

南开大学

2019-2020 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. 计算机网络的功能主要表现在资源共享，具体表现在 _____ 三个方面。
2. 数据通信系统主要有 _____ 三部分组成。
3. 在计算机网络的 TCP/IP 模型中，负责选择合适的路由，使发送的报文分组能够正确无误地按照地址找到目的站并交付给目的站是 _____ 层。
4. TCP/IP 模型从下到上分为 _____ 4 层。
5. 局域网的连接设备由 _____ 组成。
6. 在 TCP/IP 层次模型的第三层（网络层）中包括的协议主要有 IP、ICMP、_____。
7. 发送电子邮件需要依靠 _____ 协议，该协议的主要任务是负责服务器之间的邮件传送。
8. 一座办公大楼内各个办公室中的微机进行联网，这个网络属于 _____ 局域网。
9. TCP 协议使用在 _____ 的场合，UDP 协议使用在 _____ 的场合。
10. 当数据报在物理网络中进行传输时，IP 地址被转换成 _____ 地址。

二、名词解释（中译英）（每个 2 分，共 12 分）

1. 城域网
2. 数据传输速率
3. 地址转换协议
4. 域名系统
5. 载波监听多路访问/冲突检测
6. 简单邮件传输协议

三、选择题（每个 3 分，共 36 分）

1. 计算机相互通信就是将一台计算机产生的数字信息通过（ ）传送给另一台计算机。
A. 数字信道 B. 通信信道 C. 模拟信道 D. 传送信道
2. 采用全双工通信方式，数据传输的方向为（ ）
A. 可以在两个方向上同时传输
B. 只能在一个方向上传输
C. 可以在两个方向上传输，但不能同时进行
D. 以上均不对
3. 在计算机通信中，把直接由计算机产生的数字信号进行传输的方式称为（ ）传输。
A. 基带 B. 宽带 C. 频带 D. 调制/解调
4. TCP/IP 模型由下到上依次是（ ）。
A. 网络接口层、传输层、网络层、应用层
B. 网络接口层、网络层、传输层、应用层
C. 传输层、网络接口层、网络层、应用层
D. 应用层、传输层网络、网络层、接口层
5. 在计算机网络中，TCP/IP 是一组（ ）。
A. 支持同类型的计算机网络互连的通信协议

- B. 支持异种类型的计算机网络互连的通信协议
- C. 局域网技术
- D. 广域网技术
- 6. 指出下面的 IP 地址中，哪个是 B 类地址（ ）
A. B. C. D. 7. 以下各项中，不是数据报操作特点的是（ ）。
- A. 每个分组自身携带有足够的信息，它的传送是被单独处理的
- B. 在整个传送过程中，不需建立虚电路
- C. 使所有分组按顺序到达目的端系统
- D. 网络节点要为每个分组做出路由选择
- 8. 在星型局域网结构中，连接文件服务器与工作站的设备是（ ）
A. 调制解调器 B. 交换机
C. 路由器 D. 集线器
- 9. 路由器主要有以下几种功能（ ）。
- A. 网络互连、数据处理、协议转换 B. 网络互连、包过滤、网络管理
- C. 网络互连、数据处理、网络管理 D. 网络互连、根据 MAC 地址转发帧
- 10. 一个用户若想使用电子邮件功能，应当（ ）
A. 通过电话得到一个电子邮局的服务支持
B. 使自己的计算机通过网络得到网上一个 E-mail 服务器的服务支持
C. 把自己的计算机通过网络与附近的一个邮局连起来
D. 向附近的一个邮局申请，办理建立一个自己专用的信箱
- 11. 网络管理中，涉及以下（ ）方面。
A. 网络服务 B. 网络维护 C. 网络处理 D. 以上都是
- 12. 哪个不是防火墙的作用（ ）
A. 网络的安全屏障 B. 防止内部信息的外泄
C. 对网络存取和访问进行监控审计 D. 防范病毒

四、简答题（共 30 分）

1. 简述什么是协议，协议的主要组成部分，协议与服务有什么不同（共 16 分）

2. 从上至下说明 OSI 参考模型分为哪些层并分别说明不同的网络互连设备工作的层次（共 14 分）