

2021 天勤计算机考研八套模拟卷 · 卷三

计算机网络篇

1. 下列关于 TCP/IP 参考模型的说法正确的是（ ）。
- A. 明显地区分接口和协议的概念 B. 网络层可以提供面向连接的服务
C. 不区分物理层和数据链路层 D. TCP/IP 参考模型共有 5 层
2. 某客户端采用 ping 命令检测网络连接故障时，发现可以 ping 通 127.0.0.1 及本机的 IP 地址，但无法 ping 通同一网段内其他正常工作的计算机的 IP 地址。该客户端的故障可能是（ ）。
- A. TCP/IP 协议不能正常工作 B. 本机网卡不能正常工作
C. 本机网络接口故障 D. DNS 服务器地址设置错误
3. 在平均往返时间 RTT 为 20ms 的快速以太网上运行 TCP/IP 协议，假设 TCP 的最大窗口尺寸为 64KB，问此时 TCP 协议所能支持的最大数据传输率是（ ）。
- A. 3.2Mbit/s B. 12.8Mbit/s
C. 25.6Mbit/s D. 51.2Mbit/s
4. 在滑动窗口机制中，已知帧的序号为 3bit 时，若采用后退 N 帧协议传送数据，则发送窗口的最大尺寸为（ ）；若采用选择重传协议，并且发送窗口与接收窗口的尺寸相同时，发送窗口的最大尺寸为（ ）。
- A. 8；6 B. 8；4
C. 7；4 D. 7；6
5. 关于 ICMP 协议的说法正确的是（ ）。
- I. ICMP 消息的传输是可靠的 II. ICMP 被封装在 IP 数据报的数据部分
III. ICMP 可用来进行拥塞控制
- A. 仅 I B. 仅 I、II
C. 仅 II、III D. 仅 I、III
6. 经 CIDR 路由汇聚后的路由表如右表所示。如果该路由器接收到目的地址为 172.16.59.37 的分组，则路由器（ ）。
- A. 将接收到的分组直接传送给目的主机
B. 将接收到的分组丢弃
C. 将接收到的分组从 S0 接口转发
D. 将接收到的分组从 S1 接口转发
7. 如果主机 A 要向处于同一子网段的主机 B（IP 地址为 172.16.204.89/16）发送一个分组，那么主机 A 使用的“这个网络上的特定主机”的地址为（ ）。
- A. 172.16.255.255 B. 172.16.204.255
C. 0.0.255.255 D. 0.0.204.89

6 题表 汇聚后的路由表

目的网络	下一跳地址	输出接口
172.16.63.240/30	直接连接	S0
172.16.63.244/30	直接连接	S1
172.16.0.0/22	172.16.63.241	S0
172.16.56.0/22	172.16.63.246	S1

8. 使用 WWW 浏览器浏览网页，用户可用鼠标单击某个超链接，从协议的分析角度看，此浏览器首先要进行（ ）。
- A. IP 地址到 MAC 地址的解析
 - B. 建立 TCP 连接
 - C. 域名到 IP 地址的解析
 - D. 建立会话连接，发出获取某个文件的命令

二、综合题

1. 一个单位有一个 C 类网络 200.1.1。考虑到共有四个部门，准备划分子网。这四个部门内的主机数目分别是：A—72 台，B—35 台，C—20 台，D—18 台；即共有 145 台主机。
- (1) 给出一种可能的子网掩码安排来完成划分任务
 - (2) 如果部门 D 的主机数目增长到 34 台，那么该单位又该怎么做？

2. 占据两个山顶的红军 1 与红军 2 与驻扎在这两个山之间的白军作战。其力量对比：红军 1 或红军 2 打不赢白军，但红军 1 和红军 2 协同作战可战胜白军。红军 1 拟于次日凌晨 6 点向白军发起攻击，于是给红军 2 发送电文，但通信线路很不好，电文出错或丢失的可能性较大，因此要求收到电文的红军 2 必须送回一个确认电文，但确认电文也可能出错或丢失。试问能否设计出一种协议使得红军能够实现协同作战，因而 100% 地取得胜利。

答案

一、选择题答案

1.C 2.C 3.C 4.C 5.C 6.D 7.D 8.C

二、综合题答案

1.

(1)

B 部门 35 台, 255.255.255.192. 主机地址 200.1.1.129 到 191

C 部门 20 台, 255.255.255.224 主机地址 200.1.1.193 到 200.1.1.223

D 部门 18 台, 255.255.255.224. 主机地址 200.1.1.225 到 200.1.1.254

(2) 第二题如果 D 主机增加到 34 台, 显然网络地址不够 200.1.1.225 到 200.1.1.254 最多容纳 30 台, 所以你得增加地址

2.

采用 3 次握手的方式。

1) 红军 1 给红军 2 发送电文, 决定次日凌晨 6 点向白军发起攻击, 请求红军 2 协同作战, 并等待红军二的应答, 如果在规定时间内没有收到应答, 则重发请求。

2) 红军 2 接收到红军 1 的电文后, 给红军 1 发送应答电文, 表明已经知道红军 1 的协同作战请求, 并等待红军 1 确认, 如果在规定时间内没有收到确认报文, 则重发响应电文。

3) 红军 1 接收到红军 2 的应答电文后, 给红军 2 最后发送一次应答电文。

全套模拟卷以及答案解析视频讲解来辉解读公众号获取:

