

# 哈工大计算机网络 试题(B) (参考答案)

注：该参考答案为个人答题，可能存在各种错误、缺漏，仅做参考使用

## 一、填空题

1、长 2、控制连接、21、数据连接、20 3、数据链路层、物理层 4、C/S、P2P、混合模式 5、广域网、局域网、城域网 6、TDMA、FDMA、CDMA 7、处理器/CPU、输入端口、输出端口、交换结构

## 二、判断题

1~5: FFTF 6~10: FFTF

## 三、单项选择题

1~5: CDCBC 6~10: DCCBD 11~15: ADBAA 16~20: BDBCB

## 四、综合题

1、试举例说明 DNS 的递归查询过程和迭代查询过程。

答：DNS 查询过程有主机、本地域名服务器、根域名服务器、顶级域名服务器、权限域名服务器构成，递归查询和迭代查询的过程见书中相关内容即可。

2、如图所示网络，路由器 R1, R2, R3 均采用距离向量算法计算路由，目前 R1, R2, R3 均已收敛，且各自距离矢量如下表所示：

答：经过第一次距离矢量交换后，各路由器距离矢量表如下

R1 的距离矢量		R2 的距离矢量		R3 的距离矢量	
目的网络	距离	目的网络	距离	目的网络	距离
Net1	1	Net1	2	Net1	3
Net2	3	Net2	4	Net2	3

经过第一次距离矢量交换后，各路由器距离矢量表如下

R1 的距离矢量		R2 的距离矢量		R3 的距离矢量	
目的网络	距离	目的网络	距离	目的网络	距离
Net1	1	Net1	2	Net1	3
Net2	5	Net2	4	Net2	5

3、如图所示，某学校网络拓扑结构。该学校有 A、B、C、D 四栋楼宇，图中的 1,2,3,4, 为网络设备放置位置（配线间）。假设所有计算机与相应配线间的距离不超过 100 米，且图中配线间的链接也不超过 100 米的距离。请问：

(1) 答：1、2、3、4、5 中使用交换机

(2) 答：1 中使用路由器，2、3、4、5 中使用交换机

(3) 答：划分 4 个子网：

A 楼 204.12.36.0/25；可分配 IP 地址数量为 126 个；可分配的地址范围：  
204.12.36.1~204.12.36.126

B 楼 204.12.36.128/25；可分配 IP 地址数量为 126 个；可分配的地址范围：  
204.12.36.129~204.12.36.254

C 楼 204.12.37.0/25；可分配 IP 地址数量为 126 个；可分配的地址范围：  
204.12.37.1~204.12.37.126

D 楼 204.12.37.128/25；可分配 IP 地址数量为 126 个；可分配的地址范围：  
204.12.37.129~204.12.37.254