

新疆政法学院 2022-2023 学年第一学期

《计算机网络》A 卷

命题教研室：专业教研室 命题教师：张亚珂 审题教师：李森

考核方式：闭卷 适用层次：本科

敬请考生注意：①考生考试过程中不允许使用计算器。②所有答案务必写在答题纸上，写在试卷上一律无效。③本试卷共 6 大题，共 2 页，此为第 1 页。

一、选择题（本大题共 15 小题，每小题 2 分，共计 30 分）

1. TCP/IP 体系结构中的 TCP 协议所提供的服务是（ ）
（A）链路层服务 （B）网络层服务 （C）传输层服务 （D）应用层服务
2. 将一个局域网连入 Internet，首选的设备是（ ）
（A）路由器 （B）中继器 （C）网桥 （D）网关
3. 在开放的系统互连参考模型中，把传输的比特流划分为帧的层次是（ ）
（A）网络层 （B）数据链路层 （C）运输层 （D）分组层
4. 下列关于 TCP/IP 协议簇叙述错误的是（ ）
（A）TCP/IP 是 Internet 采用的协议标准，也是全世界采用的最广泛的工业标准
（B）实际上，TCP/IP 是一个协议的系列，用于将各种计算机和数据通信设备组成实际的计算机网
（C）TCP/IP 协议系列分成物理层、网络层、传输层、应用层等四个层次的结构
（D）TCP/IP 协议系列分成网络接口、网络层、传输层、应用层等四个层次的结构
5. DNS 是用来解析下列各项中的哪一项（ ）
（A）IP 地址和 MAC 地址 （B）域名和 IP 地址
（C）TCP 名字和地址 （D）主机名和传输层地址
6. 在数据通信中，将数字信号变换为模拟信号的过程称为（ ）
（A）编码 （B）解码 （C）解调 （D）调制
7. 分布在一座大楼或一集中建筑群中的网络可称为（ ）
（A）LAN （B）广域网 （C）公用网 （D）专用网
8. C 类地址的缺省子网掩码是（ ）
（A）255. 255. 255. 128 （B）255. 255. 255. 0
（C）255. 255. 0. 0 （D）255. 0. 0. 0
9. A 类 IP 地址的主机标识域为（ ）
（A）8 位 （B）16 位 （C）24 位 （D）32 位
10. 在 TCP/IP 环境下，网络层有一组协议将 IP 地址转换为相应物理网络地址，这组协议即是（ ）
（A）ARP （B）RARP （C）ICMP （D）FTP
11. 用户计算机通过拨号上网，首先要连接到因特网的某个（ ）
（A）ISP （B）ICP （C）WWW 服务器 （D）Email 服务器

12. 网卡是完成什么功能的（ ）
（A）物理层 （B）数据链路层 （C）物理和数据链路层 （D）数据链路层和网络层
13. 检查网络连通性的应用程序是（ ）
（A）ARP （B）PING （C）BIND （D）DNS
14. 下列 IP 地址中属于 B 类地址的是（ ）
（A）98. 62. 53. 6 （B）130. 53. 42. 10
（C）200. 245. 20. 11 （D）221. 121. 16. 12
15. Internet 所采用的远程登录服务协议为（ ）
（A）Remote-Login （B）R-Login （C）FTP （D）Telnet

二、填空题（本大题共 7 小题 10 个空，每个空 1 分，共计 10 分）

1. 因特网的传输层包括 TCP 和 UDP 两种传输协议，其中_____是一种可靠的数据流服务。
2. 运输层的运输服务有两大类：面向_____和_____的服务。
3. IP 地址长度在 Ipv6 中为_____比特。
4. Internet 的 DNS 主要功能是把主机名和电子邮件地址映射为_____。
5. _____、_____和_____是常用的三种有线传输介质。
6. 采用 10BASE-T 规范，传输介质为非屏蔽双绞线，最大段长为_____。
7. 目前计算机网络主要采用的拓扑结构有：_____、环型和总线型等三种。

三、判断题（本大题共 10 小题，每小题 1 分，共计 10 分）

1. 国际标准化组织 ISO 提出的“开放系统互连参考模型（OSI）”有 7 层。（ ）
2. TCP 的主要功能是保证信息可靠传输。（ ）
3. 虚拟局域网的覆盖范围不受距离限制。（ ）
4. OSPF 是一种基于链路状态的内部网关协议。（ ）
5. 传输控制协议(TCP)属于传输层协议,而用户数据报协议(UDP)属于网络层协议。（ ）
6. ICMP 协议是 IP 协议的一部分。（ ）
7. 局域网在公有 IP 地址不够情况下可采用 NAT 技术。（ ）
8. 物理层需要完成的三个基本任务是：封装成帧、透明传输、差错检测。（ ）
9. IP 协议是一种无连接、可靠的数据报传服务的协议。（ ）
10. 当运行 PING 127. 0. 0. 1 时，这个 IP 数据报将发送给其它的主机。（ ）

四、简答题（本大题共 4 小题，每小题 5 分，共计 20 分）

1. Ipv6 有哪些特点？下一代网络为什么要使用 Ipv6？
2. 简述 ARP 协议的工作场合和所起的作用，并比较 ARP 和 DNS 所提供的服务的异同。
3. 简述 UDP 协议和 TCP 协议的区别。

4. 简述 CSMA/CD 的思想。

五、计算题（本大题共 3 小题，每小题 6 分，共计 18 分）

1. 长 2km、数据传输率为 10Mbps 的基带总线 LAN，信号传播速度为 200m/μs，试计算：1000 比特的帧从发送开始到接收结束的最大时间是多少？

2. 将十进制 IP 地址 61. 149. 143. 20 转换成二进制形式，并用十六进制数表示，并说明是哪一类 IP 地址，该类地址最大网络和每个网络中的最大主机数。

3. 已知 IP 地址是 128. 14. 35. 7/20。求网络地址。

六、论述题（本大题共 1 小题，每小题 12 分，共计 12 分）

计算机网络为什么要分层次？计算机网络对现代社会有什么影响？

.....线.....封.....密.....