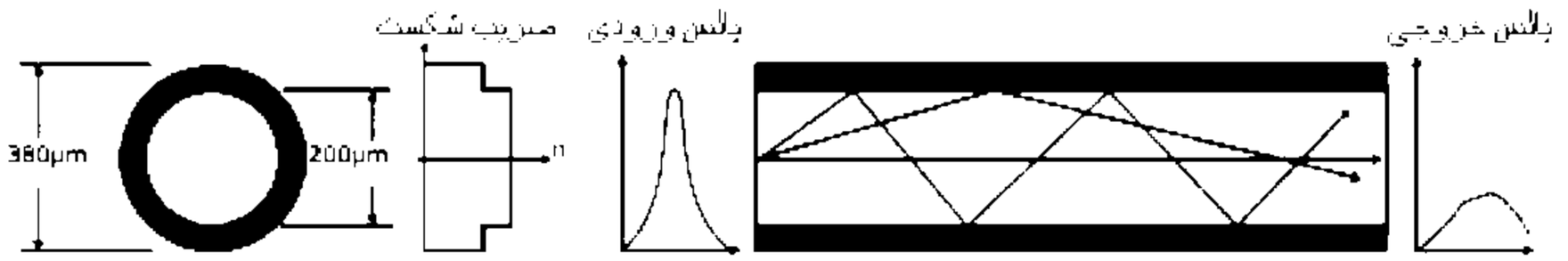
۱. تسهیم سازی در حوزه زمان و فرکانس وقتی کارآمد است که تعداد ایستگاه ها ثابت و محدود باشند.

۲. در تسهیم سازی فرکانسی به هر کانال یک فرکانس معین انتساب داده می شود، و انتقال در آن کانال فقط با فرکانس تعیین شده انجام می شود.

۳. در تسهیم سازی زمانی عبور اطلاعات از هر کانال فقط در یک بازه زمانی معین انجام می شود.

۴. روش های تسهیم سازی زمانی و فرکانسی راه حل مناسبی برای ارسال انفجاری داده روی شبکه است.

۸- شکل زیر الگوی تصویری را برای کدام نوع از کانال های انتقال نشان می دهد؟



۱. فیبر نوری تک حالته ۲. فیبر نوری چند حالته ۳. زوج سیم به هم تابیده ۴. کابل کواکسیال

۹- فیلد checksum در پروتکل PPP به چه منظوری استفاده می شود؟

۱. شماره گذاری فریم ۲. تشخیص میزان ترافیک

۳. تعیین پروتکل لایه بالاتر ۴. کشف خطای فریم

۱۰- کدام عبارت در مورد الگوریتم "دسترسی چندگانه با قابلیت شنود سیگنال حامل و کشف تصادم(CSMA/CD)" صحیح است؟

۱. در این الگوریتم کشف تصادم به صورت دیجیتال انجام می شود.

۲. ساده ترین حالت زمانی است که دو ایستگاه در دو سر کانال رقابت می کنند.

۳. هیچ دو ایستگاهی به طور همزمان اقدام به ارسال فریم نمی کنند.

۴. از مهم ترین پارامترهای موثر در کارآیی مدت زمانی است که طول می کشد تا تصادم تشخیص داده شود.

۱۱- کدام عبارت در مورد سوئیچ اترنت صحیح است؟

۱. کارت های شبکه اترنت سریع قادر هستند با سوییچ به صورت Half Duplex و با هاب به صورت Full Duplex کار کنند.

۲. سوییچ های متقارن فریم ها را بر روی پورت هایی با سرعت های متفاوت ارسال می کنند.

۳. در شرایطی که حوزه تصادم یک است، هیچ بخشی از پهنای باند کانال تلف نخواهد شد.

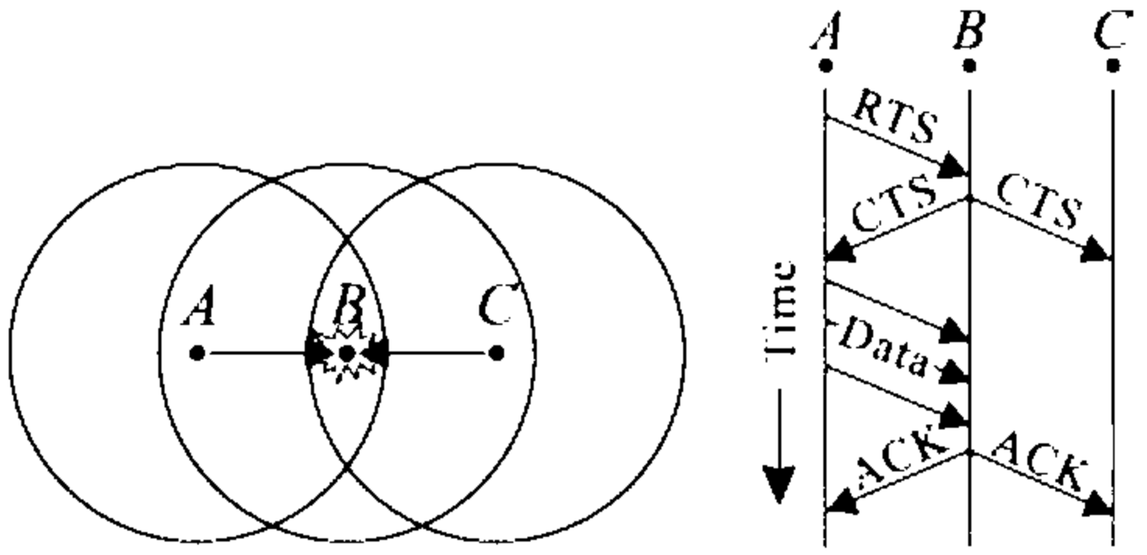
۴. سوئیچ اترنت در لایه سوم مدل OSI کار می کند.

تعداد سوالات : تستی : ۲۵ **تشریحی :** ۵ | **زمان آزمون (دقیقه) : تستی :** ۶۰ **تشریحی :** ۶۰ | **سری سوال :** ۱ یک

عنـــوان درس : مهندسی اینترنت وشبکه

رشته تحصیلی/کد درس : مهندسی مدیریت اجرایی (چندبخشی)۱۱۱۵۱۸۵

۱۲- در یک شبکه بیسیم از الگوریتم CSMA/CA استفاده می شود. با توجه به شکل زیر کدام گزینه صحیح است؟



۱. انتقال داده از ایستگاه A به ایستگاه B بدون مشکل انجام می شود.

۲. با توجه به موقعیت ایستگاه C ممکن است این ایستگاه یک RTS ارسال کند و ارسال اولیه را با مشکل مواجه کند.

۳. به دلیل این که ایستگاه B در محدوده ایستگاه های دیگر قرار دارد، ارسال اطلاعات به آن ممکن نیست.

۴. ارسال داده از هر دو ایستگاه A و C به ایستگاه B به طور همزمان مقدور است.

۱۳- فریم فانوس دریایی با چه هدفی ارسال می شود؟

۱. در ارتباط بیسیم از سوی نقش سیستم کنترل مرکزی ارسال می شود، و فریم RTS را دارد.

۲. در ارتباط بیسیم از سوی ایستگاه ها ارسال می شود، و نقش فریم CTS را دارد.

۳. در مکانیزم رومینگ از سوی AP و با هدف شناسایی ایستگاه های سیار موجود در محدوده ارسال می شود.

۴. در مکانیزم رومینگ از سوی ایستگاه سیار و با هدف اعلام هویت ایستگاه ارسال می شود.

۱۴- نقش ماشین میزبان در مسیریابی چیست؟

۱. هدایت بسته های اطلاعاتی روی شبکه را به طور کامل به عهده دارد.

۲. هیچ نقشی در مسیریابی ندارد.

۳. محاسبه حجم ترافیک شبکه را به عهده دارد.

۴. در لایه IP قرار دارد، و هدایت بسته ها بین دو شبکه متمایز را به عهده دارد.

۱۵- هدف از استفاده از آدرس IP به صورت ۱۳۴.۲۵۵ چیست؟

۱. ارسال بسته فراگیر برای تمامی ماشین های شبکه که ارسال کننده جزء آن است.

۲. ارسال بسته برای ماشینی که آدرس آن نامعلوم است، اما آدرس شبکه معین است.

۳. ارسال بسته فراگیر برای تمامی ماشین های یک شبکه راه دور که ارسال کننده جزء آن نیست.

۴. ارسال بسته توسط ماشینی که آدرس IP خود را نمی داند، اما NetID را می داند.

تعداد سوالات : تستی : ۲۵ تشریحی : ۵ | زمان آزمون (دقیقه) : تستی : ۶۰ تشریحی : ۶۰ | سری سوال : ۱ یک

عنـــوان درس : مهندسی اینترنت وشبکه

رشته تحصیلی/کد درس : مهندسی مدیریت اجرایی (چندبخشی)۱۱۱۵۱۸۵

۱۶- در پروتکل ICMP یک پیام Redirect با کد صفر ارسال می شود. معنای آن چیست؟

۱. بسته های ارسالی برای مسیریاب در مسیر صحیح نیستند، و باید تغییر مسیر به شبکه ای با آدرس معین شده صورت گیرد.

۲. ماشین مقصد در شبکه موجود نیست، و باید تغییر مسیر به ماشینی با آدرس معین شده صورت گیرد.

۳. مقدار نادرستی در یکی از فیلدهای سرآیند وجود دارد، و شماره آن فیلد مشخص شده است.

۴. مقدار نادرستی در یکی از فیلدهای سرآیند وجود دارد، و فیلد نادرست نامشخص است.

۱۷- چرا برای بسته های فراگیر طول عمر معین می شود؟

۱. برای جلوگیری از ارسال بینهایت بسته ناشی از وجود حلقه

۲. برای تعیین زمان مناسب برای ارسال مجدد بسته توسط فرستنده

۳. برای تعیین زمان مناسب برای پاسخ گویی به بسته ارسالی

۴. برای جلوگیری از دریافت بسته توسط ماشینی غیر از ماشین مقصد

۱۸- کدام عبارت در مورد روش های مسیریابی صحیح است؟

۱. در الگوریتم مسیریابی LS نیازی نیست مسیریاب شناخت کاملی از توپولوژی شبکه داشته باشد.

۲. در روش مسیریابی بردار فاصله (DV) هر مسیریاب جدول خود را برای کلیه مسیریاب های موجود در شبکه ارسال می کند.

۳. الگوریتم مسیریابی دایجسترا یک الگوریتم پویا و غیر متمرکز است.

۴. در مسیریابی سلسله مراتبی، مسیریاب ها در چند سطح دسته بندی می شوند.

۱۹- کدام شبکه ها بر روی ستون فقرات شبکه اینترنت واقعند و در حمل و توزیع بسته های IP نقش عمده ای دارند؟

۱. شبکه های پایانی
۲. شبکه های ترانزیت
۳. شبکه های چندارتباطی
۴. شبکه های سلسله مراتبی

۲۰- درالگوریتم کنترل ازدحام در یک بسته TCP، windows size برابر ۳۲ کیلوبایت است و پنجره ازدحام ۸ کیلوبایت را نشان می دهد. طول قطعات ارسالی چند کیلوبایت خواهد بود؟

۱. ۳۲
۲. ۸
۳. ۴
۴. ۴۰

۲۱- زمان سنج Keep-Alive Timer در پروتکل TCP به چه منظوری استفاده می شود؟

۱. اعلام آزاد بودن فضای بافر
۲. نگهداری زمان برای رسیدن بسته های سرگردان به مقصد
۳. بررسی باز و فعال بودن ارتباط
۴. تشخیص وقوع رخداد انقضای زمان تکرار

تعداد سوالات : تستی : ۲۵ **تشریحی :** ۵ | **زمان آزمون (دقیقه) : تستی :** ۶۰ **تشریحی :** ۶۰ | **سری سوال :** ۱ یک

عنـــوان درس : مهندسی اینترنت وشبکه

رشته تحصیلی/کد درس : مهندسی مدیریت اجرایی (چندبخشی)۱۱۱۵۱۸۵

۲۲- کدام یک از برنامه های کاربردی زیر از پروتکل UDP استفاده می کند؟

۱. سیستم DNS ۲. ارسال ایمیل ۳. ارسال فایل متنی ۴. مبادله صفحات وب

۲۳- پسوندهای .int و .mil در نام حوزه، به ترتیب بیانگر کدامیک از ماهیت های زیر برای آدرس است؟

۱. شرکت اینترنتی و سازمان نظامی
۲. سازمان بین المللی و شرکت ارائه دهنده خدمات وب
۳. سازمان بین المللی و سازمان نظامی
۴. شرکت اینترنتی و شرکت ارائه دهنده خدمات وب

۲۴- علت نگهداری نام مستعار (CNAME) در بانک اطلاعاتی سرویس دهنده نام چیست؟

۱. برای تبدیل آدرس IP به نام دامنه استفاده می شود.
۲. حاوی سیستم عامل و نوع ماشین متناظر با یک آدرس است.
۳. برای جستجوی معکوس کاربرد دارد، و آدرس نمادین معادل با یک آدرس را مشخص می کند.
۴. حاوی نام های قابل حدس زدن توسط کاربر می باشد و به یافتن آدرس اصلی کمک می کند.

۲۵- پروتکل SNMP برای چه منظوری کاربرد دارد؟

۱. مسیریابی پویا
۲. مدیریت شبکه
۳. مسیریابی ایستا
۴. طراحی توپولوژی شبکه

سوالات تشریحی

۱- وظایف لایه نشست در مدل OSI چیست؟ در مدل TCP کدام لایه این وظایف را به عهده دارد؟ ۱،۴۰ نمره

۲- در اترنت گیگابیت چرا حداقل طول فریم نباید کمتر از ۵۱۲ بایت شود؟ مکانیزم های افزایش طول فریم را به اختصار توضیح دهید. ۱،۴۰ نمره

۳- الگوی زیرشبکه را با ارائه یک مثال توضیح دهید. ۱،۴۰ نمره

۴- مسیریاب های مرزی را توضیح دهید، وشبکه هایی را که می توانند با مسیریاب های مرزی در ارتباط باشند نام ببرید. ۱،۴۰ نمره

۵- روش پرس و جوی بازگشتی برای جستجوی نام را با رسم شکل شرح دهید؟ ۱،۴۰ نمره

1115185 - 90-91-3

شماره سوال	پاسخ صحیح	وضعیت کلید
1	د	عادی
2	ج	عادی
3	د	عادی
4	الف	عادی
5	ب	عادی
6	ج	عادی
7	الف	عادی
8	ب	عادی
9	د	عادی
10	د	عادی
11	ج	عادی
12	الف	عادی
13	ج	عادی
14	ب	عادی
15	ج	عادی
16	الف	عادی
17	الف	عادی
18	د	عادی
19	ب	عادی
20	ب	عادی
21	ج	عادی
22	الف	عادی
23	ج	عادی
24	د	عادی
25	ب	عادی

تعداد سوالات : تستی : ۲۵ **تشریحی :** ۵ | **زمان آزمون (دقیقه) : تستی :** ۶۰ **تشریحی :** ۶۰ | **سری سوال :** یک ۱

عنـــوان درس : مهندسی اینترنت وشبکه

رشته تحصیلی/کد درس : مهندسی مدیریت اجرایی (چندبخشی)۱۱۱۵۱۸۵

سوالات تشریحی

۱- ص ۵۶ و ۶۸	۱.۴۰ نمره
۲- ص ۱۱۹	۱.۴۰ نمره
۳- ص ۱۸۳ تا ۱۸۵	۱.۴۰ نمره
۴- ص ۲۳۵ تا ۲۳۶	۱.۴۰ نمره
۵- ص ۲۸۹	۱.۴۰ نمره

90-91-2

تعداد سوالات : تستی : ۲۵ **تشریحی :** ۵ | **زمان آزمون (دقیقه) : تستی :** ۶۰ **تشریحی :** ۶۰ | **سری سوال :** یک ۱

عنـــوان درس : مهندسی اینترنت وشبکه

رشته تحصیلی/کد درس : مهندسی مدیریت اجرایی (چندبخشی)۱۱۱۵۱۸۵

۱- کدام گزینه صحیح است؟

۱. مجموع تاخیر در روش سوئیچینگ پیام کمتر از روش سوئیچینگ بسته است.

۲. در روش سوئیچینگ بسته در صورت بروز خطا سربار کمتری نسبت به روش سوئیچینگ پیام ایجاد می شود.

۳. در روش سوئیچینگ مداری نیازی به تنظیم مسیر فیزیکی که وقت گیر است، نیست.

۴. مرکز سوئیچینگ مداری از قاعده ((دریافت، ذخیره و هدایت به جلو)) پیروی می کند.

۲- رمز نگاری داده های ارسالی در مدل OSI در کدام لایه از آن انجام می شود؟

۱. لایه ی نشست ۲. لایه ی انتقال ۳. لایه ی نمایش ۴. لایه ی کاربردی

۳- کدام یک از موارد زیر از وظایف لایه پیوند داده محسوب می گردد؟

مور اول: کشف و کنترل خطا

مورد دوم: ایجاد اتصال های انتها به انتها

مورد سوم: پیشگیری از ازدحام و کنترل ترافیک

مورد چهارم: کنترل جریان

۱. موارد اول و دوم ۲. موارد دوم و سوم ۳. موارد سوم و چهارم ۴. موارد اول و چهارم

۴- کدام گزینه مشخص می کند که میزان تاخیر بسته های مختلف نسبت به مقدار متوسط تاخیر در چه محدوده ای است؟

۱. نویز ۲. پهنای باند ۳. نرخ اتلاف بسته ۴. لرزش

۵- کدام بسته LCP در پروتکل PPP برای اشکال زدائی و آزمون کیفیت لینک کاربرد دارد و می تواند توسط هر یک از طرفین ارسال شده و در طرف مقابل نادیده گرفته شود.

۱. Echo Request ۲. Discard Request

۳. Protocol Reject ۴. Terminate Request

۶- کدام گزینه صحیح است؟

۱. کشف تصادم در اترنت به صورت دیجیتال است.

۲. در اترنت دریافت فریم ها توسط گیرنده تایید می شود.

۳. در اترنت دسترسی به کانال قطعیت ندارد.

۴. در اترنت پس از تصادم، مدت زمان انتظار ایستگاه ها یک مقدار ثابت است.

تعداد سوالات : تستی : ۲۵ **تشریحی :** ۵ | **زمان آزمون (دقیقه) : تستی :** ۶۰ **تشریحی :** ۶۰ | **سری سوال :** ۱ یک

عنـــوان درس : مهندسی اینترنت وشبکه

رشته تحصیلی/کد درس : مهندسی مدیریت اجرایی (چندبخشی)۱۱۱۵۱۸۵

۷- یکی از مشکلات الگوریتم CSMA/CD در محیط های بی سیم این است که گاهی ایستگاه ها اقدام به ارسال فریم می کنند در حالی که حق انجام چنین کاری را نداشته اند. کدام گزینه نشان دهنده این مشکل است؟

۱. مشکل ایستگاه پنهان
۲. مشکل ایستگاه آشکار
۳. مشکل اعوجاج فاز
۴. مشکل capture effect

۸- در استاندارد شبکه های بی سیم ieee802.11 به ترتیب برای عملیات دست تکانی (handshaking) و مذاکره اولیه بین ایستگاه ها و AP از کدام نوع فریم ها استفاده می شود(از راست به چپ)؟

۱. فریم های مدیریتی، فریم های کنترلی
۲. فریم های مدیریتی، فریم های داده
۳. فریم های داده، فریم های کنترلی
۴. فریم های کنترلی، فریم های مدیریتی

۹- مخفی سازی ناهمگونی و اختلاف سخت افزار کارت شبکه و ارائه خدمات یکدست و مشابه به لایه بالاتر از وظایف کدام پروتکل در پشته پروتکلی TCP/IP است؟

۱. پروتکل WECA
۲. پروتکل LLC
۳. پروتکل DHCP
۴. پروتکل OSPF

۱۰- به چه منظور از فیلد طول عمر (TTL) در سرآیند بسته های IP استفاده می شود؟

۱. حذف بسته های خطادار
۲. حذف بسته های سرگردان
۳. تشخیص و حذف بسته های تکراری
۴. حذف بسته های خارج از ترتیب

۱۱- کدام آدرس IP به عنوان آدرس بازگشت محسوب شده و برای اشکال زدائی نرم افزار مناسب است؟

۱. ۱۲۷،۰،۰،۱
۲. ۲۲۴،۰،۰،۰
۳. ۲۵۵،۲۵۵،۲۵۵،۲۵۵
۴. ۰،۰،۰،۰

۱۲- یک شبکه دارای آدرسی از کلاس B است و در این شبکه حداکثر ۳۵ زیرشبکه محلی وجود دارد. حداکثر تعداد ماشین های میزبان قابل تعریف در این شبکه کدام گزینه است؟

۱. ۱۰۲۲
۲. ۲۰۴۶
۳. ۱۰۲۴
۴. ۴۰۹۶

۱۳- در اینترنت برای پرسش در خصوص آدرس فیزیکی متناظر با یک آدرس IP خاص از کدام پروتکل استفاده می شود؟

۱. BootP
۲. RARP
۳. DHCP
۴. ARP

۱۴- کدام گزینه برای اتصال دو یا چند شبکه LAN غیرهمنوع استفاده می شود و فریم ها را براساس آدرس MAC بین دو شبکه محلی منتقل می کند؟

۱. پل
۲. سوئیچ
۳. هاب
۴. مسیریاب

۱۵- کدام گزینه در رابطه با الگوریتم های LS و DV صحیح است؟

۱. الگوریتم های DV از پیچیدگی کمتری نسبت به الگوریتم های LS برخوردار است.

۲. الگوریتم های DV برای مسیریابی نیازمند اطلاعات کاملی از زیرساخت شبکه هستند.

۳. در الگوریتم LS تنها هزینه ارتباط با مسیریاب هائی که به طور فیزیکی و مستقیم در ارتباط هستند محاسبه می شود.

۴. در الگوریتم DV برای یافتن بهترین مسیر بین دو مسیریاب از یکی از الگوریتم های کوتاهترین مسیر استفاده می شود.

۱۶- در رابطه با مقایسه پروتکل OSPF نسبت به پروتکل RIP کدام گزینه صحیح است؟

۱. پروتکل OSPF برخلاف RIP از روش بردار فاصله (DV) برای محاسبه مسیر بهینه استفاده می کند.

۲. در پروتکل OSPF برخلاف RIP معیار هزینه فقط تعداد گام است.

۳. در پروتکل OSPF برخلاف RIP موازنه بار وجود دارد.

۴. در پروتکل OSPF برخلاف RIP از مسیریابی سلسله مراتبی پشتیبانی نمی شود.

۱۷- کدام گزینه در رابطه با پروتکل مسیریابی برونی (BGP) صحیح است؟

۱. پروتکل BGP جزو پروتکل های مبتنی برLS محسوب می گردد.

۲. پروتکل BGP مشکل شمارش تا بینهایت را خواهد داشت.

۳. دروازه های مرزی مبتنی بر پروتکل BGP پیکربندی می شوند.

۴. در پروتکل BGP یک مسیر که قطع شده است، پس از وصل شدن بلافاصله در شبکه اعلام می گردد.

۱۸- کدام گزینه صحیح است؟

۱. آدرس IP، یک ماشین را به طور یکتا در شبکه محلی معرفی می کند.

۲. مشخصه ی یکتایی برای رسمیت و هویت بخشیدن به پروسه ها نمی توان یافت.

۳. آدرس های پورت به پروسه ها در شبکه رسمیت و هویت یکتا می بخشند.

۴. آدرس های سوکت به پروسه ها در شبکه رسمیت و هویت یکتا می بخشند.

۱۹- در سرآیند پروتکل TCP یک بودن کدام بیت باعث قطع یکطرفه و ناتمام ارتباط می شود؟

۱. URG ۲. PSH ۳. SYN ۴. RST

۲۰- توضیح زیر مربوط به کدام زمان سنج مورد استفاده توسط TCP است؟

((این زمان سنج برای این منظور است که اگر تلاش برای تکرار ارسال یک بسته بیش از حد متعارف انجام شود ارتباط TCP را به صورت یکطرفه قطع نماید.))

۱. Idle timer
۲. Keep-Alive timer
۳. Quiet timer
۴. Persistence timer

۲۱- کدام گزینه صحیح است؟

۱. در ارسال فایلها استفاده از TCPو در ارسال تصویر استفاده از UDP مناسب می باشد.

۲. پروتکل TCP کاستی های لایه IP را برطرف می کند.

۳. در ارسال فایلها استفاده از UDP و در ارسال تصویر استفاده از TCP مناسب می باشد.

۴. پروتکل UDP کاستی های لایه IP را برطرف می کند.

۲۲- کدام نوع رکورد در فایل های RR مشخص کننده ی DNS Server ویژه ی یک حوزه می باشد؟

۱. رکورد نوع MX
۲. رکورد نوع SOA
۳. رکورد نوع NS
۴. رکورد نوع PTR

۲۳- موارد زیر معرف کدام گزینه است؟

مورد اول: یکی از روش های جستجوی نام در سرویس دهنده های نام (DNS) است.
مورد دوم: در این روش قسمت اعظم تلاش برای تبدیل یک نام برعهده سرویس دهنده محلی DNS است.
مورد سوم: در این روش مدیریت خطاها و پی گیری روند کار ساده تر از سایر روش ها است و روش منطقی تری برای اینترنت محسوب می گردد.

۱. پرس و جوی تکراری
۲. پرس و جوی معکوس
۳. پرس و جوی بازگشتی
۴. پرس و جوی محلی

۲۴- کدام گزینه معرف پایگاه داده اطلاعات مدیریتی(MIB) است؟

۱. مجموعه پروتکل های مدیریت شبکه و کاربرد آن ها

۲. مجموعه اطلاعات مدیریتی و ساختار پیاده سازی آن ها

۳. مجموعه پروتکل ها و اطلاعات مدیریتی مستقل از پیاده سازی آن ها

۴. مجموعه اطلاعات مدیریتی مستقل از پیاده سازی آن ها

۲۵- در پروتکل SNMP هرگاه در شبکه واقعه پیش بینی نشده ای رخ دهد، یکی از نمایندگی ها متوجه شده و وقوع آن را به تمام ایستگاه های مدیریت گزارش می دهد. این گزارش را چه می نامند؟

۱. سرکشی
۲. نمایندگی وکالت
۳. عامل SNMP
۴. تله

تعداد سوالات : تستی : ۲۵ **تشریحی :** ۵ | **زمان آزمون (دقیقه) : تستی :** ۶۰ **تشریحی :** ۶۰ | **سری سوال :** ۱ یک

عنـــوان درس : مهندسی اینترنت وشبکه

رشته تحصیلی/کد درس : مهندسی مدیریت اجرایی (چندبخشی)۱۱۱۵۱۸۵

سوالات تشریحی

۱- هر یک از موارد زیر را معرفی نموده و به اختصار توضیح دهید. ۰،۹۷ نمره

الف) مکانیزم رومینگ

ب) الگوی زیرشبکه (subnet mask)

۲- آدرسهای IP در چند کلاس تقسیم می شوند؟نام برده و مدل تقسیم فضای آدرس در هرکلاس را به همراه مشخصه ی هر کلاس بیان کنید. ۱،۵۶ نمره

۳- روش مسیریابی سلسله مراتبی (hierarchical routing) چگونه عمل مسیریابی را انجام می دهد؟ مزیت های آنرا برشمرید. ۱،۳۶ نمره

۴- برقراری یک ارتباط TCP مستلزم استفاده از روش دست تکانی سه مرحله ایی است، این روش را بصورت شماتیک بیان نمایید. ۱،۵۶ نمره

۵- از میان روش های جستجوی نام در سرویس دهنده های نام (DNS) روش پرس و جوی بازگشتی را با یک مثال توضیح دهید؟ ۱،۵۵ نمره

1115185 - 90-91-2

شماره سوال	پاسخ صحیح	وضعیت کلید	
1	ب		عادی
2	ج		عادی
3	د		عادی
4	د		عادی
5	ب		عادی
6	ج		عادی
7	الف		عادی
8	د		عادی
9	ب		عادی
10	ب		عادی
11	الف		عادی
12	الف		عادی
13	د		عادی
14	الف		عادی
15	الف		عادی
16	ج		عادی
17	ج		عادی
18	د		عادی
19	د		عادی
20	الف		عادی
21	الف		عادی
22	ج		عادی
23	الف		عادی
24	ب		عادی
25	د		عادی

تعداد سوالات : تستی : ۲۵ **تشریحی :** ۵ | **زمان آزمون (دقیقه) : تستی :** ۶۰ **تشریحی :** ۶۰ | **سری سوال :** یک ۱

عنـــوان درس : مهندسی اینترنت وشبکه

رشته تحصیلی/کد درس : مهندسی مدیریت اجرایی (چندبخشی)۱۱۱۵۱۸۵

سوالات تشریحی

۱- جواب: الف. فصل ۲ صفحه ۱۵۶، ب. فصل ۳ صفحه ۱۸۵ — **۰.۹۷ نمره**

.

۲- صفحه ۱۸۱-۱۸۲ — **۱.۵۶ نمره**

۳- جواب: فصل ۴ صفحه ۲۳۰ — **۱.۳۶ نمره**

۴- صفحه ۲۷۰-۲۷۱ — **۱.۵۶ نمره**

۵- جواب: فصل ۶ صفحه ۲۸۹ — **۱.۵۵ نمره**

89-90-2

کارشناسی (تجمیع)

نام درس: مهندسی اینترنت و شبکه
تعداد سؤالات: تستی: ۲۵ **تشریحی:** ۵
رشته تحصیلی/ کُد درس: مدیریت اجرایی (تجمیع)۱۱۱۵۱۸۵
زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۶۰ **تشریحی:** ۵۰
کُد سری سؤال: یک (۱) **استفاده از:** — **مجاز است.**

تنها با یاد اوست که دل‌ها آرام می‌گیرد

۱. کدامیک از لایه های مدل OSI در مدل TCP/IP وجود ندارند و وظایف آنها در صورت لزوم در لایه چهارم از مدل TCP/IP ادغام شده است ؟

الف. لایه شبکه و لایه پیوند داده ها ب. لایه پیوند داده ها و لایه انتقال
ج. لایه نشست و لایه نمایش د. لایه نشست و لایه انتقال

۲. کدامیک از گزینه های زیر پروتکل BGP را توصیف می کند ؟

الف . border gateway protocol ب. bitmap gateway protocol
ج. bitmap group protocol د. border group protocol

۳. Access Point بطور متناوب فریمی را در سلول تحت پوشش خود منتشر می کند. دراین فریم اطلاعاتی در خصوص شناسنامه AP و پارامترهای لینک رادیویی درج شده است ، نام این فریم کدامیک از گزینه های زیر است؟

الف. رومینگ ب. CTS ج. فانوس دریایی د. ACK

۴. کدامیک از گزینه های زیر از نوع سوئیچهای اترنت سریع می باشد؟

الف. Store & back ب. Cut- Through
ج. Active Hub د. Passive Hub

۵. این پروتکل در حقیقت نیمه بالایی لایه پیوند داده ها را تشکیل می دهد.

الف. Ppp ب. SNMP ج. WECA د. LLC

۶. وقتی یک شبکه بی سیم به نحوی پیکربندی شده باشد که در حالت عملکرد DCF عمل کند شبکه دارای چه نوع توپولوژی است ؟

الف. IBSS ب. DIFS ج. STAR د. RING

۷. برای پروتکل IP می توان در بدو ایجاد لینک، کدامیک از پارامترهای زیر را به کمک بسته های NCP تنظیم و پیکربندی کرد؟

الف. فریم ها ب. Subnet Mask ج. PPP د. کدهایCRC

۸. کدامیک از آدرس های زیر در پروتکل IP ، یک شبکه را مشخص نمی کند و به صورت قراردادی به عنوان آدرس حلقه بازگشت جهت اهداف اشکال زدایی استفاده شده است ؟

الف. 127.0.0.0 ب. 192.168.0.0 ج. 0.HostID د. 255.255.255.255

۹. آدرس IP 194.164.78.132 متعلق به کدام کلاس است ؟

الف. کلاس A ب. کلاسB ج. کلاس C د. کلاس D

نام درس: مهندسی اینترنت و شبکه
تعداد سؤالات: تستی: ۲۵ **تشریحی:** ۵
رشته تحصیلی/ کُد درس: مدیریت اجرایی (تجمیع)۱۱۱۵۱۸۵
زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۶۰ **تشریحی:** ۵۰
کُد سری سؤال: یک (۱) **استفاده از:** — **مجاز است.**

۱۰. آدرس IP با قاعده **133.189.0.0/21** مشخص کننده چیست ؟

الف. بدین معناست که ۲۱ بیت سمت راست الگوی زیرشبکه یک و بقیه صفر است .

ب. بدین معناست که ۲۱ بیت سمت چپ الگوی زیرشبکه یک و بقیه صفر است .

ج. بدین معناست که ۲۱ بیت سمت راست الگوی زیرشبکه صفر و بقیه یک است .

د. بدین معناست که ۲۱ بیت سمت چپ الگوی زیرشبکه صفر و بقیه یک است .

۱۱. این پروتکل در حقیقت یک سیستم گزارش خطا است که بر روی پروتکل IP نصب می شود تا در صورت بروز هرگونه خطا به فرستنده بسته پیام مناسب را بدهد تا آن خطا تکرار نشود .

الف. IGMP ب. ICMP ج. SMTP د. SNMP

۱۲. فرض کنید ایستگاهی آدرسIP ماشینی را که می خواهد با آن ارتباط برقرار کند، می داند ولی آدرس فیزیکی او را نمی داند . در این صورت برای دانستن آدرس فیزیکی چه کاری می تواند انجام دهد ؟

الف. باید از پروتکل ARP بهره ببرد . ب. باید از LCP استفاده کند.

ج. باید از پروتکل SNMP بهره ببرد . د. باید از پروتکل BOOTP بهره ببرد .

۱۳. پروتکل RIP ذاتاً مبتنی بر چه الگوریتمی است ؟

الف. الگوریتم دایجیسترا ب. الگوریتم Flooding

ج. الگوریتم LS د. الگوریتم بردار فاصله (DV)

۱۴. در این پروتکل از الگوریتم LS برای محاسبه بهترین مسیر استفاده می شود و حجم بار و ترافیک یک مسیریاب در محاسبه بهترین مسیر دخالت داده می شود و چندین معیار هزینه را می تواند در انتخاب بهترین مسیر در نظر بگیرد .

الف. RIP ب. OSPF ج. ARP د. SNMP

۱۵. این پروتکل در حقیقت پروتکلی مشترک بین تمام دروازه های مرزی شبکه های خودمختار و ناهمگون است و زبان مشترک مسیریابهای متصل به ستون فقرات شبکه اینترنت به شمار می آید . این پروتکل وظیفه مسیریابی برونی را بعهده دارد .

الف. BGP ب. RIP ج. ARP د. OSPF

۱۶. پروتکل های DV از یک مشکل عمده رنج می برند و آن عدم همگرایی سریع جداول مسیریابی در هنگام خرابی یک مسیریاب یا یک کانال ارتباطی است. این مشکل با چه عنوانی نام گرفته است ؟

الف. نوسان بار ب. CLNP ج. مشکل صفر د. شمارش تا بینهایت

۱۷. عبارت روبرو چه چیزی را نشان می دهد ؟ **(193.142.22.121:80)**

الف. آدرس IP ب. آدرس پورت ج. آدرس سوکت د. آدرس فیزیکی

۱۸. برای برقراری ارتباط (اتصال) در پروتکل TCP از چه روشی استفاده می شود؟

الف. روش RT ب. روش ژاکوبسن

ج. روش دست تکانی سه مرحله ای د. روش پنجره ای

کارشناسی (تجمیع)

نام درس: مهندسی اینترنت و شبکه
تعداد سؤالات: تستی: ۲۵ **تشریحی:** ۵
رشته تحصیلی/ کُد درس: مدیریت اجرایی (تجمیع)۱۱۱۵۱۸۵
زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۶۰ **تشریحی:** ۵۰
کُد سری سؤال: یک (۱) **استفاده از:** — **مجاز است.**

۱۹. در پروتکل TCP به غیر از پارامترهایی مثل آستانه و پنجره ازدحام به ازای هر اتصال که موفقیت آمیز برقرار شود یک ساختمان داده خاص برای آن ایجاد خواهد شد که اطلاعاتی از آخرین وضعیت ارسال یا دریافت جریان داده ها در آن نگهداری می شود. این ساختمان داده چه نام دارد ؟

الف. PCB ب. TCB ج. TPC د. PCT

۲۰. مقدار پیش فرض زمان سنج در پروتکل TCP طبق رابطه روبرو به هنگام می شود : در فرمول فوق α چیست ؟

$$RTT = \alpha.RTT + (1-\alpha).M$$

الف. Smoothing Factor ب. ضریب همبستگی
ج. correlation factor د. transmission factor

۲۱. کدامیک از گزینه های زیر برای پرس و جوی نام در سرویس دهنده های نام بکار گرفته نمی شود؟

الف. Iterative Query ب. reverse query
ج. recursive query د. back query

۲۲. هر zone از فایلRR با چه نوع رکوردی مشخص و آغاز می شود ؟

الف. RP ب. SOA ج. PTR د. MB

۲۳. این نوع رکورد که مهم ترین رکورد در بانک اطلاعاتی سرویس دهنده نام محسوب می شود، معادل آدرس ip نامی را که در فیلد اول از فایل RR آمده است ، تعیین می کند.

الف. MX ب. NS ج. A د. CNAME

۲۴. این پروتکل برای یافتن افراد ، منابع ، سرویسها ، اشیا و چیزهایی از این قبیل کمک می کند.

الف. DNS ب. LDAP ج. SNMP د. ASN

۲۵. روش کدگذاری و انتقال داده ها در SNMP و روش کدگذاری داده های دودویی در پروتکل HTTP به ترتیب از راست به چپ کدام گزینه است ؟

الف. (BASE-64) , BER ب. (BASE- 32) , (BASE-64)
ج. (BASE- 32) , Unicode د. (BASE- 32), (BER)

سوالات تشریحی

۱. آدرس SAP را تعریف نمایید . (۱ نمره)

۲. کد کشف خطای CRC برای رشته ۱۱۱۰۰۱۰۱ و مولد ۱۰۱($G(X)=X^2+1$) را محاسبه نمایید .(۲ نمره)

۳. در چه صورت از تکنیک اجاره IP (IP leasing) استفاده می شود؟ (۱ نمره)

۴. در الگوریتمهای LS هر مسیریاب باید پنج عمل را انجام دهد . حداقل ۴ مورد از این اعمال را بیان نمایید . (۱ نمره)

۵. در مدل SNMP کلیه عناصر یک شبکه خودمختار به چهار رده تقسیم بندی می شوند . این چهاردسته را نام برده و توضیح دهید . (۱ نمره)

شماره سوال	پاسخ صحیح	وضعیت کلید
1	ج	عادی
2	الف	عادی
3	ج	عادی
4	ب	عادی
5	د	عادی
6	الف	عادی
7	ب	عادی
8	الف	عادی
9	ج	عادی
10	ب	عادی
11	ب	عادی
12	الف	عادی
13	د	عادی
14	ب	عادی
15	الف	عادی
16	د	عادی
17	ج	عادی
18	ج	عادی
19	ب	عادی
20	الف	عادی
21	د	عادی
22	ب	عادی
23	ج	عادی
24	ب	عادی
25	الف	عادی

مرکز آزمون
کلید سئوالات تشریحی (محرمانه)

دانشگاه پیام نور

نام درس: مهندسی اینترنت و سیستم ..... صفحه: ..... از .....

کد درس: .....

رشته تحصیلی - گرایش: مدیریت اجرایی ۱۱۱۵۱۸۵

مقطع: کارشناسی سال تحصیلی: ۹۰-۸۹ نیمسال: اول ○ دوم ◉ ترم تابستان ○ تاریخ آزمون: ۹۰/۴/۳ بارم: ۷ نمره

۱- پاسخ در صفحه ۴۸ کتاب درسی

۲- پاسخ در صفحه ۸۷ کتاب درسی

۳- پاسخ در صفحه ۲۰۴ کتاب درسی

۴- پاسخ در صفحه ۲۱۹ کتاب درسی

۵- پاسخ در صفحه ۳۵ کتاب درسی

89-90-1

نام درس: مهندسی اینترنت و شبکه
تعداد سؤالات: تستی: ۲۵ تشریحی: ۵
رشته تحصیلی/ کُد درس: مهندسی مدیریت اجرایی (۱۱۱۵۱۸۵)
زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۵۰ تشریحی: ۶۰
کُد سری سؤال: یک (۱)
استفاده از: --
مجاز است.

امام خمینی(ره): این محرم و صفر است که اسلام را زنده نگه داشته است.

۱. روش تسهیم TDM در چه زمانی کارآمد می‌باشد؟

الف. تعداد ایستگاه‌های متغییر ولی محدود باشد.

ب. هر ایستگاه حجم ثابت و در عین حال غیردائمی ارسال داده بر روی کانال داشته باشد.

ج. هر ایستگاه حجم ثابت و در عین حال دائمی ارسال داده بر روی کانال داشته باشد.

د. تعداد ایستگاه‌ها ثابت و نامحدود باشد.

۲. کدام گزینه تفاوت کابل‌های cat 6 و cat 6e را بیان می‌کند؟

الف. در پهنای باند متفاوتند.

ب. در میزان تضعیف سیگنال تفاوت دارند.

ج. در پارامترهای مخابراتی انتقال متفاوتند.

د. در پهنای باند و میزان تضعیف سیگنال متفاوتند.

۳. روش کشف خطای Checksum در چه صورتی قادر به کشف خطاست؟

الف. تعداد خطاهای رخ داده زوج نباشد.

ب. تعداد خطاهای رخ داده در بیت‌های هم ارزش فرد نباشد.

ج. تعداد خطاهای رخ داده در بیت های هم ارزش زوج نباشد.

د. تعداد خطاهای رخ داده فرد نباشد.

۴. در رابطه با روش CSMA/CD گزینه درست کدام است؟

الف. با کاهش طول فریم راندمان کانال افزایش می‌یابد.

ب. با کاهش طول کانال راندمان کاهش می‌یابد.

ج. با افزایش نرخ ارسال راندمان کانال کاهش می‌یابد.

د. گزینه‌های الف و ج.

۵. کدامیک از گزینه‌های زیر جزء ویژگی‌های سوئیچ نمی‌باشد؟

الف. در سوئیچ با پردازش اطلاعات موجود در سرآیند فریم، اطلاعات بسوی پورت خروجی مناسب هدایت می‌شوند.

ب. هیچ ارتباط الکتریکی مستقیم و بی واسطه‌ای بین پورت‌های یک سوییچ وجود ندارد.

ج. امکان عملکرد پورت‌ها با سرعت‌های متفاوت در سوییچ وجود دارد.

د. در سوییچ بیت‌ها پس از دریافت در لایه فیزیکی به لایه شبکه تحویل می‌شوند.

۶. کدامیک از موارد زیر در مورد پروتکل SLIPصحیح نمی‌باشد؟

الف. در درون فیلدهای داده از فریم SLIP صرفاً می‌تواند بسته‌های IP قرار بگیرد.

ب. در پروتکل SLIP دو ایستگاه باید آدرس IP ثابت و شناخته شده‌ای داشته باشند.

ج. پروتکل SLIP فقط برقرار کننده ارتباط را به عنوان ماشین معتبر می‌شناسد و راهی برای تائید هویت کاربر برقرار کننده ارتباط فراهم نکرده است.

د. دو ماشینی که از طریق پروتکل SLIP ارتباط برقرار می‌کنند دو مرکز رودررو محسوب نمی‌شوند.

۷. کدام گزینه از وظایف پروتکل ARP می‌باشد؟

الف. تبدیل آدرس فیزیکی به آدرس IP
ب. تبدیل آدرس IP به آدرس فیزیکی
ج. تشخیص آدرس فیزیکی کامپیوتر مقصد
د. تشخیص آدرس IP کامپیوتر مقصد

۸. پروتکل ICMP بر روی کدام پروتکل قرار می‌گیرد؟

الف. IP ب. TCP ج. PPP د. هیچکدام

۹. کد کشف خطای CRC برای رشته ۱۱۱۰۰۱۰۱ و مولد $G(x) = X^2 + 1$ چیست؟

الف. ۰۱ ب. ۰۰ ج. ۱۱ د. ۱۰

۱۰. پیغام DHCP Request به چه منظور صادر می‌شود؟

الف. بدست آوردن آدرس IP در زمان بوت شدن ماشین.
ب. درخواست ثبت پارامترهای پیشنهاد شده از سوی DHCP Server.
ج. آزادسازی آدرس IP اختصاص داده شده به ماشین.
د. ارسال پارامترهای لازم جهت پیکربندی ماشین.

۱۱. خاستگاه پروتکل PPP کدام پروتکل می‌باشد؟

الف. SLIP ب. HPLC ج. HDLC د. TCP

۱۲. حداکثر طول قطعه و نوع کابل در استاندارد 10BaseT بترتیب چقدر است؟

الف. ۱۰۰ متر، زوج تابیده
ب. ۱۸۵ متر، زوج تابیده
ج. ۱۸۵ متر، کواکسیال نازک
د. ۱۰۰متر، کواکسیال نازک

۱۳. کدام توپولوژی در شبکه‌های بی‌سیم برای محیط‌های کوچک مناسب است؟

الف. BSS ب. EBSS ج. IBSS د. AD-Hoc

۱۴. آدرس IP (0.0.0.0) به چه منظور مورد استفاده قرار می‌گیرد؟

الف. ارسال همگانی
ب. اشکال‌زدایی
ج. نامعتبر است و در پروتکلی مانند RIP بمنظور مسیریابی استفاده می‌شود
د. هیچکدام

۱۵. کدام زیر فیلد از فیلد Fragment Offset از قالب بسته IP وظیفه جلوگیری از قطعه قطعه نمودن بسته‌های IP را بعهده دارد؟

الف. MF ب. DF ج. Fragment Offset د. SF

۱۶. کدام فیلد در قالب بسته IP بمنظور پاکسازی زیر شبکه از بسته‌های IP مورد استفاده قرار می‌گیرد؟

الف. Total Length ب. Identification
ج. IHL د. TTL

نام درس: مهندسی اینترنت و شبکه
تعداد سؤالات: تستی: ۲۵ تشریحی: ۵
رشته تحصیلی/ کُد درس: مهندسی مدیریت اجرایی (۱۱۱۵۱۸۵)
زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۵۰ تشریحی: ۶۰
کُد سری سؤال: یک (۱) استفاده از: -- مجاز است.

۱۷. آدرس Net.255 در چه زمانی بکار می‌رود؟

الف. زمانی که ماشین میزبان از آدرس خود مطلع نیست.

ب. زمانی که ماشین میزبان پیش شماره شبکه‌ای که به آن متعلق است نداند.

ج. برای ارسال پیام‌های فراگیر برای تمامی ماشین‌های میزبان روی شبکه محلی.

د. برای ارسال پیام‌های فراگیر برای تمامی ماشین‌های میزبان روی یک شبکه راه دور.

۱۸. شماره شبکه (NetID) برای آدرس 32.12.12.12/21 کدام گزینه است؟

الف. 32.12.8.0 ب. 32.12.12.0 ج. 32.8.0.0 د. 32.12.0.0

۱۹. کدام گزینه صحیح می‌باشد؟

الف. پروتکل IP پروتکلی غیرقابل اعتماد و با اتصال است.

ب. پروتکل SMCP به پروتکل IP وابستگی ندارد.

ج. پروتکل RARP برای یافتن آدرس فیزیکی دستگاه محلی است که آدرس IP خود یا دیگری را می‌داند.

د. پروتکل BootP برای یافتن آدرس IP روی چند شبکه محلی کاربرد دارد.

۲۰. کدام گزینه هدایت بسته‌ها را بر اساس سرآیند داده‌های درونی هر بسته انجام می‌دهد؟

الف. دروازه‌های انتقال (Transport Gateway)

ب. مسیریاب (Router)

ج. پل (Bridge)

د. دروازه‌های کاربرد (Application Gateway)

۲۱. در الگوریتم مسیریابی LS و مسیریاب کدام عمل زیر را باید انجام دهد؟

الف. جدولی شامل همه مسیریاب‌های شبکه تشکیل دهد.

ب. تعداد کل مسیریاب‌های شبکه را تخمین بزند.

ج. سرعت مسیریاب مجاور را بدست آورد.

د. هزینه مسیریاب‌های مجاور خود را اندازه‌گیری نماید.

۲۲. کدام گزینه از ویژگی‌های فیبر نوری می‌باشد؟

الف. تضعیف زیاد. ب. ارتباط الکتریکی گیرنده و فرستنده .

ج. قیمت پایین گیرنده و فرستنده. د. ایمنی محیط.

۲۳. کدامیک از موارد زیر جزء عوامل اصلی سرعت بالاتر SNMP نسبت به HTTP نمی‌باشد؟

الف. طول بسته‌های SNMP کوچکتر از HTTP است.

ب. تعداد بسته‌های مبادله شده بین طرفین در HTTP بسیار زیادتر از SNMP است.

ج. کد گذاری در SNMP بسیار کارآمدتر از HTTP است.

د. SNMP از UDP استفاده می‌کند اما HTTP از TCP بهره می‌برد.

۲۴. کدام گزینه در مورد پروتکل **RIP** صحیح است؟

الف. پروتکل **RIP** مبتنی بر الگوریتم بردار فاصله(**DV**) نمی‌باشد.

ب. پروتکل **RIP** از پروتکل **UDP** برای مبادله جداول مسیریابی استفاده می‌نماید.

ج. در پروتکل **RIP** هزینه هر خط بین دو مسیریاب مجاور، ثابت و مساوی است.

د. موارد ب و ج.

۲۵. در فرآیند پروتکل **DHCP** کدام کار زودتر انجام می‌شود؟

الف. **DHCP Request** ب. **DHCP Release**

ج. **DHCP Ack** د. **DHCP offer**

سوالات تشریحی

۱. آدرسهای خاص در بین کلاسهای **IP** را نام برده و کاربرد هر کدام را بیان کنید.(۱/۲۵نمره)

۲. از مهمترین مسائل در الگوریتم‌های **LS**، زمان تولید و توزیع بسته‌های **LS** روی شبکه است. راه حل‌های ارائه شده برای این مسئله را بیان کنید. (۱/۲۵نمره)

۳. مشخصه‌های پروتکل مسیریابی **OSFP** را در مقایسه با پروتکل مسیریابی **RIP** بنویسید. (۱/۲۵نمره)

۴. مراحل دست تکانی سه مرحله‌ای برای برقراری ارتباط در پروتکل **TCP** را با ترسیم شکل و مشخص کردن ترتیب ارسال پیام‌ها تشریح کنید. (۱/۲۵نمره)

۵. عناصر یک شبکه خودمختار مدیریتی در مدل **SNMP** را نام برده و وظیفه هر کدام را بیان کنید(۱نمره)

1115185 - 89-90-1

رقم السؤال	الجواب الصحيح	وضعية الكلب	
1	ج		عادي
2	ج		عادي
3	ج		عادي
4	ج		عادي
5	د		عادي
6	د		عادي
7	ج		عادي
8	الف		عادي
9	الف		عادي
10	ب		عادي
11	ج		عادي
12	الف		عادي
13	الف		عادي
14	ج		عادي
15	ب		عادي
16	د		عادي
17	د		عادي
18	الف		عادي
19	د		عادي
20	الف		عادي
21	د		عادي
22	د		عادي
23	الف		عادي
24	د		عادي
25	د		عادي

دانشگاه پیام نور

مرکز آزمون

کلید سؤالات تشریحی (محرمانه)

نام درس: صورتهای مالی پیشرفته ۱ صفحه: ۱ از: ۱

کد درس: ۱۱۱۵۱۸۵ کد سری سؤال: ۱

رشته تحصیلی-گرایش: مدیریت اجرایی (عمومی)

مقطع: کارشناسی سال تحصیلی: ۸۹-۸۸ نیمسال: اول ● دوم ○ ترم تابستان ○ تاریخ ازمون: ۸۹/۱۱/۲ بارم: ۶ نمره

سؤال ① ص ۱۸۳ (۱,۲۵ نمره)

سؤال ② ص ۲۱۹ (۱,۲۵ نمره)

سؤال ③ ص ۲۴۳ (۱,۲۵ نمره)

سؤال ④ ص ۲۷۰ (۱,۲۵ نمره)

سؤال ⑤ ص ۳۰۵ (۱ نمره)

موفق باشید

88-89-2

استان:

دانشگاه پیام‌نور
مرکز آزمون

نام درس: مهندسی اینترنت و شبکه
تعداد سؤالات: تستی: ۲۵ تشریحی: ۶
رشته تحصیلی ، کُد درس: مهندسی مدیریت اجرایی ۱۱۱۵۱۸۵
زمان آزمون: تستی: ۶۰ تشریحی: ۶۰ دقیقه
آزمون نمره منفی دارد ○ ندارد ◉
کُد سری سؤال: یک (۱)
استفاده از: — مجاز است.

امام علی(ع): شرافت به خرد و ادب است نه به دارایی و نژاد.

۱. با توجه به رابطه شانون اگر پهنای باند یک کانال ارتباطی 8KHz و نسبت توان سیگنال به توان نویز ۵۱۱ باشد، حداکثر نرخ انتقال اطلاعات چند بیت بر ثانیه خواهد بود؟

الف. ۵۶۰۰۰ ب. ۶۴۰۰۰ ج. ۷۲۰۰۰ د. ۸۰۰۰۰

۲. به چه دلیلی در اترنت گیگابیت مبتنی بر فیبر نوری به جای LED های معمولی از پرتو لیزر استفاده می شود؟

الف. چون LED های معمولی نمی توانند با نرخ یک میلیارد بار در ثانیه خاموش و روشن شوند.

ب. چون باریکه نور لیزر نازک تر از LED است.

ج. چون نور لیزر میرایی کمتری نسبت به نور LED دارد.

د. چون آشکار ساز نور لیزر ارزان تر از آشکار ساز نور LED است.

۳. دو مشکل ایستگاه پنهان و ایستگاه آشکار چه زمانی رخ می دهند؟

الف. زمانی که از الگوریتم CSMA/CA در شبکه بی سیم استفاده شود.

ب. زمانی که از الگوریتم CSMA/CD در شبکه بی سیم استفاده شود.

ج. زمانی که از الگوریتم CSMA/CA در شبکه باس استفاده شود.

د. زمانی که از الگوریتم CSMA/CD در شبکه باس استفاده شود.

۴. فریم های RTS و CTS جزء چه نوع فریم های IEEE802.11 محسوب می شوند؟

الف. مدیریتی ب. کنترلی ج. داده د. امنیتی

۵. چهار بسته IP به یک مسیریاب داده شده اند که در گزینه های زیر مقدار فیلد Type of Service آنها دیده می شود. مشخص کنید کدام بسته ابتدا مسیریابی می شود.

الف. ۸ ب. ۴۰ ج. ۱۴۰ د. ۲۰۰

۶. به یک سازمان، آدرس های IP 195.18.16.0 تا 195.18.31.0 داده شده است. Classless NetID این شبکه را مشخص کنید.

الف. 195.18.16.0/20 ب. 195.18.16.0/21 ج. 195.18.31.0/20 د. 195.18.31.0/21

۷. برای تبدیل آدرس IP به آدرس فیزیکی از چه پروتکلی استفاده می شود؟

الف. ICMP ب. RIP ج. RARP د. ARP

۸. در پروتکل DHCP، پس از اینکه سرویس دهنده پارامترها را پیشنهاد داد، سرویس گیرنده با چه پیامی از سرویس دهنده می‌خواهد که پارامترها را برایش قطعی و ثبت کند؟

الف. DHCP INFORM ب. DHCP REQUEST

ج. DHCP ACK د. DHCP DISCOVER

۹. یک شبکه با ۱۲۰ مسیریاب به ۳ دسته و هردسته به ۵ ناحیه تقسیم شده که هر ناحیه شامل ۸ مسیریاب است. اگر در این شبکه از مسیریابی DV به صورت سلسله مراتبی استفاده شود، رکوردهای جدول هر مسیریاب چه تعداد خواهد بود؟

الف. ۸ ب. ۱۲ ج. ۱۶ د. ۱۲۰

۱۰. کدام گزینه راه حلی برای مشکل شمارش تا بینهایت در الگوریتم بردار فاصله است؟

الف. یک طول عمر برای هر بسته در نظر گرفته شود.

ب. جداول مسیریابی در زمان های مشخص به همسایه ها ارسال شوند.

ج. در زمان اعلام هزینه به همسایه، هزینه رسیدن به مسیریابی که از همان همسایه می گذرد اعلام نشود.

د. فقط زمانی که جداول مسیریابی تغییر می کنند، برای همسایگان ارسال شوند.

۱۱. پروتکل های OSPF و RIP به ترتیب از چه نوع الگوریتم های مسیریابی استفاده می کنند؟

الف. LS و DV ب. LS و LS ج. DV و LS د. DV و DV

۱۲. در کدام پروتکل مسیریابی علاوه بر پارامترهای ترافیکی، توپولوژیکی و پهنای باند، سیاستهای اقتصادی، امنیتی و ملی نیز لحاظ می گردند؟

الف. RIP ب. OSPF ج. IGRP د. BGP

۱۳. وقتی که یک مسیریاب به شبکه وارد شود و پیام OPEN ارسال نماید مسیریابهای دیگر برای او چه پیامی ارسال می کنند؟

الف.NOTIFICATION ب.KEEPALIVE

ج.UPDATE د.OPEN

۱۴. به چه پروتکل هایی (Positive Acknowledge with Retransmission .PAR گفته می شود؟

الف. پروتکل هایی که فیلد ACK آنها داده ۳۲ بیتی بدون علامت است.

ب. پروتکل هایی که در هنگام دریافت داده های صحیح پیام ACK فرستاده و برای داده های خراب پیام NACK ارسال می کنند.

ج. پروتکل هایی که در هنگام دریافت داده های صحیح پیام ACK ارسال کرده و با دریافت داده های خراب ساکت می مانند.

د. به پروتکل هایی که با دریافت پیام NACK داده را دوباره ارسال می کنند.

۱۵. برای ایجاد یک ارتباط در پروتکل TCP، شروع کننده ارتباط کدام بیت را برابر ۱ قرار می دهد؟

الف. SYN ب.RST ج.ACK د. URG

۱۶. حالت TIMED WAIT برای یک اتصال TCP به چه معنا است؟

الف. برنامه کاربردی مشتری منتظر دریافت داده از طرف سرویس دهنده است.

ب. برنامه سرویس دهنده منتظر دریافت داده از طرف برنامه مشتری است.

ج. حالت انتظار برای آنکه تمام بسته های سرگردان ACK از بین بروند.

د. حالت انتظار برای آنکه تمام بسته های سرگردان از بین بروند.

۱۷. به تقاضای تبدیل IP به نام حوزه، چه گفته می شود؟

الف. پرس و جوی بازگشتی ب. پرس و جوی معکوس

ج. پرس و جوی تکراری د. پرس و جوی عددی

۱۸. در DNS، رکوردهای نوع CNAME به چه منظور به کار می روند؟

الف. برای تعریف آدرس IP ب. برای تعریف سرویس دهنده پست الکترونیکی

ج. برای تعریف سرویس دهنده نام د. برای تعریف یک نام مستعار

۱۹. برای دریافت اطلاعات از وضعیت یک مسیریاب توسط مدیر شبکه چه پروتکلی مناسب است؟

الف. SNMP ب. SMTP ج. ASN.1 د. BER

۲۰. کدام نوع داده در SMI (ساختار اطلاعات مدیریتی) از نوع رشته کاراکتری است؟

الف. Gauge32 ب. Bit String

ج. Octet String د. Counter64

۲۱. خروجی قطعه برنامه زیر چیست؟

```
if (fork() )
        printf ("A");
else
        printf("B");
```

الف. A

ب. B

ج. AB یا BA با توجه به اینکه کدام فرایند زودتر اجرا شود.

د. فقط یکی از کاراکترهای A یا B چاپ می شوند.

۲۲. اگر در یک ماشین Little Endian دستور زیر را اجرا کنیم خروجی چه خواهد بود؟

```
printf("%x",htons(0x1234) );
```

الف. 1234 ب. 3412 ج. 4660 د. 13330

۲۳. برای تبدیل یک آدرس IP که آن را به صورت یک رشته در اختیار داریم،(مانند "192.168.4.5") به داده صحیح ۳۲ بیتی از چه تابعی استفاده می کنیم؟

الف. inet_addr ب. inet_ntoa ج. Gethostname د. gethostbyname

۲۴. کدام گزینه مراحل صحیح فراخوانی توابع سیستمی را برای یک برنامه سرویس دهنده TCP مشخص می کند؟

الف. socket, listen, bind, accept

ب. bind, socket, listen, accept

ج. socket, bind, listen, accept

د. socket, bind, accept, listen

۲۵. یک برنامه مشتری، اولین بار چگونه با یک برنامه سرویس دهنده از نوع UDP ارتباط برقرار می کند؟

الف. با فراخوانی تابع connect ب. با فراخوانی تابع send

ج. با فراخوانی تابع sendto د. با فراخوانی تابع dgram

استان:

دانشگاه پیام‌نور
مرکز آزمون

نام درس: مهندسی اینترنت و شبکه
تعداد سؤالات: تستی: ۲۵ تشریحی: ۶

رشته تحصیلی ، کُد درس: مهندسی مدیریت اجرایی ۱۱۱۵۱۸۵
زمان آزمون: تستی: ۶۰ تشریحی: ۶۰ دقیقه

ازمون نمره منفی دارد ○ ندارد ◉

کُد سری سؤال: یک (۱)
استفاده از: ــ
مجاز است.

سئوالات تشریحی

۱. تفاوت هاب فعال و هاب غیر فعال چیست؟ (۰.۷۵ نمره)

۲. مکانیزم احراز هویت در شبکه بی سیم را شرح دهید. (۰.۷۵ نمره)

۳. به یک ISP آدرس شبکه 217.219.100.0 به همراه Subnet Mask به شماره 255.255.255.248 داده شده است. این ISP از چه آدرس های IP می تواند برای کامپیوترهای خود استفاده کند؟ آدرس همه پخشی (Broadcast)در این ISP چیست؟ (۱نمره)

۴. مسیریابی سیل آسا را تشریح کنید. (۰.۷۵ نمره)

۵. روش جستجوی بازگشتی را در سیستم نام حوزه شرح دهید. (۰.۷۵)

۶. یک برنامه سرویس دهنده UDP بنویسید که با دریافت یک عدد صحیح از پورت ۲۴۰۰ دوبرابر آن را به مشتری ارسال کند. برای سهولت، از نوشتن کدهای بررسی خطا صرفنظر کنید. (۲ نمره)

شماره سوال	پاسخ صحیح	وضعیت خلبد	
1	ج		عادي
2	الف		عادي
3	ب		عادي
4	ب		عادي
5	د		عادي
6	الف		عادي
7	د		عادي
8	ب		عادي
9	ب		عادي
10	ج		عادي
11	الف		عادي
12	د		عادي
13	ب		عادي
14	ج		عادي
15	الف		عادي
16	د		عادي
17	ب		عادي
18	د		عادي
19	الف		عادي
20	ج		عادي
21	ج		عادي
22	ب		عادي
23	الف		عادي
24	ج		عادي
25	ج		عادي

مرکز آزمون
کلید سئوالات تشریحی (محرمانه)

نام درس: محاسبات امنیت شبکه — صفحه: ۱ از ۲
کد درس: ۱۱۱۵۱۸۵ — گروه ۸ - ۱۰
رشته تحصیلی - گرایش: مهندسی صنایع (اجرایی)
مقطع: کارشناسی — سال تحصیلی: ۸۹-۸۸ نیمسال: اول ○ دوم ⊘ ترم تابستان ○ تاریخ آزمون: ۳/۲۷ بارم: ۹ نمره

۱ـ صفحه ۱۰۸ **کتاب** منبع (۰.۷۵ نمره)

۲ـ صفحه ۱۵۵ کتب منبع (۰.۷۵ نمره)

۳ـ با توجه به Subnetmask داده شده سه بیت برای شماره میزبان در این شبکه وجود دارد که ۸ حالت به وجود می‌آورد، از بین این ۸ حالت یکی آدرس مربوط به آدرس شبکه است (217.219.100.0) و یک آدرس مربوط به Broadcast (217.219.100.7) بنابراین آدرس های قابل استفاده از 217.219.100.1 تا 217.219.100.6 خواهند بود. (۱نمره)

۴ـ صفحه ۲۱۸ کتاب منبع (۰.۷۵ نمره)

۵ـ صفحه ۲۸۹ کتاب منبع (۰.۷۵ نمره)

مرکز آزمون
کلید سؤالات تشریحی (محرمانه)

نام و نام خانوادگی: محمدی ابزرفت رسید — صفحه ۲ از ۲

کد درس: ۱۱۱۵۱۸۵

رشته تحصیلی - گرایش: مهندسی مدیریت اجرایی

مقطع: کارشناسی — سال تحصیلی: ۸۹-۸۸ — نیمسال: اول ○ دوم ✓ نوم تابستان ○ — تاریخ آزمون: ۳/۲۷ — ساعت: ... — نمره: ...

۶ـ یک نمونه برنامه به به زبان C به شکل زیر است. (۲ نمره)

```
#include <sys/types.h>
#include <sys/socket.h>
#include <stdio.h>
#include <stdlib.h>
#include <string.h>
#include <netinet/in.h>

#define MYPORT 2400
#define BUFLEN 100

main()
{
 int sockfd;
 struct sockaddr_in my_addr,their_addr;
 socklen_t addr_len;
 int numbytes,number;
 char buf[BUFLEN];
 sockfd=socket(PF_INET,SOCK_DGRAM,0);
 my_addr.sin_family = AF_INET;
 my_addr.sin_port=htons(MYPORT);
 my_addr.sin_addr.s_addr = INADDR_ANY;
 memset(&(my_addr.sin_zero),'\0',8));
 bind(sockfd,(struct sockaddr*)&my_addr,sizeof(struct
sockaddr));
 addr_len=sizeof(struct sockaddr);
 numbytes=recvfrom(sockfd,buf,BUFLEN-1,0,(struct sockaddr*)
&their_addr,&addr_len));
buf[numbytes]='\0';
number=atoi(buf);
sprintf(buf,"%s",2*number);
sendto(sockfd,buf,strlen(buf),0,(struct sockaddr*)
&their_addr,sizeof(struct sockaddr*));
close(sockfd);
return 0;
}
```