

杭州电子科技大学学生考试卷（A）卷									
考试课程	计算机网络及应用		考试日期				成绩		
课 程 号		教 师 号		任课教师姓名			王相林		
考生姓名		学号（8 位）		年级		专业		座位号	

第 1 部分：单项选择题（每题 1 分，共 20 分）

1、网络核心部分可以设计成两种信道：点对点信道和（ ）。
A. 广播信道 B. 通信子网信道
C. 资源子网信道 C. 局域网信道

2、下列网络协议中属于网络层协议的是（ ）。
A. FTP B. ICMP C. SMTP D. TCP

3、在网络层传送的协议数据单元是（ ）。
A. 用户数据报 B. 帧
C. IP 数据报 D. 报文段

4、网络中流量控制实质上是对（ ）的控制。
A. 发送方数据流量 B. 接收方数据流量
C. 任意两点的数据流量 D. 收发双方

5、不属于常用的复用技术的是（ ）
A.频分复用(FDM) B.时分复用(TDM)
C.波分复用(WDM) D.空分复用(SDM)

6、TCP 使用的流量控制协议是（ ）
A. 固定大小的滑动窗口协议 B. 可变大小的滑动窗口协议
C. 后退 N 帧协议 D. 选择重发协议

7、 RIP 是内部网关协议 IGP 中使用最广泛的一种基于（ ）的协议。
A. 电路交换 B. 距离矢量路由算法
C. 集中式路由算法 D. 固定路由算法

8、目前，应用层协议 HTTP 使用的运输层协议是（ ）。
A. TCP B. SCTP C. IP D. UDP

9、以下地址中哪一个和86.64/12匹配?()。
A. 86.33.224.123
B. 86.79.65.216
C. 86.58.119.74
D. 86.97.206.154

10、以太网采用的信道访问策略是（ ）。
A. 非持续 B. 1-持续 C. 不持续 D. p-持续

11、IP 地址转化成 MAC 地址需要通过（ ）来实现。
A. RARP B. IGMP C. ARP D. IMAP

12、能实现不同的网络层协议转换功能的互联设备是（ ）。
A. 集线器 B. 交换机 C. 路由器 D. 网桥

13、在 TCP/IP 协议簇的层次中，解决计算机之间通信问题是在（ ）。
A. 网络接口层 B. 网际层 C. 传输层 D. 应用层

14、网络中管理计算机通信的规则称为（ ）。
A. 协议 B. 介质
C. 服务 D. 网络操作系统

15、采用总线型拓扑结构的局域网，其典型实例为（ ）。
A. ATM B. TOKEN RING C. Ethernet D. FDDI

16、在 OSI 参考模型中，第 N 层和其上的第 N+1 层的关系是（ ）。
A. 第 N+1 层将为从第 N 层接收的信息增加一个信头
B. 第 N 层利用第 N+1 层的服务
C. 第 N 层对第 N+1 层没有任何作用
D. 第 N 层为第 N+1 层提供服务

17、1000BASE-SX 网络可以采用的传输介质是（ ）。
A. 单模光纤 B. 多模光纤 C. 屏蔽双绞线 D. 非屏蔽双绞线

18、对于选择重传 ARQ 协议，若序号位数为 n，则接收窗口的最大尺寸为()
A. 2ⁿ -1 B. 2n
C. 2ⁿ⁻¹ D. 2n-1

第 1 页 共 3 页

1

<div>19、若网络形状是由站点和连接站点的链路组成的一个闭合环，则称这种拓扑结构为() A.星形拓扑 B.总线拓扑 C.环形拓扑 D.树形拓扑</div> <div>20、以太网的帧结构使用是()。 A. 面向字节计数的同步协议 B. 面向字符流的同步协议 C. 面向比特流的同步协议 D. 异步协议</div> <div>第 2 部分：填空题（每空 1 分，20 分）</div> <div>1、按照网络的规模和距离，计算机网络可以分为：_____、_____和_____。</div> <div>2、通信双方信息交互的方式有_____、_____、_____。</div> <div>3、差错控制方法分为：_____、_____。</div> <div>4、一个电子邮件系统的构成包括：_____、_____和_____。</div> <div>5、用于TCP拥塞控制的四种算法：_____、_____、_____和_____。</div> <div>6、FTP 的客户和服务端之间需要建立_____和_____分别通过端口 21 和 20 进行。</div> <div>7、计算机网络中有四种地址：域名地址、_____、IP 地址、_____，自顶向下依次与应用层、运输层、网络层、数据链路层对应。</div> <div>8、TCP 采用了两个窗口：接收窗口和_____。</div> <div>第 3 部分：简答题（每题 6 分，30 分）</div> <div>1、简述 CSMA/CD 信道访问协议与 CSMA/CA 信道访问协议有什么异同？</div>	<div>2、写出 DNS 记录格式并对个字段作简单解释。</div> <div>3、画出 OSI 与 TCP/IP 的模型对照图。</div> <div>4、简述服务与协议的关系。</div> <div>5、简述 RIP 协议和 OSPF 协议的异同。</div>
---	---

第 4 部分：计算题和应用题 (每题 10 分，共 30 分)

1. 某ISP分配到150.80.0.0/16开始的地址块，这个ISP 想把这些地址分配给下面的一些客户：
- a. 第一组有200 个中等公司，每个公司需要128 个地址
 - b. 第 2 组有 400 个小公司，每个公司需要 16 个地址
- 试设计这些地址子块，并给出每个子块的斜线记法。

2. 假定网络中的路由器 A 的路由表有如下的项目（这三列分别表示“目的网络”、“距离”和“下一跳”路由器）：
- | | | |
|----|---|---|
| N1 | 5 | B |
| N2 | 2 | C |
| N6 | 8 | F |
| N8 | 4 | E |
| N9 | 3 | F |
- 现在 A 收到从 C 发来的路由信息（这两列分别表示“目的网络”和“距离”）：
- | | |
|----|---|
| N2 | 3 |
| N3 | 8 |
| N6 | 3 |
| N8 | 3 |
| N9 | 5 |
- 试求出路由器 A 更新后的路由表（详细说明每一个步骤）。

3. 一个卫星信道数据传输速率为 50kbit/s。往返时延为 460ms，帧的长度为 2000bit，问：
- 1) 若采用停等协议，用 t 表示从发送一帧数据到发送下一帧数据的时间间隔，试求出 t 的值是多少？
 - 2) 采用停等协议时，线路利用率是多少？
 - 3) 若才用连续 ARQ 协议，则发送方在收到一个帧的应答之前，最多能发送多少帧？