

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 سوئیچینگ 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 اتزنت 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 پیگر بندی 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

۹- اگر شبکه ای با ۵ میزبان با آدرس شبکه ۱۹۲,۱۶۸,۱۰,۰ و 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 جزو قراردادهای 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 نباید بعدی را نمی فرستند.
۴. گیرنده توانایی دریافت ۱۰ بسته را دارد ولی فرستنده می تواند بیشتر نیز بفرستد.

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.

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