

۱- کدام عملکرد پایه برای ایجاد یک نقطه پایانی استفاده می شود؟

Listen .۴

Accept .۳

Socket .۲

Bind .۱

۲- کدام گزینه عامل تفاوت های پروتکل های لایه انتقال و لایه پیوند داده می باشد؟

۱. عدم شباهت بین محیط و بستر کاری دو پروتکل.
۲. عدم شباهت بین مسیریاب های مورد استفاده دو پروتکل.
۳. تفاوت بین خطوط ارتباطی مورد استفاده دو پروتکل.
۴. تفاوت بین تعداد میزبان های دو پروتکل.

۳- در مورد TSAP کدام گزینه غلط می باشد؟

۱. نقطه دسترسی سرویس انتقال می باشد.
۲. این آدرس ها ۱۶ بیتی می باشند.
۳. به این نقاط پایانی پورت گفته می شود.
۴. نقطه دسترسی سرویس شبکه می باشد.

۴- عبارت "فرآیندی ناگهانی است که می تواند منجر به از دست رفتن بخشی از داده ها شود" توصیف کدام نوع قطع اتصال است؟

۱. نامتقارن
۲. دوطرفه
۳. متقارن
۴. نیمه باز

۵- کدام سیگنال متعلق به پروتکل FAST TCP می باشد؟

۱. ریزش بسته و تاخیر انتها به انتها
۲. ریزش بسته
۳. تاخیر انتها به انتها
۴. آهنگ ارسال

۶- در کدام گزینه روال کتابخانه ای ریشه مشتری (Client Stub) استفاده می شود؟

RTCP .۴

RTP .۳

RPC .۲

TCP .۱

۷- کدام گزینه در مورد آدرس سوکت در پروتکل TCP صحیح می باشد؟

۱. ۳۲ بیتی بوده و شامل آدرس IP و شماره پورت می باشد.
۲. ۴۸ بیتی بوده و شامل آدرس IP و شماره پورت می باشد.
۳. ۳۲ بیتی بوده و تنها شامل آدرس IP می باشد.
۴. ۴۸ بیتی بوده و تنها شامل آدرس IP می باشد.

۸- در مدیریت اتصال TCP، وضعیت SYN SENT برای یک اتصال به چه معناست؟

۱. مشتری یک درخواست اتصال ارسال کرده و منتظر ACK آن می باشد.

۲. مشتری یک درخواست اتصال ارسال کرده است.

۳. سرویس دهنده یک تاییدیه اتصال ارسال کرده و منتظر ACK آن می باشد.

۴. سرویس دهنده یک تاییدیه اتصال ارسال کرده است.

۹- کدام گزینه یک تکنیک فشرده سازی سرآیند می باشد؟

۴. ROHC

۳. ECN

۲. PAWS

۱. DTN

۱۰- رکورد منبع DNS نوع MX، کدام گزینه را بیان می کند؟

۱. آدرس IP

۲. سرویس دهنده پست الکترونیک

۳. نام مستعار

۴. سرویس دهنده نام

۱۱- چه بخشی در سیستم ایمیل، از اطلاعات سرآیند (Header) پیام استفاده می کند؟

۱. فرستنده

۲. عامل انتقال

۳. عامل کاربر

۴. گیرنده

۱۲- کدام گزینه مفهوم سرآیند Reply-To در استاندارد RFC ۵۳۲۲ را بیان می کند؟

۱. آدرس ایمیل نویسنده پیام می باشد.

۲. شناسه پیامی که ایمیل در پاسخ آن فرستاده شده است.

۳. آدرسی که پاسخ ایمیل باید به آن فرستاده شود.

۴. آدرسی که ایمیل از آن ارسال شده است.

۱۳- برای ادغام چندین پیام در یک پیام واحد، از کدام زیرنوع از نوع Multipart در سرآیند MIME استفاده می شود؟

۱. Digest

۲. Parallel

۳. Mixed

۴. Alternative

۱۴- کدام گزینه مفهوم صحیح فرمان Log Out در پروتکل IMAP را بیان می کند؟

۱. بستن پوشه.

۲. حذف پیام های علامت دار و بستن پوشه.

۳. خروج از سرویس دهنده.

۴. خروج از سرویس دهنده و قطع اتصال.

۱۵- در زبان HTML، برچسب < h n > برای چیست؟ [www.nashr-estekhdam.ir](http://www.nashr-estekhdam.ir)

۱. سرآیند صفحه

۲. رسم یک خط افقی

۳. تیتیر کردن نوشته

۴. شروع ادامه نوشته از خط بعدی

۱۶- روش واسط مشترک دروازه (CGI) در کدام گزینه به کار می رود؟

- ۱. برنامه کمکی
- ۲. ماشین مشتری
- ۳. مرورگر
- ۴. ماشین سرویس دهنده

۱۷- برنامه پخش رسانه به کمک کدام تکنیک و با استفاده از نمونه های قبلی و بعدی، نمونه های گم شده را تخمین می زند؟

- ۱. درون یابی
- ۲. جاگذاری
- ۳. توازن
- ۴. محوشدگی

۱۸- عبارت "اطلاع به سرویس دهنده تغییرجهت درباره مکان فعلی کاربر" توصیف کدام متد SIP می باشد؟

- ۱. OPTIONS
- ۲. REGISTER
- ۳. ACK
- ۴. INVITE

۱۹- کدام گزینه فاش نوشته (plaintext) را بیان می کند؟

- ۱. رمز شکسته شده توسط نفوذی
- ۲. پیامی دستکاری شده توسط نفوذی
- ۳. نتیجه فرآیند رمزگذاری
- ۴. پیامی که باید رمزگذاری شود

۲۰- جمله "برای خنثی کردن حملات بازپخش بایستی تمهیداتی اندیشه شود"، بیانگر کدام اصل رمزنگاری است؟

- ۱. افزونگی
- ۲. محرمانگی
- ۳. تازگی
- ۴. جایگشتی

۲۱- در روش رمزگذاری سه گانه (3 DES)، تعداد مراحل پردازش و کلید های به کار رفته به ترتیب از راست به چپ برابر است با؟

- ۱. دو مرحله و دو کلید
- ۲. سه مرحله و دو کلید
- ۳. دو مرحله و سه کلید
- ۴. سه مرحله و سه کلید

۲۲- کدام گزینه یک الگوریتم کلید عمومی می باشد؟

- ۱. DES
- ۲. AES
- ۳. رایندل
- ۴. کوله پشتی

۲۳- حالت های کاری IPsec در کدام گزینه به درستی بیان شده است؟

- ۱. انتقال و تونل
- ۲. انتقال و شبکه
- ۳. امنیتی و شبکه
- ۴. امنیتی و انتقال

[www.nashr-estekhdam.ir](http://www.nashr-estekhdam.ir)

۲۴- امنیت بلوتوث در لایه فیزیکی توسط کدام گزینه فراهم می شود؟

- ۱. پرش فرکانسی
- ۲. استفاده از گذر کلید
- ۳. رمز استریمی
- ۴. SAFER+

۲۵- کدام گزینه شامل سرویس بنیادی DNSsec می باشد؟

A- توزیع کلید عمومی.

B- اثبات منشاء داده.

C- عدم احراز هویت درخواست ها و تراکنش ها.

D- استفاده از حافظ نهان مسموم.

۱. B و D

۲. A و B

۳. A و B و D

۴. A و B و C

[www.nashr-estekhdam.ir](http://www.nashr-estekhdam.ir)

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

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 ۹ .۴

۸ یا ۷ .۳

۶ یا ۵ .۲

۴ یا ۳ .۱

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؟

۷۹ .۴

۶۹ .۳

۲۳ .۲

۲۱ .۱

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.

## 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)

۱. ۱۸KB
۲. ۱۶KB
۳. ۸KB
۴. ۴KB

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

۱. RTCP
۲. RPC
۳. TCP
۴. IP

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

۱. درج شمارنده گام در هر بسته
۲. درج مهر زمان در هر بسته
۳. طراحی محدود زیر شبکه
۴. درج شمارنده گام و طراحی محدود

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

۱. کنترل جریان
۲. نظارت بر خطا
۳. میزان انتظارات
۴. حفظ ترتیب داده

[www.nashr-estekhdam.ir](http://www.nashr-estekhdam.ir)

۱۳- اصلی ترین وظیفه DNS کدام است؟

۱. تبدیل نام ناحیه به رکوردهای منابع
۲. تبدیل نام ناحیه به نام سرویس دهنده ناحیه
۳. تبدیل نام ناحیه به نام مستعار
۴. تبدیل نام ناحیه به متن تفسیر شده

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

[www.nashr-estekhdam.ir](http://www.nashr-estekhdam.ir)

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 آیینی ای کردن
۳. تکنیک حافظه نهان
۴. تکنیک چند ریسمانی

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

۱ - در سوکت های برکلی کدام تابع آمادگی برای پذیرش اتصال ها را اعلام کرده و اندازه صف را می دهد؟

SOCKET .۴

LISTEN .۳

ACCEPT .۲

BIND .۱

۲ - □ دام گزینه صحیح است؟

۱. با میل □ ردن بار به سمت ظرفیت شبکه، ظرفیت مفید با سرعت بیشتری افزایش می یابد.

۲. تاخیر تابعی از بار عرضه شده است.

۳. بار موثر واحد انتقال باری است □ ه در آن تاخیر بیشینه باشد.

[www.nashr-estekhdam.ir](http://www.nashr-estekhdam.ir)

۴. با میل □ ردن بار به سمت ظرفیت شبکه توان هم افزایش می یابد.

۳ - در پروتکل انتقال بی درنگ (RTP) □ دام فیلد سرآیند بسته، □ گوریتم کدگذاری مورد استفاده را مشخص می کند؟

۱. فیلد شناسه همزمان سازی مبدا

۲. فیلد شناسه مبدا مشار □ ت

۳. فیلد نوع محمول □ ه

۴. فیلد CC

۴ - در پروتکل TCP از □ دام تایمر به منظور پیشگیری از بن بست استفاده می شود؟

۱. تایمر مداومت

۲. تایمر پایداری

۳. time WAIT

۴. تایمر ارسال مجدد

۵ - در بین پروتکل های □ نترل ازدحام در TCP، در □ دام پروتکل از روش صریح نادقیق استفاده می شود □ ه در آن مسیر یاب برای اخطار وقوع ازدحام یک بیت را در بسته ها ست می □ ند اما درباره نحوه تغییر آهنگ ارسال چیزی نمی گوید؟

۱. XCP

۲. FAST TCP

۳. TCP با ECN

۴. CUBIC TCP

۶ - در پروتکل TCP به چه منظور از تصدیق دریافت گزینشی (SACK) استفاده می شود؟

۱. شمارش تعداد ACK های تکراری

۲. تشخیص بهتر بسته های □ ه باید مجددا ارسال گردند.

۳. بهبود نحوه □ اهش اندازه پنجره ازدحام

۴. تعیین مقدار بهینه برای پارامتر آستانه

۷ - برای پردازش سریع قطعه در TCP، زمانی □ ه حدا □ ثر بازه زمانی تایمرها محدود و از قبل معلوم باشد از □ دام رهیاف مدیریت تایمرها استفاده می شود؟

۱. □ یست پیوندی

۲. چرخ زمان سنجی

۳. خط □ و □ ه

۴. بازیابی سریع

۸ - کدام یك از انواع ركورد DNS زیر، برای تعیین سرویس دهنده نام دامنه (سرویس دهنده ای كه يك نسخه از پایگاه داده دامنه را در اختیار دارد) به كار می رود؟

۱. SOA

۲. NS

۳. CNAME

۴. PTR

۹ - □ دام یك از انواع MIME زیر، برای ادغام چندین پیام در یك پیام واحد استفاده می شود؟

۱. message

۲. multipart/alternative

۳. application

۴. multipart/digest

## ۱۰- دام گزینه صحیح است؟

۱. pop3 امکان دسته بندی و نمایش پیام های رسیده را در سرویس دهنده فراهم می‌کند.
۲. در IMAP هدف استن از بار سرویس دهنده است.
۳. IMAP پیام ها را برای همیشه در سرویس دهنده نگه می‌دارد.
۴. IMAP از POP3 ساده تر بوده و ویژگی های کمتری نسبت به آن دارد.

## ۱۱- کدام گزینه صحیح است؟

۱. از تکنیک ASP برای تولید صفحات وب دینامیک در سمت مشتری استفاده می‌شود.
۲. PHP و ASP برای تعامل مستقیم صفحات وب با کاربر استفاده می‌شوند.
۳. جاوا اسکریپت برای ایجاد صفحات وب تعاملی (interactive) بسیار مناسب است.
۴. JSP و جاوا اسکریپت برای پردازش اطلاعات پایگاه داده بر روی وب مناسب هستند.

## ۱۲- دام گزینه نشان دهنده یک قطعه است؟ به عنوان توسعه دهنده قابلیت های مرورگر برای نمایش انواع MIME نصب می‌شود؟

۱. □ و □ ی
۲. افزونه
۳. فوق اطلاعات
۴. □ ه

## ۱۳- از میان سرآیند های پیام HTTP، مشتری از □ دام سرآیند (که برای ردگیری وب گردی مشتری مفید است) برای دادن URL □ به URL درخواست فعلی منجر شده استفاده می‌کند؟

۱. Upgrade
۲. Last-Modified
۳. Referer
۴. Content-Type

## ۱۴- □ دام گزینه در رابطه با پروتکل های تلفن اینترنتی (VOIP) صحیح است؟

۱. H.323 از انعطاف پذیری بیشتری نسبت به SIP برخوردار است.
۲. SIP یک مازول واحد بوده در حالی که H.323 یک پشته پروتکل مامل است.
۳. H.323 یک پروتکل نوشتاری (بر اساس مدل HTTP) است.
۴. نقطه ضعف H.323 مشکلات ناشی از ناسازگاری بین سیستمی است.

## ۱۵- □ دام گزینه صحیح است؟

۱. جوهره اصلی سیستم های P2P اجتناب از ساختار غیرمتمرکز CDN است.
۲. مجموع ظرفیت بارگیری یک P2P با N برابر معمولی تقریباً N/2 Mbps است.
۳. شبکه های P2P می‌توانند خود را با تغییر مقیاس شبکه وفق دهند.
۴. گره های P2P منحصرأ بدین منظور ایجاد می‌شوند که محتویات را با سهولت بیشتری به کاربران برسانند.

## ۱۶- برای مبادله پیام های XML از طریق پروتکل HTML از □ دام مکانیزم استفاده می‌شود؟

۱. RTP
۲. SOAP
۳. SMTP
۴. VoIP

۱۷ - کدام گزینه نشان دهنده وظایف اصلی برنامه پخش در رسانه استریمی ضبط شده است؟

۱. حذف پرش ها، مقابله با خطاهای انتقال، مدیریت واسط کاربر
۲. کنترل ازدحام، مقابله با خطاهای انتقال، حذف پرش ها
۳. باز کردن موسیقی از حیات فشرده، کنترل جریان، کنترل ازدحام
۴. حذف پرش ها، کنترل جریان، مدیریت واسط کاربر

۱۸ - توضیح زیر □ دام یک از تکنیک های حمله به رمز بلو □ ی را توصیف می □ ند؟  
(این روش با XOR □ ردن بیت های خاصی از فاش نوشته و رمز نوشته با یکدیگر و بررسی نتایج حاصل، سعی در شکستن رمز دارد.))

۱. تحلیل رمز تفاضلی
۲. تحلیل رمز خطی
۳. تحلیل زمانی رمز
۴. تحلیل ترافیکی رمز

۱۹ - در حیات رمزنگاری □ تاجیه □ د □ کترونیکی (ECB) □ دام مشکل، امکان حمله را برای مهاجم فراهم می نماید؟

۱. تقسیم نمودن پیام به بلوک های با طول یکسان
۲. عدم رمزنگاری بلوک ها به طور مستقل
۳. امکان جابه جایی دو بلوک داده با اندازه یکسان و مقادیر هم نوع
۴. امکان استفاده مجدد از یک بردار آماده سازی (IV)

۲۰ - در □ گوریتم رمزنگاری RSA برای رسیدن به سطح مناسبی از امنیت، طول □ لید باید حداقل چند بیت باشد؟

۱. 128
۲. 1024
۳. 512
۴. 64

۲۱ - □ دام گزینه در رابطه با یک SA در پروتکل IPsec صحیح نیست؟

۱. یک اتصال دو طرفه بین دو نقطه پایانی است.
۲. برای ترافیک امن در هر دو جهت نیاز به دو SA است.
۳. از شناسه امنیتی SA برای انتقال □ لید های جستجو استفاده می شود.
۴. هر SA دارای یک شناسه امنیتی منحصر به فرد است.

۲۲ - برای مقابله با حمله بازپخش (replay attack) از □ دام مورد نمی توان استفاده نمود؟

۱. مهرزمان (time stamp)
۲. عجاتی (nonce)
۳. پروتکل های احراز هویت چاش-پاسخ
۴. توابع مخلوط سازی

۲۳ - □ دام یک از موارد زیر در رابطه با لایه سو □ ات امن (SSL) صحیح است؟

۱. SSL یک لایه جدید بین لایه های شبکه و انتقال است.
۲. SSL تنها از □ گوریتم رمزنگاری 3DES پشتیبانی می □ ند.
۳. مهمترین وظیفه SSL پس از برقراری اتصال، فشرده سازی و رمزنگاری است.
۴. TLS با وجود تغییراتی نسبت به SSL با آن سازگار است.

۲۴ - توضیح زیر معرف □ دام گزینه است؟

((شبيه يك پيش پردازنده است □ ه متن فاش نوشته را به عنوان ورودی می گیرد و یک رمز نوشته base64 امضا شده را به عنوان خروجی تحویل می دهد.))

۱. IPsec      ۲. PGP      ۳. □ ربروز      ۴. ActiveX

۲۵ - برای تامین امنیت □ دهایی متحرک مانند جاوا اسکریپت از □ دام روش ها استفاده می شود؟

۱. امضای □ د، نشانه گذاری  
۲. نشانه گذاری، □ ب شنی  
۳. امضای □ د، □ ب شنی  
۴. نشانه گذاری، شبيه سازي

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

## ۱- کدام گزینه در رابطه با آدرس های انتقال و شبکه صحیح است؟

۱. از NSAP برای تمایز چند نقطه پایانی با یک TSAP مشترک استفاده می شود.
۲. آدرس های IP نمونه ای از TSAP هستند.
۳. TSAP یک پردازش را بر روی یک ماشین مشخص می کند.
۴. NSAP به یک پردازش هویت جهانی و یکتا می دهد.

## ۲- کدام گزینه نشان دهنده تکنیک های محدود کردن طول عمر بسته ها است؟

۱. شمارنده گام، مهرزمانی
۲. شمارنده گام، شناسه اتصال
۳. دقت در طراحی شبکه، شناسه اتصال
۴. دقت در طراحی شبکه، آدرس های انتقال یکبار مصرف

## ۳- کدام گزینه نشان دهنده بار موثر (efficient load) است؟

۱. واحد انتقال باری است که در آن تاخیر بیشینه است.
۲. واحد انتقال باری است که در آن توان بیشینه است.
۳. واحد انتقال باری است که در آن بار کمینه و تاخیر بیشینه است.
۴. واحد انتقال باری است که در آن بار و تاخیر هر دو کمینه هستند.

## ۴- در پروتکل FAST TCP کدام معیار به عنوان سیگنالی برای اجتناب از ازدحام استفاده می شود؟

۱. آهنگ ارسال
۲. اختطار ازدحام
۳. تاخیر رفت- برگشت
۴. ریزش بسته

## ۵- کدام گزینه در رابطه با پروتکل انتقال بی درنگ (RTP) صحیح است؟

۱. RTP در فضای کاربر و بر روی TCP اجرا می شود.
۲. RTP یک پروتکل لایه کاربرد است که در لایه انتقال پیاده سازی شده است.
۳. مشکل پروتکل RTP پارامترهای از نوع اشاره گر هستند.
۴. RTP یک پروتکل عمومی و مستقل از برنامه کاربردی است.

[www.nashr-estekhdam.ir](http://www.nashr-estekhdam.ir)

## ۶- کدام فیلد از سرآیند پروتکل TCP نقش پیام وقفه را ایفا نموده و در واقع یک روش ساده و ابتدایی برای سیگنال دادن به گیرنده است بدون آنکه TCP از دلیل سیگنال اطلاع داشته باشد؟

۱. URG
۲. RST
۳. PSH
۴. SYN



## ۷- در طراحی میزبان برای شبکه های سریع کدام گزینه یک قاعده کلی برای پیاده سازی نرم افزارهای شبکه است؟

۱. سرعت شبکه مهمتر از سرعت میزبان است.
۲. برای کاهش سرباره اندازه بسته ها را کوچک کنید.
۳. برای کاهش سرباره دفعات سوییچ محتوا را افزایش دهید.
۴. سرعت میزبان مهمتر از سرعت شبکه است.

## ۸- کدام گزینه در رابطه با شبکه های تاخیرپذیر (DTN) صحیح است؟

۱. در پشته پروتکلی این شبکه ها تنها از پروتکل خوشه بر روی UDP می توان استفاده نمود.
۲. در این شبکه ها اتصال ها دائمی نیستند و تاخیر لینک ها نیز زیاد است.
۳. معماری شبکه های تاخیرپذیر بر مبنای سوئیچینگ مدارمجازی است.
۴. در این شبکه ها امکان جابه جایی گره های DTN وجود ندارد.

## ۹- رکورد منبع زیر در پایگاه داده DNS برای دامنه cs.vu.nl کدام گزینه را مشخص می کند؟ cs.vu.nl. 86400 IN NS star

۱. Star را به عنوان مسئول دریافت ایمیل های دامنه مشخص می کند.
۲. star را به عنوان سرویس دهنده نام دامنه معرفی می کند.
۳. ماشینی از دامنه که اجازه ارسال ایمیل را دارد مشخص می کند.
۴. نام مستعار مربوط به دامنه را مشخص می کند.

## ۱۰- در استاندارد MIME از نوع message/partial به چه منظور استفاده می شود؟

۱. چند تکه کردن یک پیام کیسوله و ارسال آن ها در ایمیل های جداگانه
۲. ارسال یک پیام به زبان های مختلف
۳. ادغام چندین پیام در یک پیام واحد
۴. ارسال یک پیام واحد با چندین فرمت مختلف

[www.nashr-estekhdam.ir](http://www.nashr-estekhdam.ir)

## ۱۱- کدام دسته از تکنیک ها برای پردازش اطلاعات فرم ها و ارتباط با پایگاه داده ها در سمت سرویس دهنده می باشند؟

- |                       |                                |
|-----------------------|--------------------------------|
| ۱. net , PHP, CGI     | ۲. JSP, PHP, CGI               |
| ۳. VBscript, ASP, JSP | ۴. JAVA, VBscript, Java script |

## ۱۲- در فناوری AJAX از کدام گزینه برای نمایش محتویات صفحات استفاده می شود؟

- |              |                     |             |              |
|--------------|---------------------|-------------|--------------|
| ۱. HTML, XML | ۲. Java script, CSS | ۳. XML, DOM | ۴. CSS, HTML |
|--------------|---------------------|-------------|--------------|

۱۳- از کدام متد درخواست پروتکل HTTP به منظور دیباگ کردن استفاده می شود؟

OPTIONS .۴

TRACE .۳

POST .۲

PUT .۱

۱۴- از کدام فیلد سرآیند پیام HTTP می توان برای نامگذاری محتویات صفحات وب استفاده نمود و در عملیات حافظه نهان نیز کاربرد دارد؟

accept .۴

referer .۳

upgrade .۲

ETag .۱

۱۵- برای «فشرده سازی صدا»، در کدام روش سیگنال به صورت ریاضی و با استفاده از تبدیل فوریه به فرکانس های تشکیل دهنده آن تجزیه می شود؟

۴. کدگذاری شکل موج

۳. کدگذاری ادراکی

۲. ماسک زمانی

۱. ماسک فرکانسی

۱۶- یکی از وظایف اصلی برنامه پخش در رسانه استریمی ضبط شده نافشرده سازی محتویات است. کدام گزینه نشان دهنده مشکل اصلی در نافشرده سازی رسانه توسط برنامه پخش است؟

۱. مشکل اصلی زمانی است که فضای بافر گیرنده به اندازه کافی در اختیار نباشد.

۲. مشکل اصلی زمانی است که پروتکل شبکه ، خطاهای انتقال را تصحیح نکند.

۳. مشکل اصلی زمانی است که دریافت اطلاعات با تاخیر مواجه می شود.

۴. مشکل اصلی زمانی است که بخشی از استریم داده ها به صورت تکراری ارسال می شوند.

۱۷- کدام گزینه در رابطه با پروتکل های H.323 و SIP برای کنفرانس بی درنگ صحیح است؟

۱. SIP دارای پیاده سازی بزرگ و پیچیده ای است.

۲. در هر دو پروتکل انتقال رسانه از طریق RTP/RTCP صورت می گیرد.

۳. هر دو پروتکل از معماری یکپارچه برخوردار هستند.

۴. هر دو پروتکل از کنفرانس چندرسانه ای و پیام رسانی فوری پشتیبانی می کنند.

۱۸- در خصوص رمزهای جانشینی و جایگشتی کدام گزینه صحیح است؟

۱. رمزهای جانشینی ترتیب حروف و نمادهای متن را به هم می ریزند.

۲. رمزهای جایگشتی ترتیب نمادهای فاش نوشته را حفظ می کنند.

۳. رمزهای جایگشتی حروف و نمادهای متن فاش نوشته را تغییر نمی دهند.

۴. در هر دو روش رمزهای جانشینی و جایگشتی ترتیب نمادهای فاش نوشته حفظ می شود.

۱۹- کدام گزینه روش رمزگذاری زیر را بیان می کند :

«ساده ترین راه برای رمزگذاری یک قطعه فاش نوشته طولانی این است که آن را به بلوک های 8 بایتی متوالی تقسیم کنیم و این بلوک ها را یکی پس از دیگری با یک کلید واحد رمز کنیم.»

۱. حالت کتابچه کد الکترونیک
۲. حالت زنجیره سازی بلوک رمز
۳. حالت بازخور رمز
۴. حالت رمز استریمی

۲۰- کدام حمله «تعداد عملیات» موردنیاز برای شکستن یک خلاصه پیام به طول  $m$  را از  $2m$  به  $2m/2$  کاهش می دهد؟

۱. حمله بازتابش
۲. حمله روز تولد
۳. حمله مرد-در-وسط
۴. حمله بازپخش

۲۱- کدام گزینه در رابطه با پروتکل IPsec صحیح است؟

۱. در IPsec سرآیند AH امکان رمزگذاری داده ها را فراهم می کند.
۲. ESP در حالت تونل تنها قسمت داده از بسته IP را رمزگذاری می کند.
۳. AH می تواند هر کاری را که ESP انجام می دهد را انجام دهد.
۴. ESP علاوه بر سری ماندن داده ها امکان بررسی یکپارچگی آن ها را نیز فراهم می کند.

۲۲- پیام هایی که باید امضا شوند ابتدا با کدام الگوریتم رمزگذاری می شوند؟

۱. DEX
۲. SHA-I
۳. RSA
۴. AES

۲۳- کدام سرویس DNSsec برای حفاظت در مقابل حملات بازپخش و فریب DNS مورد نیاز و ضروری می باشد؟

۱. اثبات آنکه داده از کجا منشا گرفته است.
۲. توزیع کلید عمومی
۳. احراز هویت درخواست ها و تراکنش ها
۴. رمزگذاری داده های ارسالی

۲۴- کدام گزینه در رابطه با لایه سوکت امن (SSL) صحیح است؟

۱. SSL یک لایه جدید بین لایه های انتقال و شبکه است.
۲. SSL برای ارسال درخواست مرورگرها به سرویس دهنده از UDP استفاده می کند.
۳. مهمترین وظیفه SSL فشرده سازی و احراز هویت است.
۴. یکی از وظایف SSL احراز هویت سرویس دهنده توسط مشتری است.

۲۵- صاحبان آثار هنری می توانند برای کدگذاری پیام های محرمانه در تصاویر خود و اعلام مالکیت اثر از

استیگانوگرافی استفاده نمایند. کدام گزینه نشان دهنده این تکنیک می باشد؟

۱. نشانه گذاری

۲. وصلینه

۳. امضای کد

۴. کد موثق

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

## ۱- دستور Bind در سوکت برکلی چه کاری انجام می دهد ؟

۱. یک نقطه پایانی مخابراتی جدید ایجاد می کند.
۲. یک آدرس محلی را به یک سوکت پیوند می دهد.
۳. اتصال را قطع می کند.
۴. داده ای را از روی اتصال دریافت می کند.

## ۲- کدام گزینه تکنیک ARQ (درخواست تکرار خودکار) را بهتر بیان می کند؟

۱. به ازای هر فریم معوق ، یک شماره تولید می شود و تا زمانی که فریم معوق به مقصد نرسیده ، این شماره مرتب تکرار می شود.
۲. این تکنیک در پنجره لغزان استفاده می شود و تا زمانی که ارسال و دریافت ادامه دارد به طور متوالی تولید پنجره تکرار می شود .
۳. هر فریم یک کد تشخیص خطا دارد که با خود حمل می کند اگر فریمی دچار خطا شود تا زمانی که فریم سالم به مقصد برسد ، کد مربوط به خطا تکرار می شود.
۴. هر فریم دارای شماره توالی است تا زمانی که فرستنده از دریافت موفقیت آمیز از سمت مقصد مطمئن نشده همچنان به ارسال مجدد ادامه می دهد.

## ۳- در بحث تخصیص پهنای باند، ظرفیت مفید (goodput) که آهنگ رسیدن بسته های مفید به گیرنده است، تابعی از کدام گزینه است ؟

۱. ترافیک شبکه
۲. بار عرضه شده
۳. حجم داده های مبادله شده
۴. پهنای باند

## ۴- عملکرد اصلی پروتکل RTP (پروتکل انتقال بی درنگ) چیست ؟

۱. بسته های رسیده از لایه های بالاتر را بی درنگ ارسال می کند.
۲. چندین استریم از داده های بی درنگ را در یک استریم از بسته های UDP مالتی پلکس می کند.
۳. استریم های TCP را به استریم های UDP بی درنگ تبدیل می کند.
۴. عملیات مالتی پلکس استرم های TCP را به طور بی درنگ انجام می دهد.

## ۵- کدام گزینه کاربرد پروتکل ها را بهتر بیان می کند ؟

۱. FTP برای انتقال فایل، IPP اشتراک چاپگر
۲. IMAP ورود از راه دور ، HTTP تارنمای جهان گستر
۳. IPP اشتراک چاپگر ، IMAP ورود از راه دور
۴. HTTP تارنمای جهان گستر ، SMTP دسترسی به ایمیل از راه دور

## ۶- مکانیزم ECN (اخطار ازدحام صریح) چه کاری در شبکه انجام می دهد؟

۱. مکانیزمی است برای تست شبکه که به طور عمدی ازدحام شدیدی در شبکه به وجود می آورد.
۲. یک مکانیزم لایه IP است که در موقع خرابی مسیریاب ها «اخطار ازدحام» صادر می کند.
۳. مکانیزمی است که سیگنال وجود ازدحام را به طور متناوب در شبکه پخش می کند.
۴. یک مکانیزم لایه IP است که وظیفه اخطار به میزبان ها در صورت وقوع ازدحام را بر عهده دارد.

## ۷- کدام گزینه در مورد «شبکه های تاخیر پذیر (DTN)» صحیح است؟

۱. اتصال های شبکه دائمی است.
۲. از روش سوئیچینگ پیام استفاده می کند.
۳. وجود مسیر کاری دائمی بین گره ها ضروری است.
۴. وظیفه گره های بینابینی در این شبکه ها تنها حمل اطلاعات است.

## ۸- کدام نوع رکورد در سیستم نام دامنه (DNS)، آدرس سرویس دهنده پست الکترونیک (ایمیل) دامنه مورد نظر را مشخص می کند؟

۱. NS      ۲. SOA      ۳. MX      ۴. CNAME

## ۹- در سرویس پست الکترونیکی (ایمیل) کدام پروتکل در مرحله تحویل نهایی پیام به کاربر مورد استفاده قرار می گیرد؟

۱. SNMP      ۲. RTSP      ۳. SMTP      ۴. IMAP

## ۱۰- کدام گزینه سه بخش یک URL را بهتر بیان می کند؟

[www.nashr-estekhdam.ir](http://www.nashr-estekhdam.ir)

۱. مسیر فایل صفحه وب در ماشین، نوع کد گذاری، کد گذاری امنیتی
۲. پروتکل، نام DNS ماشینی که صفحه روی آن قرار دارد، مسیر فایل صفحه وب در این ماشین
۳. پروتکل، نوع کد گذاری، مسیر فایل صفحه وب در این ماشین
۴. نام DNS ماشینی که صفحه روی آن قرار دارد، مسیر فایل صفحه وب در این ماشین، کد گذاری امنیتی

## ۱۱- کدام گزینه در خصوص «نمایش دهنده ها» در استاندارد MIME صحیح است؟

۱. افزونه قطعه کدی است که به عنوان توسعه دهنده قابلیت های مرورگر نصب می شود.
۲. برنامه کمکی برنامه ای است که به عنوان یک پردازش وابسته به افزونه ها اجرا می شود.
۳. نمایش دهنده ها سه نوع هستند: افزونه، برنامه کمکی، واسط مرورگر
۴. افزونه ها برنامه هایی هستند که نیاز به نصب ندارند.



## ۱۲- کدام گزینه عملکرد تگ HTML مربوطه را به درستی بیان می کند؟

۱. `<hr>` رسم یک خط عمودی
۲. `<p>` شروع ادامه مطالب در خط بعد
۳. `<h1>` نوشتن بزرگترین تیتیر
۴. `<ui>` ایجاد یک لیست مرتب

## ۱۳- از کدام متد درخواست پروتکل HTTP به منظور دیباگ کردن استفاده می شود؟

۱. PUT
۲. POST
۳. TRACE
۴. OPTIONS

## ۱۴- از میان سرآیند های پیام HTTP، مشتری از کدام فیلد سرآیند برای دادن URL که به URL درخواست فعلی منجر شده استفاده می کند و برای ردگیری وب گردی مشتری مفید است ؟

۱. referer
۲. validation
۳. last-modified
۴. certification

## ۱۵- کدام گزینه در رابطه با استاندارد MPEG صحیح است ؟

۱. فشرده سازی صدا و ویدئو در این استاندارد به صورت وابسته به هم انجام می گیرد.
۲. در روش افزودنگی فضایی فریم ها به صورت وابسته به هم فشرده می شوند.
۳. این الگوریتم مهمترین و اصلی ترین الگوریتم فشرده سازی ویدئو محسوب می شود.
۴. این استاندارد روش جستجو و مفهوم « یکسان بودن » را به طور دقیق شرح می دهد.

## ۱۶- کدام گزینه در رابطه با پروتکل های H.323 و SIP برای کنفرانس بی درنگ صحیح است؟

۱. SIP دارای پیاده سازی بزرگ و پیچیده ای است.
۲. هر دو پروتکل از رمزنگاری پشتیبانی می کنند.
۳. هر دو پروتکل از معماری یکپارچه برخوردار هستند.
۴. هر دو پروتکل از کنفرانس چندرسانه ای و پیام رسانی فوری پشتیبانی می کنند.

[www.nashr-estekhdam.ir](http://www.nashr-estekhdam.ir)

## ۱۷- کدام گزینه در رابطه با شبکه های همتا به همتا (P2P) صحیح است ؟

۱. در P2P حریم خصوصی افراد به طور کامل رعایت می شود.
۲. سرویس نیستر (Napster) در حال حاضر محبوب ترین پروتکل p2p است.
۳. یکی از اشکالات P2P عدم انعطاف در مقابل تغییر مقیاس شبکه است .
۴. یکی از چالش های بزرگ P2P بهره برداری بهینه از پهنای باند کاربران مختلف است .



## ۱۸- در حالت رمزنگاری کتابچه کد الکترونیک (EBC) کدام مشکل امکان حمله را برای مهاجم فراهم می نماید؟

۱. تقسیم نمودن پیام به بلوک های با طول یکسان

۲. عدم رمزنگاری بلوک ها به طور مستقل

۳. امکان استفاده مجدد از یک بردار آماده سازی (IV)

۴. امکان جابه جایی دو بلوک داده با اندازه یکسان و مقادیر هم نوع

[www.nashr-estekhdam.ir](http://www.nashr-estekhdam.ir)

## ۱۹- تعداد دورها در روش رمزنگاری راینдал به چه چیزی بستگی دارد ؟

۱. اندازه بلوک ، تعداد جایگشت ها

۲. طول کلید ، تعداد جایگشت ها

۳. اندازه بلوک، لگاریتم تعداد بیت های رمز

۴. طول کلید، اندازه بلوک

## ۲۰- یکی از مشکلات ساختاری به کارگیری رمزنگاری کلید متقارن برای امضاهای دیجیتال کدام است؟

۱. تمام رمز گذارها باید به یک مرجع گواهی امضا اعتماد کنند که اغلب مورد اطمینان نیست .

۲. رمزهای متقارن اغلب نیازمند کلید عمومی هستند که چندان مورد اعتماد نیست.

۳. رمز های متقارن ساختاری پیچیده دارند که کار کردن با آن را سخت می کند.

۴. رمز نگاری متقارن مشکل ساختاری ندارد .

١	ب
٢	د
٣	ب
٤	ب
٥	الف
٦	د
٧	ب
٨	ج
٩	د
١٠	ب
١١	الف
١٢	ج
١٣	ج
١٤	الف
١٥	ج
١٦	ب
١٧	د
١٨	د
١٩	د
٢٠	الف

## ۱- واحد مبادله داده در لایه انتقال چه نام دارد؟

۱. بسته      ۲. فریم      ۳. قطعه      ۴. محموله

## ۲- کدام یک از موارد زیر در مورد تفاوت پروتکل های لایه انتقال و لایه پیوند داده صحیح می باشد؟

۱. وجود ظرفیت ذخیره سازی در شبکه در هر دو لایه پیوند داده و انتقال مشکل ساز است.  
۲. مکانیزم بافرسازی و کنترل جریان در هر دو لایه الزامی و کاملاً مشابه است.  
۳. فرآیند ایجاد اتصال در لایه پیوند داده به مراتب پیچیده تر از لایه انتقال است.  
۴. تبادل داده در لایه انتقال از طریق یک شبکه کامل و در لایه پیوند داده از طریق یک کانال فیزیکی است.

## ۳- کدام گزینه صحیح است؟

۱. با میل کردن بار شبکه به سمت ظرفیت شبکه توان هم افزایش می یابد.  
۲. با میل کردن بار شبکه به سمت ظرفیت شبکه، ظرفیت مفید با سرعت بیشتری افزایش می یابد.  
۳. بار موثر واحد انتقال باری است که در آن توان ثابت باشد.  
۴. با میل کردن بار شبکه به سمت ظرفیت شبکه تاخیر هم افزایش می یابد.

## ۴- پروتکل انتقال بی درنگ (RTP) بر روی کدام یک از پروتکل های زیر اجرا می شود؟

۱. اینترنت      ۲. UDP      ۳. TCP      ۴. IP

## ۵- کدام گزینه در رابطه با تکنیک کشف MTU مسیر، در پروتکل TCP صحیح است؟

۱. باعث افت کارایی شبکه و مشکلات دیگر خواهد شد.  
۲. از بسته های خطای ICMP را برای کشف بزرگترین MTU مسیر استفاده می کند.  
۳. به منظور قطعه قطعه کردن بسته های IP توسط پروتکل TCP به کار می رود.  
۴. پروتکل TCP اندازه قطعات ارسالی خود را با کوچکترین MTU مسیر تنظیم می کند.

[www.nashr-estekhdam.ir](http://www.nashr-estekhdam.ir)

## ۶- کدام مکانیزم سنگ بنای کنترل ازدحام در اینترنت است؟

۱. مکانیزم دندان اره ای تنظیم پنجره ازدحام      ۲. مکانیزم افزایش ضربی و کاهش جمعی قطعات ارسالی  
۳. مکانیزم تصدیق دریافت تجمیعی      ۴. استفاده از ECN به عنوان سیگنال ازدحام

## ۷- کاربرد گزینه SACK در پروتکل TCP کدام است؟

۱. برگرداندن شماره بایت مورد انتظار بعدی به فرستنده.
۲. تمامی داده هایی که گیرنده به درستی دریافت کرده را به فرستنده اطلاع می دهد.
۳. تمامی داده هایی که فرستنده به درستی ارسال کرده را به گیرنده اطلاع می دهد.
۴. فقط حاوی شماره محدوده داده های دریافت نشده و مورد نیاز گیرنده می باشد.

## ۸- کدام یک از پروتکل های زیر دارای علائم معنایی انتقال است و از گروه استریم های وابسته بهتر پشتیبانی کرده و کار برنامه کاربردی را ساده تر می کند؟

TCP .۱                      UDP .۲                      SCTP .۳                      HTTP .۴

## ۹- کدام یک از موارد زیر در طراحی میزبان برای شبکه های سریع صحیح نمی باشد؟

۱. سرعت میزبان مهمتر از سرعت شبکه است.
۲. دفعات سوییچ محتوا باید به حداقل برسد.
۳. برای کاهش سرباره، تعداد بسته ها باید کم شود.
۴. تا حد ممکن بیشتر از تایمرها استفاده شود.

## ۱۰- برای رسیدن به بهترین کارایی در شبکه های گیگابیت و برای انتقال داده در فواصل طولانی، بزرگی پنجره گیرنده چقدر باید باشد؟

۱. حداقل به بزرگی حاصلضرب پهنای باند - تأخیر باشد و ترجیحاً کمی هم بزرگتر
۲. حداکثر به بزرگی حاصلضرب پهنای باند-تأخیر باشد و ترجیحاً کمی هم کوچکتر
۳. بزرگی پنجره گیرنده باید با حاصلضرب پهنای باند- تأخیر دقیقاً برابر باشد.
۴. بزرگی پنجره گیرنده با حاصلضرب پهنای باند- تأخیر ارتباطی ندارد.

## ۱۱- وظیفه پروتکل خوشه در شبکه های تاخیرپذیر ( DTN ) کدام است؟

۱. پذیرش پیام ها و ارسال آنها از طریق فرآیند ذخیره- جابجایی- هدایت
۲. پذیرش پیام ها و ارسال آنها از طریق فرآیند ذخیره- هدایت
۳. پذیرش بسته ها و ارسال آنها از طریق فرآیند ذخیره- جابجایی- هدایت
۴. پذیرش بسته ها و ارسال آنها از طریق فرآیند ذخیره- هدایت

[www.nashr-estekhdam.ir](http://www.nashr-estekhdam.ir)

## ۱۲- کدام نوع رکورد در پایگاه داده DNS حاوی آدرس IPv6 متناظر با نام دامنه است؟

AAAA .۴                      SOA .۳                      NS .۲                      MX .۱

۱۳- کدام روش کدگذاری قبل از روی کار آمدن سرویس دهنده های نامه با قابلیت مبادله محتویات باینری بسیار متداول بوده و برای پیام هایی مناسب است که تعداد کاراکترهای غیر ASCII در آنها زیاد است؟

- ۱. ASCII هفت بیتی
- ۲. ASCII هشت بیتی
- ۳. base64
- ۴. quoted-printable

۱۴- کدام یک از موارد زیر در مورد پروتکل ساده دسترسی شی (SOAP) صحیح نمی باشد؟

- ۱. یکی از متداول ترین راه های پیاده سازی سرویس های وب، مستقل از زبان و سیستم عامل می باشد.
- ۲. جهت انجام فراخوانی راه دور بین برنامه ها کاربرد دارد.
- ۳. مشتری درخواست خود را بصورت پیام XML و با پروتکل HTTP به سرویس دهنده می فرستد.
- ۴. در این پروتکل سرویس دهنده پاسخ را بصورت پیام HTML به مشتری برمی گرداند.

۱۵- از کدام متد HTTP به منظور اضافه نمودن محتویات جدید به صفحات وب موجود استفاده می شود؟

- ۱. PUT
- ۲. POST
- ۳. GET
- ۴. TRACE

۱۶- کدام یک از مفاهیم زیر ساده ترین روش برای بهبود زمان پاسخ در سرویس دهنده وب می باشد؟

- ۱. کوکی
- ۲. چند ریسمانی
- ۳. حافظه نهان
- ۴. SSL

۱۷- در رسانه های استریمی یکی از وظایف اصلی برنامه پخش، حذف پرش است، راه حل اصلی برای این مشکل کدام گزینه است؟

- ۱. استفاده از تکنیک درون یابی
- ۲. استفاده از بافر پخش
- ۳. استفاده از روش جاگذاری
- ۴. استفاده از تکنیک خط در میانی

۱۸- کدام گزینه در رابطه با رسانه های استریمی زنده صحیح است؟

- ۱. در داخل محدوده یک شبکه خصوصی استفاده از چندپخش و UDP، معقول و به صرفه است.
- ۲. استریم زنده اینترنتی اساسا یک سیستم نقطه به نقطه است.
- ۳. از مزایای پخش استریم بر روی TCP مصرف کم پهنای باند است.
- ۴. برای یک سرویس دهنده با مشتریان زیاد، چندپخش رسانه بر روی TCP بهترین گزینه است.

[www.nashr-estekhdam.ir](http://www.nashr-estekhdam.ir)

۱۹- کدام یک از پروتکل های برقراری تماس اینترنتی، ارتباط بین سیستمی را به سادگی امکان پذیر کرده و برقراری کنفرانس چند رسانه ای را نیز میسر می نماید؟

- ۱. H.323
- ۲. SIP
- ۳. RTP
- ۴. RTCP

۲۰- در صورت تکامل رمزنگاری کوانتومی در آینده، اکثر سیستم های رمزنگاری از کدام روش استفاده خواهند کرد؟

۱. رمزهای جایگشتی
۲. رمزکن های یکبارمصرف
۳. رمزگذاری AES
۴. رمزگذاری DES<sup>۳</sup>

۲۱- دو اصل بنیادی در رمزنگاری کدام است؟

۱. یکپارچگی - محرمانگی
۲. افزونگی - یکپارچگی
۳. تازگی - محرمانگی
۴. افزونگی - تازگی

۲۲- کدام یک از الگوریتم های زیر، یک الگوریتم رمزنگاری کلید عمومی می باشد؟

۱. راینдал
۲. Twofish
۳. RSA
۴. Serpent

۲۳- کدام گزینه ویژگی های IPsec را به درستی بیان می کند؟

۱. در لایه شبکه و اتصال گرا است.
۲. در لایه انتقال و اتصال گرا است.
۳. در لایه شبکه و غیرمتصل است.
۴. در لایه انتقال و غیرمتصل است.

۲۴- کدام یک از موارد زیر در مورد VPN در شبکه های کامپیوتری صحیح می باشد؟

۱. روی زیرساخت شبکه های عمومی بنا می شود ولی اغلب ویژگی های یک شبکه خصوصی را حفظ می کند.
۲. در زیرساخت شبکه های عمومی به کار می رود و ویژگی های یک شبکه خصوصی را ندارد.
۳. از دیدگاه کامپیوترهای داخل VPN، توپولوژی شبکه با یک شبکه خصوصی متفاوت است.
۴. خطوط اجاره ای در شبکه های کامپیوتری را VPN می نامند.

[www.nashr-estekhdam.ir](http://www.nashr-estekhdam.ir)

۲۵- از مهرزمانی (time stamp) و عجالتی (nonce) برای مقابله با کدام حمله استفاده می شود؟

۱. حمله مردی در وسط
۲. حمله تکرار
۳. حمله روز تولد
۴. حمله DOS

ج	١
ج	٢
د	٣
د	٤
د	٥
ب	٦
ب	٧
ج	٨
ب	٩
ب	١٠
ب	١١
ب	١٢
ج	١٣
ب	١٤
ج	١٥
ب	١٦
ب	١٧
الف	١٨
ج	١٩
د	٢٠
ج	٢١
ج	٢٢
د	٢٣
د	٢٤
ج	٢٥