

计算机网络期末复习指导

期末考试考试形式：闭卷机试

地点地点：由各分校老师统一安排并通知

课程成绩占比：形成性成绩（网上教学平台学习）（50%）+ 终结性考核（50%）

题型：选择、判断

章节复习指南（章节重要知识点）

第一章：计算机网络概述

1. 计算机网络的定义和分类
2. 计算机网络的组成
3. 计算机网络的发展过程
4. 计算机网络的体系结构（重点）
5. 计算机网络的性能指标（重点）
6. 电路交换和分组交换（重点、难点）
7. 实体、网络和协议
8. 网络应用程序的工作方式
 - a) C/S 模式和 P2P 模式
9. OSI 与 TCP/IP 体系结构的比较（重点）

第二章：物理层

1. 数据通信的基础知识（了解）
2. 数据通信系统、模拟信号/数字信号、信道、编码、调制解调、信息交互方式等
3. 传输媒体（了解）
4. 导引型和非导引型
5. 信道复用技术（重点、难点）
 - 频分复用、时分复用和统计时分复用
 - 频分复用：所有用户在同样的时间占用不同的带宽资源。
 - 时分复用：所有用户在不同的时间占用同样的频带宽度。时分复用可能会造成线路资源的浪费。
 - 统计时分复用 STDM
6. 互联网接入技术（了解）

第三章：数据链路层

1. 数据链路层的主要功能和作用
封装成帧、差错检测和可靠传输
2. 点对点传输协议 PPP（重点）
3. 以太网媒体介入和控制协议 CSMA/CD（重点）
4. 数据链路层设备（重点）
适配器、转发器、集线器、网桥、以太网交换机

5. 重要协议（重点）
停止等待协议、滑动窗口、回退 N 帧协议

第四章：网络层与网络互连

1. 虚拟互联网络（重点）
2. IP 地址（重点）
3. 编址方式、与物理地址的对应关系
4. IP 数据报（重点）
5. 路由选择协议（重点、难点）
RIP、OSPF、IP、ICMP、NAT、IGMP 等协议

第五章：运输层

1. 传输层的协议（重点）
UDP、TCP 协议
2. 复用和端口（重点）
3. 概念、常见的著名 TCP/IP 的端口分配值
4. TCP 可靠传输服务的主要实现机制（重点、难点）
滑动窗口、流量控制、拥塞控制和连接控制

第六章：网络应用（应用层）

应用层的主要应用及工作原理

- DNS 服务
- HTTP 服务
- FTP 服务
- E-mail 服务
- DHCP 服务
- P2P

第七章：网络安全

1. 网络安全威胁（了解）
2. 密码学（了解）
对称、非对称密码加密体系、散列函数等
3. 安全机制（了解）
信息的机密性、完整性、实体鉴别等
4. 安全协议（重点）
SSL/TLS、IPSec、802.11i、PGP 等
5. 防火墙（重点）