

۱- با توجه به پروتکل دست تکانی سه مرحله ای (۳- way hand shaking) اگر ایستگاه A (فرستنده) در اولین درخواست برقراری اتصال, شماره بسته خود را ۳ قرار داده باشد, شماره بسته پاسخ ایستگاه B (گیرنده) کدام مورد نمی تواند باشد.

۱۰ یا ۹۰۴

۸ یا ۷۰۳

۶ یا ۵۰۲

۴ یا ۳۰۱

۲- در لایه انتقال در چه صورتی از مالتی پلکسینگ استفاده می شود؟

۱. اگر مسیر یاب ها مستعد خرابی و از کار افتادگی باشند.

۲. اگر کاربر به پهنای باند بیشتری نسبت به نرخ حداکثر هر مدار مجازی نیاز داشته باشد.

۳. اگر اندازه پنجره فرستنده از گیرنده بیشتر باشد.

۴. اگر فضای بافر گیرنده محدود باشد.

۳- کدام گزینه توصیف کننده وضعیت QUEUED برای یک اتصال است؟

۱. تقاضای call request دریافت شده ولیکن هنوز listen نشده.

۲. تقاضای call request دریافت شده و listen هم شده .

۳. تقاضای call request دریافت شده و تابع connect اجرا شده.

۴. تقاضای call request دریافت شده و تابع disconnect اجرا شده.

۴- عملکرد اصلی پروتکل RTP چیست؟

۱. ایجاد دسترسی به نامه های الکترونیکی از راه دور

۲. انتقال استریمی از بایت ها به صورت مطمئن و عاری از خطا بین دو نقطه پایانی از شبکه مستعد خطا

۳. مالتی پلکس کردن چندین استریم از داده های بی درنگ در یک استریم از بسته های UDP

۴. فراهم کردن امکان ورود به سیستم از راه دور

۵- پروتکل FTP به منظور انتقال فایل از کدام پورت استفاده می کند؟

۷۹۰۴

۶۹۰۳

۲۳۰۲

۲۱۰۱

۶- کدام گزینه در رابطه با پروتکل های TCP و UDP صحیح است؟

۱. یک اتصال TCP دنباله ای از پیام ها را منتقل می کند.

۲. تمام اتصالات TCP دو طرفه کامل هستند.

۳. تحویل صحیح و مرتب بسته ها را UDP تضمین می کند.

۴. UDP قابلیت اطمینان را برای کاربران فراهم می نماید.

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

تعداد سوالات: تستی: ۲۵ تشریحی: ۵

عنوان درس: شبکه های کامپیوتری ۲

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی فناوری اطلاعات، مهندسی فناوری اطلاعات (سیستمهای چند رسانه ای)، مهندسی فناوری اطلاعات (چندبخشی)

۱۱۱۵۱۵۲(

## ۷- نقش بیت SYN در سرآیند TCP چیست؟

۱. درخواست خاتمه ارتباط

۲. درخواست سنکرون شدن یک طرفه ارتباط

۳. درخواست سنکرون شدن دو طرف ارتباط

۴. درخواست برقراری ارتباط

۸- فرض کنید ایستگاه A (فرستنده) قصد قطع ارتباط را دارد (FIN برابر ۱ شده) و شماره ترتیب قطعه های ایستگاه ۲۰۵۲ می باشد، قطعه پاسخ ایستگاه B (گیرنده) به ایستگاه A کدام است؟

۱. ACK NO= 2053 , ACK=1

۲. ACK NO= 2052 , ACK=1

۳. ACK NO= 2051 , ACK=1

۴. ایستگاه B متوجه درخواست ایستگاه A برای قطع ارتباط نمی شود.

۹- در صورتی که با استفاده از الگوریتم شروع آهسته با پارامتر آستانه اندازه پنجره ازدحام TCP به اندازه ۱۸KB تنظیم شده باشد و بعد از آن Time out رخ دهد، اگر ۴ انتقال بعد موفقیت آمیز باشد پنجره چه قدر بزرگ خواهد شد (حداکثر اندازه سگمنت ۱KB است)

۴KB . ۴

۸KB . ۳

۱۶KB . ۲

۱۸KB . ۱

۱۰- کدام پروتکل هیچ داده ای را انتقال نمی دهد و برای اعمال مدیریتی استفاده می شود؟

IP . ۴

TCP . ۳

RPC . ۲

RTCP . ۱

۱۱- کدام یک از تکنیک های محدود کردن طول عمر بسته ها منجر به کاهش jitter (لرزش) می شود؟

۲. درج مهر زمان در هر بسته

۱. درج شمارنده گام در هر بسته

۴. درج شمارنده گام و طراحی محدود

۳. طراحی محدود زیر شبکه

۱۲- لایه پیوند داده و لایه انتقال در کدام مورد زیر متفاوت اند؟

۴. حفظ ترتیب داده

۳. میزان انتظارات

۲. نظارت بر خطا

۱. کنترل جریان

۱۳- اصلی ترین وظیفه DNS کدام است؟

۲. تبدیل نام ناحیه به نام سرویس دهنده ناحیه

۱. تبدیل نام ناحیه به رکوردهای منابع

۴. تبدیل نام ناحیه به متن تفسیر شده

۳. تبدیل نام ناحیه به نام مستعار

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

تعداد سوالات: تستی: ۲۵ تشریحی: ۵

عنوان درس: شبکه های کامپیوتری ۲

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی فناوری اطلاعات, مهندسی فناوری اطلاعات (سیستمهای چند رسانه ای), مهندسی فناوری اطلاعات (چندبخشی

۱۱۱۵۱۵۲(

۱۴- از کدام رکورد DNS برای جستجوی معکوس (تبدیل آدرس IP به نام ماشین) استفاده می شود؟

۱. CNAME      ۲. PTR      ۳. HINFO      ۴. SOA

۱۵- دو بخش اصلی در سیستم های ایمیل عبارتند از:

 ۱. عامل کاربر - عامل انتقال پیام  
 ۲. سرآیند - بدنه  
 ۳. فرستنده - گیرنده  
 ۴. آدرس گیرنده - متن پیام

۱۶- فیلد Recived در سرآیند ایمیل های با فرمت RFC۸۲۲ شامل چه اطلاعاتی می باشد؟

 ۱. نام عامل گیرنده - زمان دریافت پیام  
 ۲. نام عامل فرستنده - تاریخ دریافت پیام  
 ۳. نام عامل گیرنده - نام عامل فرستنده  
 ۴. نام عامل فرستنده - زمان دریافت پیام

۱۷- کدام گزینه صحیح است؟

 ۱. SMTP یک پروتکل ساده انتقال فایل است.  
 ۲. SMTP یک پروتکل ساده ASCII است.  
 ۳. SMTP از یک اتصال UDP برای انتقال استفاده می کند.  
 ۴. SMTP از پورت ۲۳ ماشین مقصد برای انتقال استفاده می کند.

۱۸- دسته بندی و نمایش پیام های رسیده برحسب فرستنده ایمیل از قابلیت های کدام پروتکل می باشد؟

۱. POP3      ۲. IMAP      ۳. TELNET      ۴. SMTP

۱۹- نام صفحه وب در آدرس URL عبارتست از:

 ۱. مسیر نسبی فایل در دایرکتوری وب پیش فرض کامپیوتر X  
 ۲. صفحه اصلی سایت  
 ۳. همان نام ماشین سرویس دهنده  
 ۴. همان آدرس IP ماشین میزبان

۲۰- فیلد----- مشخص کننده آنست که کدام بخش از سیستم فایل سرویس دهنده وب می تواند از کوکی استفاده کند؟

۱. path      ۲. domain      ۳. secure      ۴. content

## ۲۱- برچسب caption در زبان html چه عملی را انجام می دهد؟

۱. محتویات سر صفحه را مشخص می کند.

۲. یک تیتیر کلی به جدول اضافه می کند.

۳. محتویات برچسب را وسط صفحه وب قرار می دهد.

۴. صفحه وب را تعریف می کند.

## ۲۲- کدامیک از متودهای http در حال حاضر استفاده نمی شود و برای آینده پیش بینی شده است؟

۱. connect      ۲. get      ۳. options      ۴. trace

## ۲۳- کدام سرآیند http به سرویس دهنده اجازه توصیف صفحه ای را که در حال فرستادن است می دهد؟

۱. content- encoding      ۲. content- language

۳. content- type      ۴. همه موارد

## ۲۴- کدام گزینه صحیح است؟

۱. محل ذخیره شدن ایمیل در پروتکل pop3, سرویس دهنده است.

۲. کوکی ها یک فایل کوچک اجرایی هستند.

۳. زبان xml محتویات صفحه وب را به صورت ساخت یافته توصیف می کند.

۴. کوچکی یا بزرگی حروف در نام ناحیه موثر است.

## ۲۵- در کدامیک از تکنیک های زیر سرویس دهنده وب یک ماژول جلودار و k ماژول پردازش کننده دارد؟

۱. تکنیک سلسله مراتبی      ۲. تکنیک آینه ای کردن

۳. تکنیک حافظه نهان      ۴. تکنیک چند ریسمانی

سوالات تشریحی

۱- برقراری اتصال در یک پروتکل TCP چگونه است؟

۱.۱۷ نمره

۲- یکی از مشکلاتی که منجر به کاهش کارایی TCP می شود سندروم پنجره ناموزن است, این مشکل را توصیف نموده و راه حلی برای آن ارائه دهید.

۱.۱۷ نمره

۳- از چه مکانیزم هایی برای کنترل ازدحام در پروتکل TCP استفاده می شود. توضیح دهید؟

۱.۷۵ نمره

۴- مدل مزرعه سرویس دهنده در سمت سرویس دهنده وب به چه کار می آید. توضیح دهید.

۱.۱۷ نمره

