

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۵

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

نام درس: مهندسی اینترنت - مهندسی فناوری اطلاعات ۱

رشته تحصیلی / کد درس: نرم افزار - نرم افزار تجميع - (۱۱۱۵۱۱۹)

فناوری اطلاعات - فناوری اطلاعات (تجميع) - (۱۵۱۱۰۰۱)

استفاده از: -

کد سری سؤال: یک (۱)

مجاز است.

تنها با یاد اوست که دل‌ها آرام می‌گیرد.

۱. برای ایجاد یک ارتباط در پروتکل TCP، شروع کننده ارتباط کدام بیت را برابر ۱ قرار می‌دهد؟

الف. SYN      ب. RST      ج. ACK      د. URG

۲. حالت TIMED WAIT در اتصال TCP به چه معناست؟

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 بسته‌های سرگردان ACK از بین بروند

د. حالت انتظار برای آنکه تمام بسته‌های سرگردان از بین بروند

۳. به تقاضای تبدیل IP به نام حوزه چه گفته می‌شود؟

الف. پرس و جوی بازگشتی      ب. پرس و جوی معکوس

ج. پرس و جوی تکراری      د. پرس و جوی عددی

۴. در DNS، رکوردهای نوع CNAME برای یک آدرس به چه منظور به کار می‌روند؟

الف. برای تعریف آدرس IP      ب. برای تعریف سرویس دهنده الکترونیکی

ج. برای تعریف سرویس دهنده نام      د. برای تعریف یک نام مستعار

۵. برای دریافت اطلاعات از وضعیت یک مسیریاب توسط مدیر شبکه چه پروتکلی مناسب است؟

الف. SNMP      ب. SMTP      ج. ASN.1      د. BER

۶. کدام نوع داده در SMI (ساختار اطلاعات مدیریتی) از نوع رشته کاراکتری است؟

الف. Gauge32      ب. Bit String      ج. Octet String      د. Counter64

۷. در محیط یونیکس، سیستم عامل در بین کدام آدرس‌های پورت شماره‌ای را به طور تصادفی انتخاب می‌کند؟ (در صورتیکه

فیلد آدرس پورت با مقدار صفر تنظیم گردد.)

الف. ۰ تا ۱۰۲۴      ب. ۱۰۲۴ تا ۳۵۰۰۰      ج. ۱۰۲۴ تا ۶۵۵۳۵      د. ۰ تا ۱۰۲۳

۸. کدام گزینه در مورد تابع fork() صحیح نیست؟

الف. تنها راه ایجاد یک پروسس جدید در یونیکس است

ب. وظیفه آن پروسس تکراری دقیقاً یکسان با پروسس اولیه می‌باشد

ج. با استفاده از pid می‌توان فهمید که از بین دو پروسس کدامیک فرزند و کدامیک پدر است

د. پس از اجرای fork() پروسس اولیه همزادسازی شده یک راه را در پیش خواهند گرفت

۹. 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

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۵

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

نام درس: مهندسی اینترنت - مهندسی فناوری اطلاعات ۱

رشته تحصیلی / کد درس: نرم افزار - نرم افزار تجميع - (۱۱۱۵۱۱۹)

فناوری اطلاعات - فناوری اطلاعات (تجميع) - (۱۵۱۱۰۰۱)

کد سری سؤال: یک (۱) استفاده از: -

مجاز است.

۱۰. برای تبدیل یک آدرس IP که آن را به صورت یک رشته در اختیار داریم، (مانند "192.168.4.5") به داده عددی صحیح ۳۲ بیتی از چه تابعی استفاده می‌کنیم؟

الف. inet-addr      ب. inet-ntoa      ج. gethostname      د. gethostbyname

۱۱. کدام گزینه مراحل صحیح فراخوانی توابع سیستمی را در تعامل بین سرویس دهنده و ..... TCP با سوکت‌های استریم مشخص می‌کند؟

الف. socket, listen, bind, accept      ب. bind, socket, listen, accept

ج. socket, bind, listen, accept      د. socket, bind, accept, listen

۱۲. کدام توابع برای ارسال و دریافت داده در روش سوکت‌های دیناگرام بکار می‌روند؟

الف. pk-recv(), pk-send()      ب. recv (), send ()

ج. recv(), send()      د. socket-recv(), socket-send ()

۱۳. پروتکل TFTP در کدام زمینه با پروتکل FTP متفاوت است؟

الف. نیاز به برقراری یک نشست و عملیات ورود به سیستم دارد.

ب. TFTP از پروتکل UDP استفاده می‌کند.

ج. TFTP برای تضمین صحت داده‌ها از الگوریتم‌های ساده استفاده می‌کند.

د. گزینه‌های ب و ج هر دو صحیح می‌باشند.

۱۴. برقراری ارتباط متنی با یک سرویس‌دهنده وب به آدرس www.example.com و ارسال فرامین پروتکل از طریق خط فرمان کدام دستور باید اجرا گردد؟

الف. http www.example.com      ب. telnet www.example.com80

ج. http://www.example.com/      د. telnet://www.example.com80

۱۵. کدامیک از پروتکل‌های لایه کاربرد یک ترمینال مجازی و سازگار با ترمینال‌های حقیقی از سیستم سرویس دهنده روی کامپیوتر شبیه‌سازی می‌کند؟

الف. tftp      ب. smtp      ج. pop      د. telnet

۱۶. پذیرش تقاضای داده شده یا اعلام یک عمل انجام شده در پروتکل telnet با کدام کد انجام می‌شود؟

الف. Do      ب. Req      ج. Will      د. Open

۱۷. کدام گزینه نادرست است؟

الف. در پروتکل ftp کانال داده و فرمان داده هر دو با udp اتصال برقرار می‌کنند.

ب. کانال داده یک اتصال tcp با پورت شماره ۲۰ می‌باشد.

ج. ftp روشی سریع، ساده و مطمئن برای خدمات فایل به کاربران راه دور محسوب می‌شود.

د. کانال داده با tcp و فرمان یا udp اتصال برقرار می‌کنند.

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۵

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

نام درس: مهندسی اینترنت - مهندسی فناوری اطلاعات ۱

رشته تحصیلی / کد درس: نرم افزار - نرم افزار تجميع - (۱۱۱۵۱۱۹)

فناوری اطلاعات - فناوری اطلاعات (تجميع) - (۱۵۱۱۰۰۱)

استفاده از: -

کد سری سؤال: یک (۱)

مجاز است.

۱۸. فرامین ftp برای کدام دسته عملیات‌ها در نظر گرفته نشده‌اند؟

الف. فرامین مربوط به انتقال فایل

ب. ارسال کلمه عبور جهت تعیین جواز و سطح سرویس‌دهی

ج. فرایند برقراری و ختم یک نشست

د. فرامین مربوط به تغییر ظاهر رابط گرافیکی

۱۹. ASCII Armor نام کدام روش کد گذاری می‌باشد؟

ب. ASCII توسعه یافته

الف. quoted- printable

د. هیچکدام

ج. base 64

۲۰. کدام پروتکل در صفحات وب زبان یا قراردادی برای صحبت کردن برنامه مشتری با سرویس دهنده وب می‌باشد؟

د. HTTP

ج. XML

ب. XHTML

الف. HTML

۲۱. کدام متد از سرویس دهنده تقاضا می‌کند که داده‌هایی را به یک منبع موجود اضافه کند؟

د. HEAD

ج. PVT

ب. POST

الف. GET

۲۲. پس از وارد کردن URL یک سایت دلخواه اولین کاری که توسط مرورگر انجام می‌شود چیست؟

الف. برقراری یک اتصال TCP با سایت وب

ب. برقراری یک اتصال UDP با سایت وب

ج. ارسال یک درخواست به سرویس‌دهنده DNS

د. ارسال URL به مسیر یاب محلی

۲۳. کدام فیلد مشخص می‌کند اطلاعات کوکی تا چه زمانی معتبرند و نشستی در کار نخواهد بود؟

د. Domain

ج. Expire

ب. Secure

الف. Path

۲۴. در صورتیکه بخواهیم از الگوی POST برای ارسال داده به برنامه CGI استفاده کنیم سرویس دهنده Http داده‌ها از چه

طریقی برنامه می‌فرستد؟

ب. مرورگر وب

الف. ورودی استاندارد

د. تابع سیستمی (getnv)

ج. متغیرهای محیطی

۲۵. زبان پیش فرض ASP برای اسکریپت نویسی چیست؟

د. PHP

ج. VBscript

ب. C#.net

الف. VB.net

۲۶. ساختار سلسله مراتبی اشیا (درخت) در VRML شامل کدام اجزای زیر است؟

د. برگ؛ لینک

ج. شی؛ گروه؛ لینک

ب. برگ؛ گروه

الف. شی؛ لینک

۲۷. کدامیک از موارد زیر جزو انواع موتورهای جستجو نیست؟

ب. موتورهای جستجو مبتنی بر داده‌کاوی

الف. موتورهای جستجو مبتنی بر فهرست

د. موتورهای جستجو مبتنی بر پیمایش و درون کاوی

ج. موتورهای جستجوی مختلط

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۵

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

نام درس: مهندسی اینترنت - مهندسی فناوری اطلاعات ۱

رشته تحصیلی / کد درس: نرم افزار - نرم افزار تجميع - (۱۱۱۵۱۱۹) -

فناوری اطلاعات - فناوری اطلاعات (تجميع) - (۱۵۱۱۰۰۱)

استفاده از: -

کد سری سؤال: یک (۱)

مجاز است.

۲۸. کدامیک از موارد زیر در مورد معماری موتورهای جستجو درست می باشد؟

الف. تمام موتورهای جستجو به ما ماجولی عملیاتی بنام درون کاو متکی هستند.

ب. یکی از خروجی های ماجول شاخص دهی بانک اطلاعاتی "شاخص ساختاری" است.

ج. صفحاتی که توسط ماجول درون کاو از گستره جهانی وب استخراج می شوند در انبار صفحات ذخیره می شوند

د. همه موارد صحیح می باشد.

۲۹. برای تعریف MDT (بر چسب توصیفی متنی) کدام اطلاعات در برچسب های HTML وارد نمی شود؟

الف. توصیف کوتاهی از محتوای صفحه

ب. مشخص کردن تاریخ آخرین ویرایش صفحه

ج. تعیین تاریخ تازه سازی مجدد صفحه

د. مشخص کردن تاریخ ایجاد صفحه

۳۰. کدامیک از ماجول های گوگل فهرستی از URL های تمام صفحاتی که باید توسط درون کاو، بازدید و استخراج شوند تهیه

می کند؟

د. Url server

ج. Url Resolver

ب. Store Server

الف. Crawler

### سوالات تشریحی

بارم هر سوال ۱/۲ نمره دارد.

۱. روش دست تکانی سه مرحله ای برای برقراری ارتباط در پروتکل TCP را به اختصار توضیح دهید؟

۲. چهار رده عناصر یک شبکه خودمختار در مدل SNMP (پروتکل مدیریت شبکه) را نام برده و یکی از آنها را به دلخواه

توضیح دهید؟

۳. کاربرد تابع fork() را برای ایجاد یک پروسه فرزند و اجرای دستورات دلخواه متفاوت با پروسه پدر با یک مثال نشان دهید؟

۴. در پروتکل TFTP چند نوع بسته وجود دارد. نام برده و توضیح دهید.

۵. معماری موتورهای جستجوی درون کاو را توضیح دهید.

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