第六章 单元测试题及参考答案

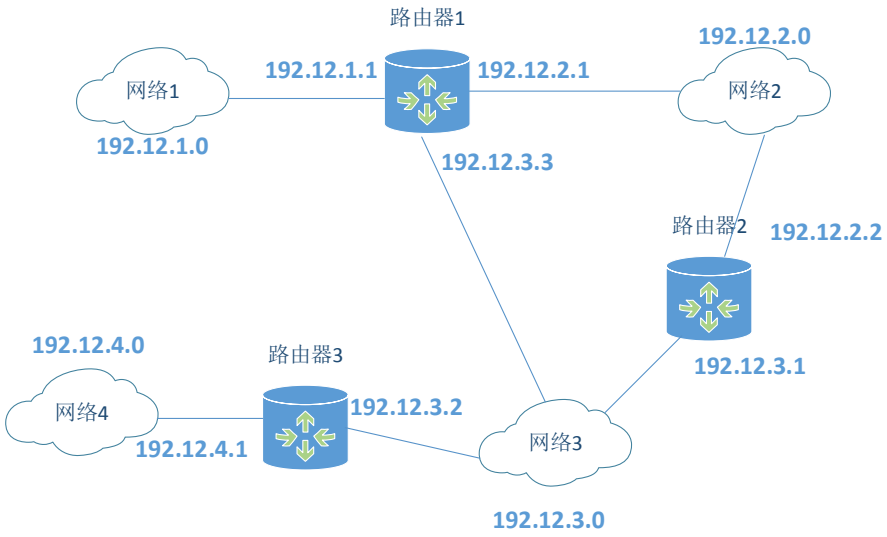
一、选择题

1.给定一个用二进制数表示的 IP 地址为：11010111 00111100 00011111 11000000，那么如果用点分十进制表示应该是(　)。（C）

A. 211. 60. 31. 120　　B. 215. 64. 31. 120　　C. 215. 60. 31. 192　　D. 211. 64. 31. 192

2.在下图所示的一个简单的互联网络中，路由器 2 的路由表中对应目的网络地址为 192.12.4.0 的下一跳的 IP 地址是(　)。（D）

A. 192. 12. 3. 1　　B. 192. 12. 2. 2|　　C.192.12.4.1　　D.192.12.3.2



3.如果分组的源 IP 地址是 201.1.16.2，目的 IP 地址则是 0.0.0.55，那么这个目的地址是(　)。（D）

A. 受限广播地址　　B. “这个网的这个主机”地址　C. 直接广播地址　　D. “这个网络上的特定主机”地址

4.以下地址掩码有效的是(　)。（C）

A. 255. 0. 255. 255　　B. 0. 0. 0. 255　　C. 255. 255. 254. 0　　D. 255. 255. 255. 256

5.给定一个子网掩码为 255.255.255.248 的 C 类网络，每个子网有（　）个主机。（B）

A. 4　　B. 6　　C. 8　　D. 16

6.网络 156.26.0.0/z8 的广播地址是(　)。（C）

A. 156. 26. 0. 255　　B. 156. 26. 255. 255　　C. 156. 26. 0. 15　　D. 156. 26. 0. 16

7.按照 IPv6 地址表示的规则，以下给出的 IPv6 地址的表示方法正确的是(　　)。（B）

A. IPv6 地址 1A20：120B：002B：0000：0000：0000：C001：0010 可以表示为：1A20：120B：002B：0：0：0：C001：0010

B. IPv6 地址 1A20：120B：002B：0000：0000：0000：C001：0010 可以表示为：1A20：120B：2B：：C001：10

C. IPv6 地址 1A20：120B：002B：0000：0000：0000：C001：0010 可以表示为：1A2：120B：2B：：C1：10

D. IPv6 地址 1A20：120B：002B：0000：0000：0000：C001：0010 可以表示为：1A2：12B：2B：：C1：1

8.在 IPv6 地址 FF02：3：：5：1A 中，：：表示有（　）位连续的二进制数字 0 被

压缩。（C）

A. 32　　B. 64　　C. 80　　D. 96

二、计算与问答题

1. 一个 IP 地址用二进制表示为 11001010010111010111100000101101，请写出按点分十进制表示的 IP 地址。

答：

202. 93. 120. 45

2. 如果它是一个标准分类的 IP 地址，那么它属于哪一种类型?该地址的掩码是什么?网络号是什么?这个网络的受限广播地址、直接广播地址是什么?

答：

C 类，255. 255. 255. 0，202. 93. 120. 0，

255. 255. 255. 255，202. 93. 120. 255

3. 如果该网络划分了子网，子网掩码为 255.255.255.224.那么该网络最多能够分成几个子网?每一个子网最多能够有多少个主机?

答：

8，32

4. 试说明 IPv4 协议报头中版本域与协议域的区别。

答：

版本域表示所使用 IP 协议的版本号，如 IPv4、IPv6，指的是网络层协议的版本，而协议域则指的是使用此 IP 数据报的高层协议类型。