

南开大学

2021-2022 学年第二学期期末考试《计算机网络》试卷（A 卷）

题号	一	二	三	四	五	六	七	八	九	十	总分
分数											

一、填空题（每空 1 分，共 22 分）

1. TCP/IP 参考模型从低到高分别是。
2. 通信子网是由 组成的通信系统，它担负着网络的数据传输 等通信处理工作。
3. 通信信道按照使用的传输介质、传输信号的类型及使用的方式可分为 3 种。
4. ARP（地址解析协议）的作用是将 IP 地址映射为 地址，而 RARP（反向地址解析协议）的作用是将物理 地址反向映射为 IP 地址。
5. 在通信中，TCP 协议是 的，UDP 协议是 的。
6. ATM 技术的主要特点是 。
7. IP 地址长度在 IPV4 中为 32 比特，而在 IPV6 中则为 比特。
8. 计算机必须通过 才能连接到集线器。

二、名词解释（英译汉）（每个 3 分，共 18 分）

1. ISDN
2. CSMA/CD
3. FDDI
4. VOD
5. MAN
6. CRC

三、选择题（每个 3 分，共 30 分）

1. 使用双绞线作为传输介质，适用于下列哪种类型的以太网（ ）
A. 10Base-5 B. 10/100Base-T C. 10/100Base-F D. 10Base-2
2. 在网络上的某一台计算机发出的信息，网上其它的计算机都可以接收到，这种信息传递方式称为（ ）
A. 点对点方式 B. 组播方式 C. 广播方式
3. 路由器是用于哪一层的设备（ ）
A. 物理层 B. 链路层 C. 网络层 D. 运输层 E. 应用层
4. 什么样的传输介质可以用于有强大电磁干扰的通信场合（ ）
A. 电话线 B. 同轴电缆 C. 双绞线 D. 光纤
5. 下面哪种网络技术可以同时用于局域网和广域网（ ）
A. DDN B. ATM C. 帧中继 D. FDDI
6. 指出下面的 IP 地址中，哪个是 B 类地址（ ）
A. B. C. D.
7. 因特网中的 IP 地址由两部分组成，后面一个部分称为（ ）。
A. 帧头 B. 主机标识 C. 正文 D. 网络标识
8. 局域网最基本的网络拓扑类型主要有（ ）
A. 总线型 B. 总线型、环型、星型
C. 总线型、环型 D. 总线型、星型、网状型

9. 用 TCP/IP 协议的网络在传输信息时，如果出了错误需要报告，采用的协议是（ ）

A. ICMP B. HTTP C. TCP D. SMTP

10. 这两个域名与哪部分是相同的（ ）

A. 最高层域 B. 子域 C. 主机域

四、简答题（共 30 分）

1. 简述什么是单工通信、双工通信、半双工通信，并各举一个实际应用的例子。（9 分）

2. 简述什么是面向连接的通信、什么是无连接的通信，在因特网技术中哪个协议是面向连接的、哪个协议是无连接的。（9 分）

3. 假定 URL（统一资源定位）为如下的形式，请分别说明各下划线部分的含义。（12 分）