

计算机网络基础习题集第四章：TCP/IP协议簇

1. [单选]

IPv4地址用()位二进制数表示。

- (A) 32
- (B) 48
- (C) 128
- (D) 64

2. [单选]

以下IP地址中,属于B类地址的是()。

- (A) 112.213.12.23
- (B) 210.123.23.12
- (C) 23.123.213.23
- (D) 156.123.32.12

3. [单选]

如果一台主机的IP地址为192.168.0.10,子网掩码为255.255.255.240,那么主机所在网络的网络号占IP地址的()位。

- (A) 24
- (B) 25
- (C) 27
- (D) 28

4. [单选]

为了解决现有IP地址资源短缺、分配严重不均衡的局面,我国协同世界各国正在过渡到下一代IP地址技术,即()。

- (A) IPv3
- (B) IPv4
- (C) IPv5
- (D) IPv6

5. [单选]

下列IP地址中,不合法的是()。

- (A) 202.100.199.8
- (B) 202.172.16.35
- (C) 172.16.16.16
- (D) 192.168.258.1

6. [单选]

IP地址为126.0.254.251的主机中,代表网络标识的数字是()。

- (A) 126
- (B) 0
- (C) 126.0
- (D) 254

7. [单选]

连接在Internet上的每一台主机都有一个IP地址,下列不能作为Internet上可用的IP地址的是()。

- (A) 201.109.39.68
- (B) 127.0.0.1
- (C) 21.18.33.48
- (D) 120.34.0.18

8. [单选]

IP地址10000001001101000000000000001111的点分十进制写法是()。

- (A) 90.43.0.15
- (B) 129.52.0.15
- (C) 128.10.5.37
- (D) 90.3.96.44

9. [单选]

要将一个IP地址是220.33.12.0的网络划分成多个子网,每个子网包括25台主机并要求有尽可能多的子网,则指定的子网掩码应为()。

- (A) 255.255.255.192
- (B) 255.255.255.240
- (C) 255.255.255.224
- (D) 255.255.255.248

10. [单选]

下面IPv6地址中,合法的是()。

- (A) 1080:0:0:0:8:800:200C:417K (B) FFO1::101::100F
(C) 2001:0db8:85a3:0000:0000:8a2e:0370:7334 (D) 0.0:0:0:0:0:0:0:1



11. [单选]

下列关于UDP特点的说法中，不正确的是()。

- (A) 提供可靠的服务 (B) 提供无连接的服务
(C) 提供端到端的服务 (D) 提供全双工服务



12. [单选]

下列关于TCP特点的说法中，不正确的是()。

- (A) 提供可靠的服务 (B) 提供面向连接的服务
(C) 没有流量控制 (D) 提供全双工服务



13. [单选]

下列关于TCP连接的说法中，不正确的是()。

- (A) 建立TCP连接要通过“三次握手” (B) 释放TCP连接要通过“四次握手”
(C) TCP连接的建立和释放都采用客户/服务器方式
(D) 主动发起连接建立的应用进程称为服务器，而被动等待连接建立的进程称为客户



14. [单选]

下列协议和端口号的对应关系中，不正确的是()。

- (A) FTP 21 (B) Telnet 22
(C) HTTP 80 (D) DNS 53



15. [单选]

下列关于TCP/IP协议簇的说法中，不正确的是()。

- (A) TCP/IP协议簇中只包含TCP和IP (B) TCP/IP协议簇是一种开放的协议标准
(C) TCP/IP协议簇中包含很多协议 (D) TCP/IP协议簇中最重要的两个协议是TCP和IP



二、判断题

1. [判断]

通过局域网上网的计算机的IP地址是固定不变的。()



2. [判断]

IP地址是Internet上主机的唯一标识。()



3. [判断]

某一主机的IP地址为182.192.168.7，它属于C类地址。()



4. [判断]

ICMP是一种用于传输错误报告控制信息的协议。()



5. [判断]

广播到本地网内所有主机的IP地址是255.255.255.255(全1)，表示自身的IP地址是0.0.0.0(全0)，用于循环测试的IP地址是127.0.0.1。()



6. [判断]

IPv4地址由32位二进制数所组成。()



7. [判断]

子网掩码由32位二进制数所组成。()



8. [判断]

IPv6地址采用十六进制的表示方法，共128位，分8组表示，每组16位。()

9. [判断]

TCP提供面向字节流的传输服务，为实现流传输服务付出了大量开销。（ ）



10. [判断]

简单邮件传输协议（SMTP）的端口号为25，文件传输协议（FTP）的端口号为23。（ ）



三、简答题

1. [简答]

说明TCP连接的建立过程，并写出重点标志位的值。



2. [简答]

已知IP地址是192.238.7.45，子网掩码是255.255.255.224，求子网位数、子网地址和每个子网容纳的主机IP地址范围。



3. [简答]

某单位申请到一个B类IP地址，其网络标识为130.53。现进行子网划分，若选用的子网掩码为255.255.224.0，则可划分为多少个子网？每个子网中的主机最多为多少台？请列出全部地址。



4. [简答]

回答以下有关子网掩码的问题。①子网掩码为255.255.255.0代表什么含义？②一个C类网络的子网掩码为255.255.255.248，该网络最多能够连接多少台主机？③一个A类网络和一个B类网络的子网号分别为16位和8位。这两个网络的子网掩码有何不同？④A类网络的子网掩码为255.255.0.255，它是否为一个有效的子网掩码？

