

تعداد سوالات: ۲۵ تکلیفی: — نظری: ۶
(زمان آزمون: ۱۵ دقیقه) تستی و تکلیفی: ۶۰ نظری: ۶۰

نام درس: مهندسی اینترنت
رشته تحصیلی: گرایش مهندسی نرم افزار
کد درس: ۱۱۱۵۱۱۹

* دانشجوی گرامی: لطفاً گزینه ۱ را در قسمت کد سری سؤال برگه پاسخنامه خود، علامت بزنید. بدیهی است، مسئولیت این امر بر عهده شما خواهد بود.
* این آزمون نمره منفی ندارد.

۱. شماره پورت که برای شناسائی پروسه های اجرا شده بکار میرود به کدام مفهوم اشاره دارد؟
الف. آدرس SAP ب. واسط ج. PDU د. سرآیند
۲. لایه واسط شبکه در مدل TCP/IP معادل کدام لایه یا لایه های مدل OSI می باشد؟
الف. فیزیکی ب. شبکه ج. فیزیکی و پیوند داده ها د. فیزیکی و شبکه
۳. کدام لیبر برای مسافرات طولانی بکار میرود؟
الف. تک حالت ب. چندحالت با تغییر ناگهانی ضریب شکست ج. چندحالت با تغییر تدریجی ضریب شکست د. چندحالت با نور لیزر
۴. پارامترهای لایه شبکه توسط کدام پروتکل در خط نقطه به نقطه تنظیم می شوند؟
الف. SLIP ب. NCP ج. LCP د. PPP
۵. الگوریتم عقبگرد توانی در شبکه اترنت چه کاربردی دارد؟
الف. تعیین ایستگاه ارسال کننده ب. تعیین زمان انتظار ایستگاهها پس از تصادم ج. جلوگیری از تصادم د. ارسال مجدد فریم خطا دار (بدون تاییدیه)
۶. هاب فعال اترنت کدام قابلیت زیر را دارا نیست؟
الف. تقویت سیگنال ب. کشف تصادم ج. کنترل خطا د. تولید سیگنال نویزگونه پس از تشخیص تصادم
۷. در یک سوئیچ اترنت با ۸ پورت چند حوزه تصادم داریم؟
الف. صفر ب. ۱ ج. ۸ د. ۱۶
۸. کدام گزاره درباره شبکه بین شهری DQDB نادرست است؟
الف. تصادم ممکن نیست. ب. ایستگاهها بین خود نوبت بندی انجام میدهند. ج. باس ها یکطرفه اند. د. تاخیر نسبتاً قابل توجه است.
۹. در شبکه بی سیم در حالت PCF الگوریتم دسترسی به کانال مشترک چیست؟
الف. درخواست توسط ایستگاه متقاضی ب. ارسال توکن ج. زمانبندی یا تقسیم زمانی د. سرکشی
۱۰. قابلیت رومینگ چه امکانی را در شبکه بی سیم فراهم میکند؟
الف. ارتباط بین چند سلول بی سیم ب. گشت زنی و جابجایی ایستگاههای سیار ج. استفاده از فرکانسهای مختلف در سلولهای مجاور د. افزایش تراکم ایستگاهها در سلول بی سیم

تعداد سوال: ۲۵ تکلیف: ۶۰ — تقریبی: ۶
زمان آزمون (بسته): تستی و تکلیفی: ۶۰ — تقریبی: ۶۰

۵۹

نام دانشجو: مهندسی اینترنت
رشته تحصیلی: کامپیوتر مهندسی نرم افزار
کلاس: ۱۱۱۵۱۱۹

۱۱. تصدیق دریافت فریمها در 802.11 توسط کدام نوع از فریمها صورت می گیرد؟
الف. مدیریتی ب. داده ای ج. کنترلی د. فانوس
۱۲. برای ارسال فراگیر (همگانی) از کدام آدرس استفاده می شود؟
الف. 0.0.0.0 ب. 127.0.0.1 ج. 255.255.255.255 د. 255.255.255.0
۱۳. آدرس 192.168.0.1 متعلق به کدام کلاس آدرس IP است؟
الف. A ب. B ج. C د. D
۱۴. اینترنتیک (Supernet) چیست؟
الف. شبکه ای با چند کلاس متوالی آدرس IP ب. شبکه گسترده
ج. چند شبکه متصل شده با یک اینترنت د. شبکه ای با حداقل شامل ۱۶ میلیون میزبان اینترنتی
۱۵. اگر زیر شبکه یا مسیریاب نتواند آدرس مقصد را تشخیص بدهد کدام پیام تولید می شود؟
الف. Parameter Problem ب. Source Quench
ج. Destination Unknown د. Destination Unreachable
۱۶. الگوریتم دایجسترا در کدام دسته از الگوریتمهای مسیریابی استفاده می شود؟
الف. توزیع شده ب. غیر متمرکز ج. برهادر فاصله (DV) د. سراسری متمرکز
۱۷. مشکل اساسی پروتکل های DV (بردار فاصله) چیست؟
الف. همگرایی کند ب. نیاز به پهنای باند بالا ج. عدم پهنایی مسیر د. تحمل خرابی کم
۱۸. کدام دسته از شبکه ها می توانند با مسیریابی BGP ارتباط برقرار کنند؟
الف. شبکه پایانی ب. شبکه چند ارتباطی ج. شبکه ترانزیت د. هر سه مورد
۱۹. در OSPF مسیریابهایی که یک ناحیه را به ستون فقرات متصل می کنند چه نامیده می شوند؟
الف. ASBR ب. ABR ج. Backbone د. Gateway
۲۰. هنگام برقراری اتصال TCP از کدام بیت استفاده می شود؟
الف. PSH ب. SYN ج. RST د. FIN
۲۱. پروتکل TCP کدامیک از خواص زیر را داراست؟
الف. اتصالگرایی مطمئن ب. اتصالگرایی نامطمئن
ج. بدون اتصال مطمئن د. بدون اتصال نامطمئن
۲۲. کدام نوع رکورد ماشین سرویس دهنده نام مربوط به یک حوزه را تعریف می کند؟
الف. MX ب. A ج. NS د. DNS
۲۳. کدام پروتکل برای مدیریت شبکه بکار می رود؟
الف. ICMP ب. SMTP ج. SNMP د. BER
۲۴. برای ختم ارسال داده به طوری که دریافت همزمان ممکن باشد از کدام تابع استفاده می شود؟
الف. close ب. disconnect ج. finish د. Shutdown

تابستان ۸۸

دانشگاه پیام نور

کارشناسی و لیسانس

تعداد سوالات تئوری: ۲۵ تکلیفی: ۶
زمان آزمون (بسته) تستی و تکلیفی: ۶۰ دقیقه

نام درس: مهندسی اینترنت
رشته تحصیلی: گرایش مهندسی نرم افزار
کد درس: ۱۱۱۵۱۱۹

۲۵. کدام کلاس جاوا برای برقراری ارتباط و مجادله داده در سمت مشتری کاربرد دارد؟
الف. Client Socket ب. Connect ج. Stream د. Socket

سوالات تشریحی

از سوالات زیر فقط به ۴ سوال پاسخ دهید. (هر سوال ۱/۵ نمره)

۱. خدماتی که توسط لایه LLC (802.2) ارائه می شود را فقط نام ببرید.
۲. عملکرد پروتکل ARP را وقتی یک بسته IP بایستی به مقصدی خارج از شبکه فرستاده ارسال شود توضیح دهید.
۳. کنترل جریان در پروتکل TCP را با یک مثال توضیح دهید.
۴. عملیات در سمت سرور را در سوکت نوع استریم فهرست کنید.
۵. بلوکه شدن پروسه تحت شبکه به چه معناست و چه روشی برای جلوگیری از آن وجود دارد؟
۶. مکانیزم هدایت را در سوئیچ های Cut - Through توضیح دهید.