

200 -200 学年第一学期

《计算机网络》试卷（B）

课程代码 _____ 考试方式 闭卷 考试时长 100 分钟

姓名 _____ 学号 _____ 教学班号 _____ 专业 _____ 级 _____ 班

题号	一	二	三	四	五	六	总分
得分							
阅卷人							
审核人							

得分

一、选择题（每小题 1 分，共 20 分）

- 1、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
- 2、UDP 提供面向 _____ 的传输服务。
- A. 端口 B. 地址 C. 连接 D. 无连接
- 3、快速以太网集线器按结构分为 _____。
- A. 总线型和星型 B. 共享型和交换型
- C. 10M 和 100M 网 D. 全双工和半双工
- 4、OSI 参考模型，网络层、数据链路层和物理层传输的数据单元分别是 _____
- A、报文、帧、比特 B、比特、报文、帧
- C、帧、报文、比特 D、报文、比特、帧
- 5、非数字数据的数字信号编码是 _____
- A、ASII 码 B、曼彻斯特码 C、差分曼彻期特码 D、归零码脉冲
- 6、双绞线由螺旋状扭在一起的两根绝缘导线组成，线对扭在一起的目的 _____。
- A、减少电磁辐射干扰 B、数据链路层
- C、减少信号衰减 D、降低成本
- 7、下列 _____ 均属于 Internet 的网络层协议。
- A、IP ， ICMP, ARP, RARP B 、 IP ， ICMP, PPP, UDP

C、IP , IGMP, ~~TFTP~~, RIP D、~~TCP~~, IGMP, UDP, IP

8、网络接口适配器包含 _____ 等层次。

A、网络层 B、链路层和物理层 C、链路层 D、物理层

9、由 IEEE802.11 定义的介质访问控制方法是 _____

A、CSMA B、CSMA/CD C、CSMA/CA D、令牌传递

10、下列有关 DNS的叙述中不正确的是 _____。

A、DNS是应用层的一种服务 B、可以为 WWW电子邮件等提供域名解析

C、DNS使用运输层的 TCP服务 D、采用层次域名服务器体系结构

11、假如正在构建一个有 22 个子网的 B 类网络，但是几个月后该网络将增至 80 个子网，每个子网要求至少 300 个主机，应该选择下面哪个子网掩码 _____。

A、255 . 255 . 0 . 0

B、255 . 255 . 254 . 0

C、255 . 255 . 255 . 0

D、255 . 255 . 248 . 0

12、CIDR 地址块 192.168.10.0/20 所包含的 IP 地址范围是 _____

A、192.168.10.0 ~ 192.168.12.255

B、192.168.10.0 ~ 192.168.13.255

C、192.168.10.0 ~ 192.168.14.255

D、192.168.10.0 ~ 192.168.15.255

13、下面 _____不是 Ipv6 的扩展首部的内容。

A、逐跳选项

B、分片

C、路由选择

D、通信量类

14、下列说法中，正确的是 _____。

A、虚电路与电路交换没有实质不同

B、在通信的两站点间只能建立一条虚电路

C、虚电路的各结点不需要为每个分组作路由选择判定

D、虚电路有连接建立、数据传输、连接拆除三个阶段

15、IP 分组在传输的过程中可能被分片，在 IP 分组分片以后，下列 _____设备负责 IP 分组的重组。

A、源主机

B、目的主机

C、分片途径的路由器

D、分片途径的交换机

16、_____可以在物理层实现两个网络间的互连。

A、中继器

B、网桥

C、路由器

D、网关

17、在因特网电子邮件系统中，电子邮件应用程序 _____。

A、发送邮件和接受邮件都采用 SMTP 协议

B、发送邮件通常使用 SMTP 协议，接收邮件用 POP3 协议

C、发送邮件通常使用 POP3 协议，接收邮件用 SMTP 协议

D、发送邮件和接收邮件都用 POP3 协议

18、Web 上每一个页都有一个独立的地址，这些地址称作统一资源定位器，即 _____。

A、URL

B、WWW

C、HTTP

D、USL

19、IPv6 中规定的 IP 地址长度是 _____。

A、4 字节 B、6 字节 C、12 字节 D、16 字节

20、不属于 TCP/IP 网络体系结构内容的是 _____。

A、HTTP B、TCP和 UDP C、网络层和 IP D、NETBIOS

得分

二、填空题（每小题 1 分共 20 分）

1、三种常见的信道复用技术即 _____、_____和_____。

2、Nyquist 公式适用于 _____ 信道最大传输速率的估计；而 Shannon 公式用于 _____ 信道最大传数速率的估计。

3、交换机对收到的数据帧有两种处理方式，分别是 _____ 和_____。

4、STDM 的含义是 _____、DWDM 的含义是 _____。

5、由计算机的 MAC地址查找其 IP 地址的协议是 _____。

6、数据链路层的协议有很多种，但是有三个基本问题是共同的。这三个问题是 _____、_____、_____。

7、外部网关协议是不同 AS 的路由器之间交换路由信息协议，目前使用最多的外部网管协议是 _____。

8、以太网中使用 _____ 算法来解决碰撞问题。

9、透明网桥解决网络环路采取的方法是 _____。

10、_____ 是由一些局域网网段构成的与地理位置无关的逻辑组。

11、光纤主要分为 _____ 和 _____ 两种。

12、_____ 拼接到 IP 地址即构成了套接字。

得分

三、判断题（每小题 1 分，共 10 分。请将答案写在后面，正确打 ✓，错误打 ×）

1、带宽越高说明信号在通信线路中的传播速度越快。 ()

2、IPv6 的地址中还保留有广播地址。 ()

3、RIP 协议采用的路径算法是基于链路状态协议的。 ()

4、地址解析协议 ARP能将 IP 地址转换成 MAC地址。 ()

5、分组交换又分为数据报和虚电路两种方式。 ()

6、IP 传输时，路由表中的每一条路由最主要的信息是：目的网络地址和下一跳地址。

7、差分曼彻斯特编码是模拟信号的编码方案。 ()

8、运输层协议中的 UDP 是一种面向连接的协议，可为应用层提供可靠、有序的数据传送。 ()

9、单模光纤规定为 62.5/125um，多模光纤规定为 8/125um。 ()

10、在 WINDOWS2000 中，可通过 ipconfig 命令查看本机的网络参数配置。 ()

得分

四、简答题（共 30 分，每题 5 分）

- 1、 计算机网络的性能指标有哪些？
- 2、 对照 OSI/RM，在哪些层上可以实现两个局域网的互连？分别需要哪些网络设备。
- 3、 简述透明网桥是怎样进行路径选择的。
- 4、 “CSMA/CD”的含义是什么？并解释其基本工作原理。
- 5、 解释为什么 ARP高速缓存每存入一个项目就设置 10—20 分钟的超时计时器？
- 6、 简述 OSPF协议的要点。

得分

五、（10 分）

某单位有 5 个部门，分别有 29、25、24、20 和 26 台机器。现网络中心只有一个 202.194.130.0 地址未用。试通过划分子网的方法实现部门隔离，并给 5 个部门中的每一台机器分配 IP 地址（给出具体的分配方案）。

得分

六、（10 分）

设 TCP 的 ssthresh 初始值为 16，当拥塞窗口上升到 24 时网络发生超时，TCP 使用慢开始和拥塞避免，是分别求出第一轮次到第 20 轮次传输的拥塞窗口大小，并指出 ssthresh 发生变化的轮次及其变化后的值。