

- 1、
  - OSI 和 TCP/IP 参考模型的对应关系
  - TCP 如何建立连接
  - 你认为 UDP, TCP 适用于什么场合
- 2、HDLC 和 802.3 帧结构和各字段的作用？
- 3、画信号曼彻斯特编码（5 分）
- 4、（20 分）CSMA/CD 工作流程？
  - 为什么需要定义最小帧长度？
  - 计算：如果  $D=1000\text{m}$ ,  $V=2 \times 10^8\text{m/s}$ , 发送速率  $100\text{Mbps}$ 
    - ①求检测到冲突的时间
    - ②求检测到冲突时，已经发送了多少位的数据
- 5、1580B, MTU=546B, 分片多少片？标志？片偏移？
- 6、计算路由器 R3 的下一跳地址（题型）8 分
- 7、为什么说 TCP 是字节流传输？10 分
- 8、IP 的传输机制 10 分
- 9、交互式以太网和共享式以太网和相同和不同之处？ 12 分

---

**【例 7-1】** 设某路由器 R1 建立了如表 7-1 所示的转发表,此路由器可以直接从端口 0 和端口 1 转发分组,也可通过相邻的路由器 R2、R3 和 R4 进行转发。现共收到 5 个分组,其目的 IP 地址分别为 128.96.39.130、128.96.40.12 和 128.96.40.159,分别写出这 5 个分组的下一跳地址并说明原因。

表 7-1 例 7-1 路由表

目的网络	子网掩码	下一跳地址
128.96.39.0	255.255.255.128	端口 0
128.96.39.128	255.255.255.128	端口 1
128.96.40.0	255.255.255.128	路由器 R2
192.4.153.0	255.255.255.192	路由器 R3
0.0.0.0	0.0.0.0	路由器 R4

第 6 题下一跳地址 内容见实验书