

تعداد سوالات نظری ۲۰ تکمیلی - تشرییح ۱۰

نام لزمند: شبکه‌های کامپیوتوری

زمان امتحان: نظری و تکمیلی ۲۵ لیبه تشرییح ۲۵ لیبه

رشته تحصیلی-گرایش: مهندسی کامپیوتور - علوم کامپیوتور

تعداد کل صفحه‌ها: ۳

کد لزمند: ۲۶۱۳۸۹ - ۲۶۳۳۲۰ تاریخ شروع: ۱۰/۳/۲۹ ۸۶/۳/۲۹

۱. نسخه شبکه‌های اولیه محلی که توسط زیراکس، اینتل و دیجیتال توسعه داده شد چه نام دارد؟

ب. اترنت II

الف. DIX ETHERNET

د. PARC

ج. گزینه الف و ب

۲. کدام گزینه از اهداف سیستمهای باز است؟

ب. توانایی بیشتر

الف. هزینه کمتر

د. همه موارد

ج. قابلیت میانعملیاتی بین سازندگان و سایل مختلف

۳. گزاره زیر تعریف چه نوع شبکه‌ای است؟

«این شبکه دارای یک کانال است که بین همه کامپیوتراها مشترک بوده و هر یک از کامپیوتراها پیام‌های خود را در بسته‌هایی روی کانال فرستاده و همه کامپیوتراها آن را دریافت می‌کنند.»

د. شبکه پخشی

ج. شبکه شهری

ب. شبکه گستردۀ

۴. کدام گزینه از همبندیهای زیر از همبندیهای شبکه‌های محلی است؟

د. همه موارد

ج. RING

ب. STAR

الف. BUS

۵. دستگاه‌هایی که هدایت بسته‌ها در شبکه‌های گستردۀ را بر عهده دارند و مسیر خروجی یک بسته را در جهت رسیدن به مقصد تشخیص می‌دهند چه نام دارند؟

د. هیچکدام

ج. سوئیچ

ب. مسیریاب

الف. هاب

۶. پروتکل سیستم نامگذاری دامنه کدام است و در چه لایای از مدل مرجع TCP/IP مورد استفاده است؟

الف. DNS و کاربرد.

ج. DNS و نمایش

ب. HTTP و نمایش

د. HTTP و کاربرد.

۷. کدام گزینه از رسانه‌های انتقال هدایت کننده است؟

د. الف و ب

ج. لیزر

ب. امواج رادیوئی

الف. سیم مسی

۸. کدام گزینه از اجزاء سیستم انتقال نور در فiber نوری نیست؟

الف. منبع نور

ب. رسانه انتقال

ج. مسیریاب

د. آشکارساز

۹. آدپتورهای رابط شبکه به چه صورتهایی و از طریق چه نوع اتصالاتی بر روی برد اصلی (*Main Board*) قرار می‌گیرند؟

الف. اسلات *ISA*

ب. اسلات *PCI*

ج. *On Board*

د. همه موارد

۱۰. گزینه اشتباه کدام است؟

الف. تضعیف، از بین رفتن انرژی در اثر انتشار سیگنال به خارج است.

ب. اعوجاج در اثر دامنه‌های فوریه متفاوت است که باعث انتشار سیگنال با سرعانهای متفاوت در سیم می‌گردد.

ج. انرژی حاصل از منبع فرستنده باعث اختلال می‌گردد.

د. همه موارد فوق.

۱۱. حامل *T1* با چه سرعتی کار می‌کند؟

الف. *1,544 mbps*

ب. *2,045 mbps*

ج. *7,83 mbps*

د. *44,084 mbps*



نام نه润: شبکه های کامپیوتری

رشته تخصصی: کامپیوتر - علوم کامپیوتر

کد نه润: ۲۶۱۳۸۹ - ۲۶۳۴۲۰

تعداد سوالات: نظری ۲۰ - تکمیلی ۰ - تشرییفی ۰

زمان امتحان: نظری و تکمیلی ۲۵ نظریه تشرییفی ۲۵ نظریه

تعداد کل صفحه ها: ۳

۱۲. کدام راهکریزی از روش ذخیره - هدایت استفاده می کند؟

الف. بسته ای

ب. پیام

د. هیچکام

ج. مداری

۱۳. کدام گزینه از انواع خدمات ارایه شده توسط لایه پیوند داده ها نیست؟

الف. خدمات بی اتصال بدون اعلام وصول

ب. خدمات بی اتصال با اعلام وصول

ج. خدمات اتصالکرا با اعلام وصول

۱۴. مشکل روش شمارش کاراکترها در قاب بندی چیست؟

الف. جمع کنترلی در اثر خطأ اشتباہ می شود.

ب. تعداد در اثر خطأ ممکن است مخدوش شود.

ج. درخواست اتصال مجدد با خطأ همراه است.

د. همه موارد.

۱۵. مشکل روش بایت های نشانگر با درج بایت در قاب بندی چیست؟

الف. تعداد در اثر خطأ مخدوش می شود.

ب. جمع کنترلی صحیح نباشد.

ج. الگوی بیتی بایت های نشانگر در داده های منتقل شده وجود داشت.

د. هیچکام.

۱۶. کامپیک از قراردادهای زیر بدون برخورد هستند؟

الف. Bitmap

Binary CountDown

ب. الف و ب

ج. Pure ALOHA

۱۷. کدام گزینه برای زیرشبکه های داده گرام دشوار ولی برای زیرشبکه های مدار مجازی در صورت تخصیص منابع لازم، آسان است؟

الف. کنترل ازدحام

ب. آدرس دهی

ج. از بین بردن تاثیر خرابی مسیریاب

۱۸. درختی که مجموعه تمام مسیرهای بهینه تا مقصد معینی را نشان می دهد چه نام دارد؟

الف. sink tree

ج. spanning tree

ب. هیچکام

ج. struct tree

۱۹. در کدام الگوریتم مسیریابی بسته ورودی بر روی همه خطوط خروجی فرستاده می شود؟

الف. حالت پیوند

ب. بردار فاصله

ج. سیل آسا

د. هیچکام

۲۰. کدام گزینه از الگوریتم های کنترل ازدحام نیست؟

الف. سطل سوراخ دار

ب. سطل نشانه

ج. سیل آسا

د. هیچکام



تعداد سوالات: نظری ۲۰ - تکمیلی ۱۰

زمان امتحان: نظری و تکمیلی ۴۵ دقیقه - تشرییعی ۲۵ دقیقه

تعداد کل صفحات: ۳

نام لبرعن: شبکه‌های کامپیوتری

رشته تحصیلی: گرایش مهندسی کامپیوتر - علوم کامپیوتر

کد لبرعن: ۲۶۱۳۸۹ - ۲۶۳۳۴۰

سوالات تشرییعی:

به ۷ سؤال از ۱۰ سؤال پاسخ داده شود. هر سؤال با مرتبه برابر ۱ نمره دارد.

۱. قوانین نظام اقتصادی جدید را نام ببرید.

۲. سه سازمان بزرگ استاندارد در زمینه شبکه‌ها را نام برد و ذکر کنید بیشتر در چه زمینه‌هایی فعالیت می‌کنند؟

۳. معادلات شانون و نایکوتیست را در مورد نرخ داده در کانال بیان کرده و روابط ریاضی آن را ذکر کنید.

۴. CSMA/CD را تشریح کنید.

۵. دو الگوریتم کنترل ازدحام را نام برد و هر یک را به اختصار توضیح دهید.

۶. پارامترهای موثر در انتخاب و پیاده‌سازی یک WLAN را فقط نام ببرید. (۹ پارامتر)

۷. انواع مدارهای ماهواره‌ای را نام برد و ویژگیهای هر کدام را تشریح کنید.

۸. ADSL چیست و چگونه کار می‌کند؟

۹. مدل مرجع OSI را با TCP / IP با رسم شکل مقایسه کنید.

۱۰. دو روش مالتی پلکسینگ را نام برد و یکی را به دلخواه تشریح کنید.

