

نام درس: شبکه‌های کامپیوتری - شبکه‌های کامپیوتری ۱

تعداد سوالات: تستی: ۲۵ تشریحی: ۵

رشته تحصیلی/ کد درس: نرم افزار (سنتی - تجمیع) - سخت افزار - جبرانی ارشد ۱۱۱۵۰۹۲-

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۵۰ تشریحی: ۶۰

فناوری اطلاعات (سنتی - تجمیع) ۱۱۱۵۱۴۷- علوم کامپیوتر (سنتی - تجمیع) ۱۱۱۹۰۱۴

کد سری سؤال: یک (۱) استفاده از: --

مجاز است.

امام علی(ع): هر که در آنچه آموخته است بسیار اندیشه کند: دانش خود را استوار گرداند و آنچه را نمی‌فهمیده، بفهمد.

۱. کدام گزینه در مورد شبکه‌های پخش نادرست است.

الف. امکان ارسال پیام به گروهی از رایانه‌ها وجود دارد.

ب. یک کانال دارند که بین همه رایانه‌ها مشترک اند.

ج. در این شبکه‌ها یافتن کوتاهترین مسیر بین دو رایانه از مسائل اساسی به شمار می‌رود.

د. در صورت قرار دادن کدی خاص در فیلد آدرس پیام، می‌توان آن پیام را برای همه رایانه‌ها ارسال کرد.

۲. در ----- یک خط ارتباطی بین ایستگاهها وجود دارد و در هر لحظه فقط یکی از رایانه‌ها می‌توانند روی خط ارسال داده داشته باشند.

الف. هم بندی حلقوی

ب. هم بندی گذرگاه

ج. هم بندی ستاره ای

د. حلقه نشانه دار

۳. کدام گزینه صحیح است؟

الف. در خدمات بدون اتصال نیاز به دست تکانی سه مرحله ای است.

ب. در اینترنت پروتکل TCP نمونه ای از خدمات بدون اتصال و UDP نمونه ای از خدمات اتصالگراست.

ج. در مواردی که کل ترافیک مربوط به تمام اتصالها باید از چند مدار فیزیکی عبور کنند در لایه فیزیکی به واتسهیم سازی نیاز است.

د. در خدمات اتصالگرا برنامه سمت مشتری به سرویس دهنده قبل از ارسال بسته های حاوی اطلاعات بسته های کنترلی را ارسال می نماید.

۴. لایه..... در TCP/IP شبیه لایه..... در مدل OSI عمل می کند.

الف. انتقال - اینترنت

ب. اینترنت - شبکه

ج. شبکه - انتقال

د. شبکه - اینترنت

۵. بنابر تحقیقات شانون حداکثر سرعت داده در یک کانال اختلال دار برابر است با:

$$\log_2 \frac{N}{1+S} H \quad \text{الف.}$$

$$\log_{10} \frac{1+S}{N} H \quad \text{ب.}$$

$$H \log_2 \frac{1+S}{N} \quad \text{ج.}$$

$$\log_{10} \frac{N}{1+S} H \quad \text{د.}$$

۶. کدامیک از موارد زیر از نوع رسانه های هدایت کننده به شمار نمی رود؟

الف. رادیو

ب. سیم مسی

ج. فیبر نوری

د. هیچکدام

۷. کدام گزینه صحیح است؟

الف. آداپتورها به صورت کارت های مجزا روی شیارهای PCI و ISA و یا به صورت On board وجود دارند.

ب. کارت های شبکه ای که به USB متصل می شوند حداکثر با سرعت 1.2Gbps اجرا می گردند.

ج. فیبر های تکه حالت گران ترند و در مسافت های کوتاه به صورت گسترده استفاده می شوند.

د. فیبر نوری پهنای باندی حدود 50000mbps را فراهم می کند.

نام درس: شبکه‌های کامپیوتری - شبکه‌های کامپیوتری ۱

تعداد سوالات: تستی: ۲۵ تشریحی: ۵

رشته تحصیلی/ کد درس: نرم افزار (سنتی - تجمیع) - سخت افزار - جبرانی ارشد ۱۱۱۵۰۹۲-

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۵۰ تشریحی: ۶۰

فناوری اطلاعات (سنتی - تجمیع) ۱۱۱۵۱۴۷- علوم کامپیوتر (سنتی - تجمیع) ۱۱۱۹۰۱۴

کد سری سؤال: یک (۱) استفاده از: --

مجاز است.

۸. کدامیک از امواج زیر بین زمین و یونوسفر حرکت می کنند؟

الف. MF ب. HF ج. LF د. VLF

۹. ماهواره های.....در مداری بسیار پائین تر از مدار زمین ثابت و بین دو کمربند وان آلن فوقانی و تحتانی قرار دارند که به..... معروف اند.

الف. مدار پایین- LEO ب. زمین ثابت- GEO

ج. مدار متوسط- MEO د. مدار بالا- HEO

۱۰. در کدام راه گزینی از روش ذخیره و ارسال استفاده می شود؟

الف. بسته ای ب. مداری ج. پیام د. هیچکدام

۱۱. کدامیک از موارد زیر جزء خدمات لایه پیوند داده نیست؟

الف. خدمات اتصال گرا بدون اعلام وصول

ب. خدمات اتصال گرا با اعلام وصول

ج. خدمات بی اتصال با اعلام وصول

د. خدمات بی اتصال بدون اعلام وصول

۱۲. کدام گزینه صحیح نیست؟

الف. به کانالهای پخش گاه کانالهای دستیابی چند گانه یا دستیابی تصادفی نیز گویند.

ب. الوهای برهه ای از آن جهت که شروع واضح و آشکاری دارند مهم اند.

ج. از نظر تکنیکی زیر لایه مک در پایین ترین قسمت باز لایه پیوند داده قرار دارد.

د. قراردادهایی که به کانال گوش می دهند و طبق آن عمل می شود را قراردادهای تشخیص وضعیت حامل می نامیم.

۱۳. کدام یک از قراردادهای زیر بدون برخوردند؟

الف. بیت نگاشت ب. CSMA پایدار

ج. CSMA ناپایدار د. همه موارد

۱۴. کدام گزینه در مور اترنت صحیح است؟

الف. نخستین نوع کابل در اترنت 10Base5 که به اترنت نازک شهرت داشت بود.

ب. در این سیستم از یک رشته کابل هم محور ضخیم به طول حداقل ۲.۵ متر استفاده می شود.

ج. 10BaseT- 10Base2- 10Base5 از انواع کابل کشی های اترنت می باشند.

د. از فیبر نوری در 10BaseT (روش سوم کابل کشی در اترنت) استفاده می شود.

۱۵. در اترنت گیگا بایت از چه کابلهایی استفاده نمی شود؟

الف. UTPCat5 ب. STP ج. UTPCat3 د. فیبر نوری با قطر ۱۰ میکرون

نام درس: شبکه‌های کامپیوتری - شبکه‌های کامپیوتری ۱

تعداد سوالات: تستی: ۲۵ تشریحی: ۵

رشته تحصیلی/ کُد درس: نرم افزار (سنتی - تجمیع) - سخت افزار - جبرانی ارشد ۱۱۱۵۰۹۲-

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۵۰ تشریحی: ۶۰

فناوری اطلاعات (سنتی - تجمیع) ۱۱۱۵۱۴۷- علوم کامپیوتر (سنتی - تجمیع) ۱۱۱۹۰۱۴

کُد سری سؤال: یک (۱) استفاده از: --

مجاز است.

۱۶. کدامیک از موارد زیر در انتخاب و پیاده سازی سیستم WLAN موثر است؟

الف. قابلیت گسترش سیستم

ب. سرعت انتقال داده

د. همه موارد

ج. ملاحظات مجوز فرکانسی

۱۷. در مورد بلوتوث کدام گزینه صحیح است؟

الف. ارتباطات کوتاه برد بین وسایل مجهز به تراشه‌های کوچک و اختصاصی بلوتوث را تعریف می‌کند.

ب. بلوتوث فراتر از حذف کابل‌ها، بلکه یک روش بی سیم برای اتصال رایانه‌ها با همه وسایل همراه الکترونیکی است.

ج. بلوتوث یک زبان مشترک بین دستگاه‌ها ایجاد می‌کند و بدون دخالت مستقیم انسانها ارتباط می‌تواند صورت گیرد.

د. همه موارد.

۱۸. کدام گزینه صحیح نیست؟

الف. در زیر شبکه مدار مجازی هر بسته آدرس دقیق و کامل مبدا و مقصد را با خود حمل می‌کند.

ب. در زیر شبکه داده گرام کنترل ازدحام دشوار است.

ج. در زیر شبکه مدار مجازی برای انتقال بسته‌ها مسیر فقط یکبار انتخاب می‌شود.

د. در شبکه داده گرام به تنظیم مدار نیازی نیست.

۱۹. جمله زیر از معایب کدام الگوریتم مسیر یابی می‌باشد؟

"مقیاس تغییر طول صف است و هنگام انتخاب مسیرها پهنای باند را در نظر نمی‌گیرد."

ب. مسیر یابی حالت پیوند

الف. مسیر یابی سیل آسا

د. مسیر یابی کوتاهترین مسیر

ج. مسیریابی بردار فاصله

۲۰. کدامیک از الگوریتمهای زیر جزء الگوریتمهای کنترل ازدحام می‌باشد؟

ب. سیل آسا- بردار فاصله

الف. سطل سوراخ دار- بردار فاصله

د. سطل نشانه- سیل آسا

ج. سطل سوراخ دار- سطل نشانه

۲۱. کدام گزینه صحیح است؟

الف. در الگوریتم سطل نشانه دار وقتی سطل پر شد نشانه‌ها و بسته‌ها حذف می‌شوند.

ب. الگوریتم سطل نشانه دار نسبت به الگوریتم سطل سوراخ دار منعطف تر است و داده‌ها را از دست نمی‌دهد.

ج. یک روش برای یکنواخت کردن ترافیک قرار دادن سطل نشانه دار پس از سطل سوراخ دار است.

د. همه موارد

۲۲. کدام فیلد در سرآیند IP بیانگر عدم قطعه بندی و قطعه بندی بیشتر است (از راست به چپ)

د. هیچکدام

ج. MF- IHL

ب. IHL- DF

الف. MF-DF

۲۳. IP Add : 220.220.196.14 در کدام رنج از کلاس IPها قرار دارد؟

د. کلاس E

ج. کلاس D

ب. کلاس A

الف. کلاس C

نام درس: شبکه‌های کامپیوتری - شبکه‌های کامپیوتری ۱

تعداد سوالات: تستی: ۲۵ تشریحی: ۵

رشته تحصیلی/ کد درس: نرم افزار (سنتی - تجمیع) - سخت افزار - جبرانی ارشد ۱۱۱۵۰۹۲-

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۵۰ تشریحی: ۶۰

فناوری اطلاعات (سنتی - تجمیع) ۱۱۱۵۱۴۷- علوم کامپیوتر (سنتی - تجمیع) ۱۱۱۹۰۱۴

کد سری سؤال: یک (۱) استفاده از: --

مجاز است.

۲۴. کدامیک از پروتکل های زیر برای تجزیه و تحلیل آدرس ها در شبکه LAN به کار می روند؟

الف. ICMP ب. RARP ج. DHCP د. ARP

۲۵. عملکرد کدام پروتکل مبتنی بر مبادله اطلاعات با مسیر یابهای مجاور است؟

الف. BGP ب. ARP ج. BOOTP د. OSPF

سوالات تشریحی

۱. معایب مدل مرجع OSI را نام ببرید؟ (۱ نمره)

۲. هاب‌های شبکه‌ای (از تجهیزات لایه فیزیکی) را توضیح دهید؟ (۱ نمره)

۳. اگر لایه پیوند داده بخواند به لایه شبکه خدمات اتصال گرا ارائه دهد این فرآیند انتقال در ۳ فاز صورت می‌گیرد مشخص کنید در هر فاز چه عملیاتی انجام می‌شود و آنرا به اختصار توضیح دهید. (۱ نمره)

۴. روش کد کردن منچستر و کد کردن منچستر تفاضلی را با یکدیگر مقایسه کنید؟ (۱/۵ نمره)

۵. روش مسیریابی حالت پیوند (LS) را با شرح مختصری از مراحل مختلف آن توضیح دهید. (۱/۵ نمره)



مرکز آزمون کلید سؤالات تشریحی (محرمانه)



دانشگاه پیام نور

نام درس: تاریخ و جغرافیه ایران
 کد درس: ۱۱۱۹۰۱۴
 رشته تحصیلی: تاریخ
 مقطع: کارشناسی
 سال تحصیلی: ۹۰-۸۹
 نیمسال: اول
 نوم: نوم تابستان
 تاریخ آزمون: ۲۰۱۹
 بارم: ۲
 نمره:

۴۲ هر سوال
~~۲۰~~ متن سوال

- ۱- مرصع کوربه صفحه ۸۱ انفر
- ۲- مرصع کوربه صفحه ۱۰۱ انفر
- ۳- مرصع کوربه صفحه ۱۰۱ انفر
- ۴- مرصع کوربه صفحه ۸۹ انفر
- ۵- مرصع کوربه صفحه ۲۳۹، ۲۴۶ انفر

شبکه ترم تابستان ۹۰

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