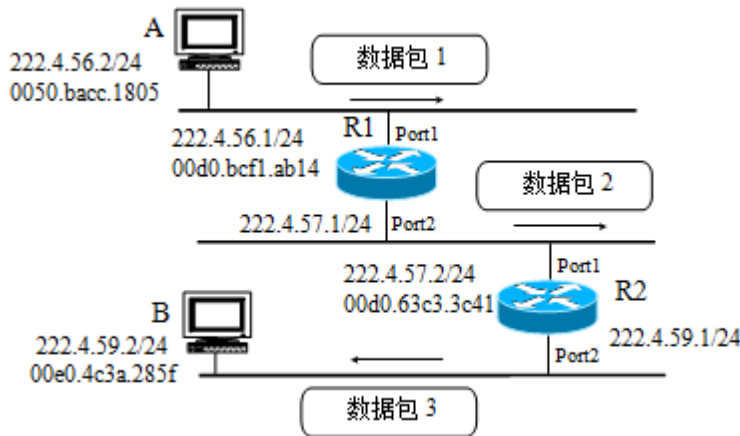


第 4 章选择平时练习题

1. 下图是主机 A 发送的数据包通过路由器转发到主机 B 的过程示意图：



根据图中给出的信息，数据包 2 的目的 IP 地址和目的 MAC 地址分别是（ ）。

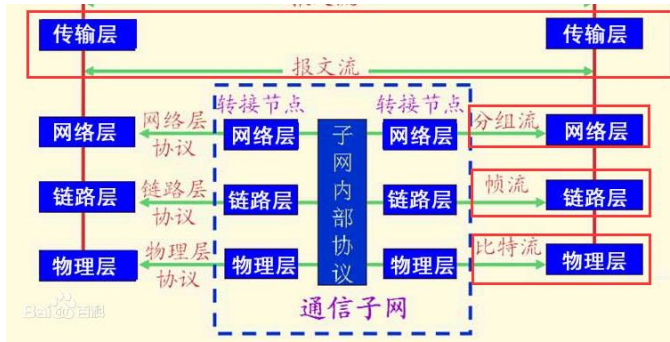
- 选项 A) 222.4.59.2 和 00d0.63c3.3c41
 选项 B) 222.4.59.1 和 00e0.4c3a.285f
 选项 C) 222.4.57.2 和 00d0.63c3.3c41
 选项 D) 222.4.59.2 和 00e0.4c3a.285f

在数据分组通过路由器转发时，它的目的地址是不变的，始终是目的主机的 IP 地址；但数据包的目的 MAC 地址是不断变化的。

数据包 2 的目的 IP 地址始终是主机 B 的 IP 地址，即 222.4.59.2；另外，数据包 2 是传送给路由器 R2 的，所以其目的 MAC 地址为 R2 的 MAC 地址 00d0.63c3.3c41。

2. 一个 IP 分组报头中的首部长度字段值为 101（二进制），而总长度字段值为 101000（二进制）。请问该分组携带的数据字节为（ ）。
- 选项 A) 20 字节
 选项 B) 40 字节
 选项 C) 60 字节
 选项 D) 30 字节
3. 某一网络的一台主机产生了一个 IP 数据报，头部长度为 20 字节，数据部分长度为 2000 字节。该数据报需要经过两个网络到达目的主机，这两个主机所允许的最大单位传输单位 MTU 分别为 1500 字节和 576 字节，请问到达目的地每个报文的长度（ ）。
- 选项 A) 1500 字节 500 字节
 选项 B) 1480 字节 520 字节
 选项 C) 576 字节 576 字节 328 字节 520 字节
 选项 D) 552 字节 552 字节 376 字节 520 字节
4. C 类 IP 地址的最高三个比特位，从高到低依次是（ ）。
- 选项 A) 010
 选项 B) 110
 选项 C) 100
 选项 D) 101
5. 以下哪个是非法的 IP 地址（ ）。

- 选项 A) 202. 0. 0. 202
选项 B) 202. 255. 255. 3
选项 C) 10. 10. 10. 10
选项 D) 1. 2. 3. 256
6. 在以太网中, 将 IP 地址映射为以太网地址 (MAC) 的协议是 ()。
- 选项 A) ARP 地址解析协议
选项 B) ICMP 控制报文协议
选项 C) UDP 用户数据报协议
选项 D) SMTP 简单邮件传输协议
7. IPv6 规定的地址长度为 () 比特。
- 选项 A) 32
选项 B) 64
选项 C) 128
选项 D) 256
8. 下列 IP 地址中属于 B 类地址的是 ()。
- 选项 A) 98. 62. 53. 6
选项 B) 130. 53. 42. 10
选项 C) 192. 245. 20. 11
选项 D) 221. 121. 16. 12
A 类 0—127 B 类 128—191 C 类 192—223
9. IP 地址能够唯一地确定 Internet 上每台计算机与每个用户的 ()。
- 选项 A) 距离
选项 B) 时间
选项 C) 网络位置
选项 D) 费用
10. 在给主机配置 IP 地址时, 哪一个不能使用 ()。
- 选项 A) 29. 9. 255. 18
选项 B) 127. 21. 19. 109
选项 C) 192. 5. 91. 255
选项 D) 220. 103. 256. 56
11. Internet 中采用的交换技术是 ()。
- 选项 A) 电路交换
选项 B) 报文交换
选项 C) 分组交换
选项 D) 信元交换
- 目前在计算机网络中使用的交换技术主要有:
电路交换、报文交换、分组交换、帧中继交换和异步转移模式等
分组交换方式加速了信息在网络中的传输, 简化了存储器管理,
减少了出错率和重发信息量, 提高了通信线路的有效利用率。
12. 在 OSI 参考模型中, 网络层的数据服务单元是 ()。
- 选项 A) 分组 网络层
选项 B) 报文 运输层
选项 C) 帧 数据链路层
选项 D) 比特流 物理层



13. 下列关于网络的叙述中正确的是()。
- 选项 A) 对应于系统上的每一个网络接口都有一个 IP 地址
- 选项 B) IP 地址中有 16 位描述网络 32 位
- 选项 C) 位于美国的 NIC 提供具唯一性的 32 位 IP 地址 ICANN
- 选项 D) 以上叙述都正确
14. 在 IP 数据报报头中有两个有关长度的字段，一个为报头长度字段，一个为总长度字段。其中()。
- 选项 A) 报头长度字段和总长度字段都以 8 比特为计数单位
- 选项 B) 报头长度字段以 8 比特为计数单位，总长度字段以 32 比特为计数单位
- 选项 C) 报头长度字段以 32 比特为计数单位，总长度字段以 8 比特为计数单位
- 选项 D) 报头长度字段和总长度字段都以 32 比特为计数单位
15. 在因特网中，IP 数据报的传输需要经由源主机和中途路由器到达目的主机，通常()。
- 选项 A) 源主机和中途路由器都知道 IP 数据报到达目的主机需要经过的完整路径
- 选项 B) 源主机知道 IP 数据报到达目的主机需要经过的完整路径，而中途路由器不知道
- 选项 C) 源主机不知道 IP 数据报到达目的主机需经过的完整路径，而中途路由器知道
- 选项 D) 源主机和中途路由器都不知道 IP 数据报到达目的主机需要经过的完整路径
16. 下列选项中，属于 B 类地址的是()。
- 选项 A) 127. 0. 0. 1
- 选项 B) 136. 4. 205. 23
- 选项 C) 193. 1. 254. 0
- 选项 D) 191. 254. 256. 2
17. 下面是有效的 IP 地址的是()。
- 选项 A) 202. 280. 130. 45
- 选项 B) 130. 192. 33. 45
- 选项 C) 192. 256. 130. 45
- 选项 D) 280. 192. 33. 456
18. 如果 IP 地址为 202. 115. 32. 33，屏蔽码为 255. 255. 255. 0，那么网络地址是()。
- 选项 A) 202. 115. 0. 0
- 选项 B) 202. 0. 0. 0
- 选项 C) 202. 115. 32. 33
- 选项 D) 202. 115. 32. 0
19. 下列说法中不正确的是()。
- 选项 A) TCP 协议可以提供可靠的数据流传输服务
- 选项 B) TCP 协议可以提供面向连接的数据流传输服务

选项 C) TCP 协议可以提供全双工的数据流传输服务

选项 D) TCP 协议可以提供面向非连接的数据流传输服务

TCP（传输控制协议）是一种面向连接的、可靠的、基于字节流的传输层通信协议

①面向连接；②完全可靠性；③全双工通信；④流接口；⑤连接的可靠建立与优雅关闭。

20. 在 ISO/OSI 参考模型中，网络层的主要功能是（ ）。

选项 A) 提供可靠的端一端服务，透明地传送报文

选项 B) 路由选择、拥塞控制与网络互连

选项 C) 在通信实体之间传送以帧为单位的数据

选项 D) 数据格式变换、数据加密与解密、数据压缩与恢复

21. IP 地址为 224.0.0.11 属于（ ）类地址。

选项 A) A 0-127

选项 B) B 128-191

选项 C) C 192-223

选项 D) D 224-239

22. TCP/IP 协议的 IP 层是指（ ）。

选项 A) 应用层

选项 B) 传输层

选项 C) 网络层

选项 D) 数据链路层

23. ARP 协议的主要功能是（ ）。

选项 A) 将 IP 地址解析为物理地址

选项 B) 将物理地址解析为 IP 地址

选项 C) 将主机域名解析为 IP 地址

选项 D) 将 IP 地址解析为主机域名

24. 以下 IP 地址中，不属于私有地址的是（ ）。

选项 A) 10.10.10.2

选项 B) 192.168.10.3

选项 C) 172.168.0.4

选项 D) 10.0.0.1

内部寻址地址：

A 类 10.0.0.0 —10.255.255.255

B 类 172.16.0.0—172.31.255.255

C 类 192.168.0.0—192.168.255.255

25. 下列关于 IP 协议中分段与重组的叙述，不正确的是（ ）。

选项 A) IP 协议可以对所有的分组进行分段

选项 B) 分段后的 IP 分组具有相同的标识符

选项 C) 分段后的 IP 分组的总长度将超过分组前的长度

选项 D) 以上均不正确

26. 当一台主机从一个网络移到另一个网络时，以下说法正确的是（ ）。

选项 A) 必须改变它的 IP 地址和 MAC 地址

选项 B) 必须改变它的 IP 地址，但不需改动 MAC 地址

选项 C) 必须改变它的 MAC 地址，但不需改动 IP 地址

选项 D) MAC 地址、IP 地址都不需改动

27. 世界上很多国家都相继组建了自己国家的公用数据网，现有的公用数据网大多采用（ ）。

选项 A) 分组交换方式

选项 B) 报文交换方式

- 选项 C) 电路交换方式
选项 D) 空分交换方式
28. 以下各项中, 不是数据报操作特点的是()。
- 选项 A) 每个分组自身携带有足够的信息, 它的传送是被单独处理的
选项 B) 在整个传送过程中, 不需建立虚电路
选项 C) 使所有分组按顺序到达目的端系统
选项 D) 网络节点要为每个分组做出路由选择
29. 下列关于 IP 地址的说法中错误的是()。
- 选项 A) 一个 IP 地址只能标识网络中的唯一的一台计算机
选项 B) IP 地址一般用点分十进制表示
选项 C) 地址 205. 106. 286. 36 是一个非法的 IP 地址
选项 D) 同一个网络中不能有两台计算机的 IP 地址相同
30. 一个 IP 地址包含网络地址与()。
- 选项 A) 广播地址
选项 B) 多址地址
选项 C) 主机地址
选项 D) 子网掩码
31. 以下网络地址中属于私网地址 (PrivateAddress) 的是()。
- 选项 A) 172. 15. 22. 1
选项 B) 128. 168. 22. 1
选项 C) 172. 16. 22. 1
选项 D) 192. 158. 22. 1
32. RARP 协议用于()。
- 选项 A) 根据 IP 地址查询对应的 MAC 地址
选项 B) IP 协议运行中的差错控制
选项 C) 把 MAC 地址转换成对应的 IP 地址
选项 D) 根据交换的路由信息动态生成路由表
33. 下列关于 IPV4 地址的描述中错误的是()。
- 选项 A) IP 地址的总长度为 32 位
选项 B) 每一个 IP 地址都由网络地址和主机地址组成
选项 C) 一个 C 类地址拥有 8 位主机地址, 可给 254 台主机分配地址
选项 D) A 类地址拥有最多的网络数
34. IPv4 版本的因特网总共有() 个 A 类地址网络。
- 选项 A) 65000
选项 B) 200 万
选项 C) 126
选项 D) 128
35. 下列地址中哪些是私有地址()。
- 选项 A) 172. 32. 0. 1
选项 B) 172. 0. 0. 1
选项 C) 172. 16. 0. 255
选项 D) 172. 15. 255. 255
36. 在 OSI 参考模型中, 负责使分组以适当的路径通过通信子网的是()。
- 选项 A) 表示层
选项 B) 传输层
选项 C) 网络层
选项 D) 数据链路层

37. 下列 IP 地址中书写正确的是()。
- 选项 A) 168*192*0*1
 - 选项 B) 325. 255. 231. 0
 - 选项 C) 192. 168. 1
 - 选项 D) 255. 255. 255. 0
38. 下列关于 IP 的说法错误的是()。
- 选项 A) IP 地址在 Internet 上是唯一的
 - 选项 B) IP 地址由 32 位十进制数组成
 - 选项 C) IP 地址是 Internet 上主机的数字标识
 - 选项 D) IP 地址指出了该计算机连接到哪个网络上
39. 地址为 132. 18. 66. 5 的 IP 地址属于() 类 IP 地址。
- 选项 A) D
 - 选项 B) C
 - 选项 C) B
 - 选项 D) A
40. 地址为 202. 18. 66. 5 的 IP 地址属于() 类 IP 地址。
- 选项 A) B
 - 选项 B) D
 - 选项 C) A
 - 选项 D) C
41. 下列 IP 地址合法的是()。
- 选项 A) 0. 0. 0. 0
 - 选项 B) 0:196:65:35
 - 选项 C) 127, 0, 0, 0
 - 选项 D) 202. 196. 65. 35
42. IP 地址块 192. 168. 133. 128/26 的子网掩码可写为()。
- 选项 A) 255. 255. 255. 0
 - 选项 B) 255. 255. 255. 128
 - 选项 C) 255. 255. 255. 192
 - 选项 D) 255. 255. 255. 224
43. 如果对 C 类网路划分子网, 其中 4 位表示子网号, 那么, 请问每个子网最多的主机数为()。
- 选项 A) 14
 - 选项 B) 16
 - 选项 C) 32
 - 选项 D) 48
44. 使用缺省的子网掩码, IP 地址 201. 100. 200. 1 的网络号和主机号分别是()。
- 选项 A) 201. 0. 0. 0 和 100. 200. 1
 - 选项 B) 201. 100. 0. 0 和 200. 1
 - 选项 C) 201. 100. 200. 0 和 1
 - 选项 D) 201. 100. 200. 1 和 0
45. IP 地址为 140. 111. 0. 0 的 B 类网络, 若要切割为 9 个子网, 而且都要连上 Internet, 子网掩码应设为()。
- 选项 A) 255. 0. 0. 0
 - 选项 B) 255. 255. 0. 0
 - 选项 C) 255. 255. 128. 0

选项 D) 255. 255. 240. 0

46. 把网络 202. 112. 78. 0 划分为多个子网, 子网掩码是 255. 225. 255. 192, 则各子网中可用的主机地址数之和是()。

选项 A) 254

选项 B) 252

选项 C) 128

选项 D) 124

- 2*62 划分了 4 个子网 0、. 64、. 128、. 192, 其中 0 为全 0、192 为子网号全 1, 不使用

47. 某公司申请到一个 C 类 IP 地址, 但要连接 6 个的子公司, 最大的一个子公司有 26 台计算机, 每个子公司在一个网段中, 则子网掩码应设为()。

选项 A) 255. 255. 255. 224

选项 B) 255. 255. 255. 128

选项 C) 255. 255. 255. 192

选项 D) 255. 255. 255. 0

48. 下列各项中属于 A 类 IP 地址的有()。

选项 A) 202. 204. 44. 1

选项 B) 20. 204. 444. 1

选项 C) 10000110. 11001100. 00110011. 10100101

选项 D) 01000111. 10101010. 01010111. 11110001

49. 在 OSI 参考模型的七层中, 功能最复杂的一层是()。

选项 A) 网络层

选项 B) 会话层

选项 C) 表示层

选项 D) 应用层

50. Internet 的网络层含有 4 个重要协议, 分别为()。

选项 A) IP, ICMP, ARP, UDP

选项 B) IP, TCP, ICMP, ARP

选项 C) IP, ICMP, ARP, RARP

选项 D) IP, HTTP, RARP, ARP

51. 下面关于 ICMP 协议的描述中, 正确的是()。

选项 A) ICMP 协议根据 MAC 地址查找对应的 IP 地址

选项 B) ICMP 协议把公网的 IP 地址转换为私网的 IP 地址

选项 C) ICMP 协议用于控制数据报传送中的差错情况

选项 D) ICMP 协议集中管理网络中的 IP 地址分配

52. 出于安全的考虑, 管理员希望阻止由外网进入的 PING 嗅探, 那么管理员需要阻止哪一类协议()。

选项 A) TCP

选项 B) UDP

选项 C) IP

选项 D) ICMP

53. Ping 127. 0. 0. 1 这个命令数据包被送到()。

选项 A) 远端服务器

选项 B) 本机

选项 C) Internet

选项 D) 网关

54. R1、R2 是一个自治系统中采用 RIP 路由协议的两个相邻路由器, R1 的路由表如下图(a)

所示，如果 R1 收到 R2 发送的如下图（b）所示的（V，D）报文后，更新后 R1 的五个路由表项的距离值从上到下依次为 0、4、4、3、2

目的网络	距离	路由		目的网络	距离
10.0.0.0	0	直接		10.0.0.0	a
20.0.0.0	5	R2		20.0.0.0	b
30.0.0.0	4	R3		30.0.0.0	c
40.0.0.0	3	R4		40.0.0.0	d
50.0.0.0	2	R5		50.0.0.0	e
图(a)				图(b)	

那么，a、b、c、d、e 可能的数值依次为()。

- 选项 A) 0、5、4、3、2
- 选项 B) 1、3、4、3、1
- 选项 C) 2、3、4、1、1
- 选项 D) 3、4、3、3、1

55. 下列关于 BGP 协议的描述中，错误的是()。

- 选项 A) 一个 BGP 发言人与其他自治系统中 BGP 发言人交换路由信息使用 TCP 连接
- 选项 B) 当路由信息发生变化时，BGP 发言人使用 notification（通知）分组通知相邻自治系统（update）
- 选项 C) open 分组用来与相邻的另一个 BGP 发言人建立关系
- 选项 D) 两个 BGP 发言人需要周期性地交换 keepalive（保活）分组来确认双方的相邻关系

56. R1、R2 是一个自治系统中采用 RIP 路由协议的两个相邻路由器，R1 的路由表如下图(A)所示，当 R1 收到 R2 发送的如下图(B)的（V，D）报文后，R1 更新的 4 个路由表项中距离值从上到下依次为 0、2、3、3

那么，①②③可能的取值依次为()。

目的网络	距离	路由
10.0.0.0	0	直接
20.0.0.0	①	R2
30.0.0.0	②	R3
40.0.0.0	③	R4

(A)

目的网络	距离
10.0.0.0	2
20.0.0.0	3
30.0.0.0	4
10.0.0.0	4

(B)

- 选项 A) 0、3、4
- 选项 B) 1、2、3
- 选项 C) 3、1、2

选项 D) 2、3、3

57. 下列关于 OSPF 协议的描述中, 错误的是()。(开放式最短路径优先)

选项 A) 每一个 OSPF 区域拥有一个 32 位的区域标识符

选项 B) OSPF 区域内每个路由器的链路状态数据库包含着全网的拓扑结构信息

选项 C) OSPF 协议要求当链路状态发生变化时用洪泛法发送此信息

选项 D) 距离、延时、带宽都可以作为 OSPF 协议链路状态度量

58. Cisco 路由器用于查看路由表信息的命令是()。

选项 A) show ip route

选项 B) show ip router

选项 C) show route

选项 D) show router

59. 下列关于 ICMP 的描述中, 错误的是()。

选项 A) IP 包的 TTL 值减为 0 时路由器发出“超时”报文

选项 B) 收到“Echo 请求”报文的节点必须向源节点发出“Echo 应答”报文

选项 C) ICMP 消息被封装在 TCP 数据包内 IP 数据包内

选项 D) 数据包中指定的目的端口在目的节点无效时, 源节点会收到一个“目标”不可达报文

60. R1、R2 是一个自治系统中采用 RIP 路由协议的两个相邻路由器, R1 的路由表如图 a 所示, 当 R1 收到 R2 发送的如图 b 的 (V, D) 报文后, R1 更新的路由表项中距离值从上到下依次为 0、4、4、3

目的网络	距离	路由
10.0.0.0	0	直接
20.0.0.0	5	R2
30.0.0.0	4	R3
40.0.0.0	3	R4

图 a

目的网络	距离
10.0.0.0	①
20.0.0.0	②
30.0.0.0	③
40.0.0.0	④

图 b

那么, ①②③④可能的取值依次为()。

选项 A) 1、3、4、3

选项 B) 0、5、4、3

选项 C) 2、3、4、1

选项 D) 3、4、3、3

61. 在 Cisco 路由器上配置 RIPv1 路由协议, 参与 RIP 路由的网络地址有 193.22.56.0/26、193.22.56.64/26、193.22.56.128/26 和 193.22.56.192/26, 正确的配置命令是()。

选项 A) Router (config)# network 193.22.56.0 0.0.0.255

选项 B) Router (config-router)# network 193.22.56.0 255.255.255.0

选项 C) Router (config)# network 193.22.56.0

选项 D) Router (config-router)# network 193.22.56.0

RIP 不支持可变长掩码, 它只根据各类 IP 地址的网络号位数来确定掩码,

在配置网络地址时也不需要给定掩码。四个地址块的网络前缀的前 24 位是相同的，所以汇聚后的 IP 地址为 193. 22. 56. 0/24。因此在全局配置模式下，正确的配置命令为 Router(config-router)#network 193. 22. 56. 0

62. R1, R2 是一个自治系统中采用 RIP 路由协议的两个相邻路由器，R1 的路由表如下图(a)所示，当 R1 收到 R2 发送的如下图(b)的 (V, D) 报文后，R1 更新的五个路由表项中距离值从上到下依次为()。

目的网络	距离	路由	目的网络	距离
10.0.0.0	0	直接	10.0.0.0	2
20.0.0.0	5	R2	20.0.0.0	3
30.0.0.0	4	R3	30.0.0.0	4
40.0.0.0	3	R4	40.0.0.0	4
50.0.0.0	2	R5	50.0.0.0	1
(a)			(b)	

选项 A) 0、4、4、3、2

选项 B) 0、3、4、3、1

选项 C) 0、5、4、3、1

选项 D) 0、5、4、3、2

63. 下列关于路由选择协议相关技术的描述中，错误的是()。

选项 A) 最短路径优先协议是一种基于分布式链路状态的路由选择协议

选项 B) 路由信息协议是一种基于距离向量的路由选择协议

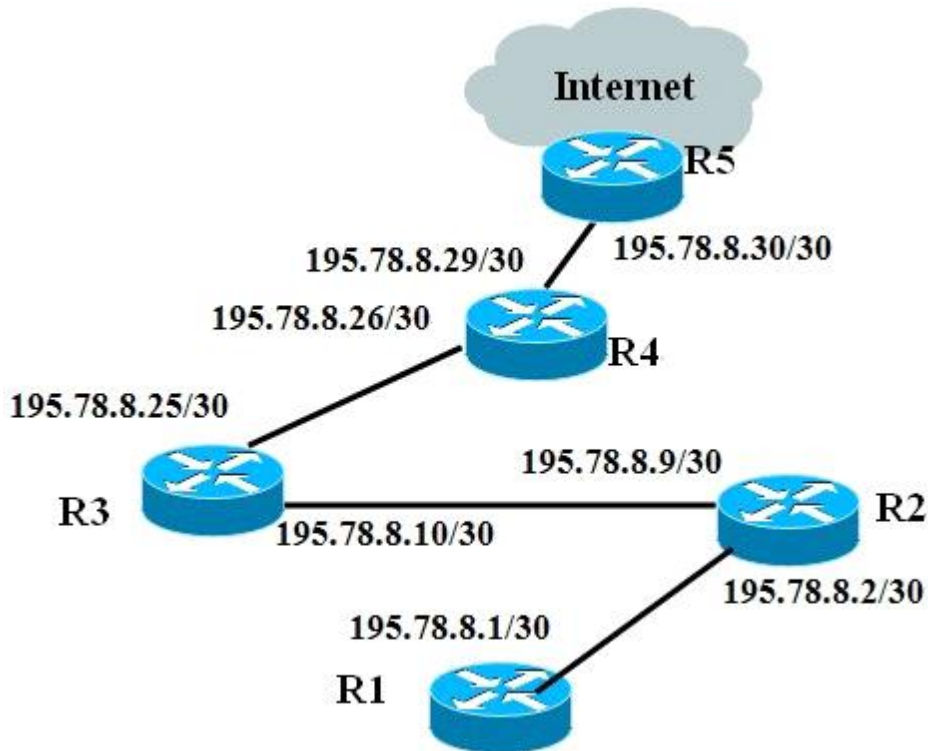
选项 C) 链路状态度量主要包括带宽、距离、收敛时间等

选项 D) 边界网关协议可以在两个自治系统之间传递路由选择信息

链路状态“度量”主要是指费用、距离、延时、带宽等

收敛时间是 RIP 距离-向量的度量参数之一

64. 如下图所示，某园区网中的路由器 R1 与 R2 相连，R2 与 R3 相连，R3 与 R4 相连，R4 直接与 Internet 上的路由器 R5 相连，路由器 R1 和 R2 缺省路由的正确配置是()。



选项 A) R1(config)#ip route 0.0.0.0 0.0.0.0 195.78.8.30

R2(config)#ip route 0.0.0.0 0.0.0.0 195.78.8.30

选项 B) R1(config)#ip route 0.0.0.0 0.0.0.0 195.78.8.10

R2(config)#ip route 0.0.0.0 0.0.0.0 195.78.8.26

选项 C) R1(config)#ip route 0.0.0.0 0.0.0.0 195.78.8.2

R2(config)#ip route 0.0.0.0 0.0.0.0 195.78.8.1

选项 D) R1(config)#ip route 0.0.0.0 0.0.0.0 195.78.8.9

R2(config)#ip route 0.0.0.0 0.0.0.0 195.78.8.25

缺省路由 ip route 命令格式:

ip route<目的网络地址> <子网掩码> <下一跳路由器的 IP 地址>

65. 下列关于配置 OSPF 的描述中, 错误的是()。

选项 A) OSPF 区域的数字标识称为区域 ID

选项 B) 骨干区域的 ID 为 0

选项 C) 区域 ID 为 0 的另一种表示形式是 0.0.0.0

选项 D) 区域 ID 的取值范围是 0-200

66. 将一个局域网连入 Internet, 首选的设备是()。

选项 A) 路由器

选项 B) 中继器

选项 C) 网桥

选项 D) 网关

67. 典型的内部网关协议有 () 和 RIP。

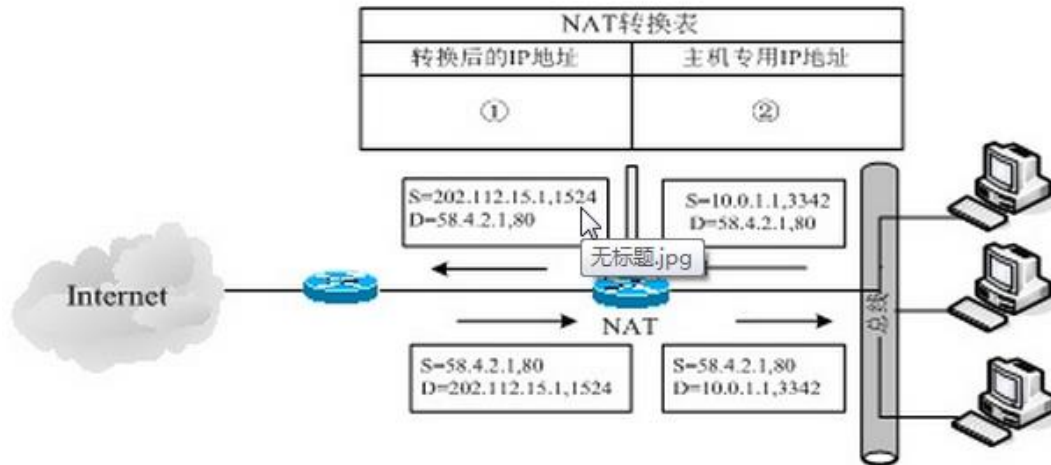
选项 A) OSPF

选项 B) ARP

选项 C) PPP

- 选项 D) DHCP
68. “好消息传播得快，而坏消息传播得慢”是（ ）的特点。
- 选项 A) BGP
选项 B) HELLO
选项 C) OSPF
选项 D) RIP 路由信息协议
69. 用来实现局域网—广域网互联的是（ ）。
- 选项 A) 中继器或网桥
选项 B) 路由器或网关
选项 C) 网桥或路由器
选项 D) 网桥或网关
70. 决定使用哪条路径通过子网，应属于下列 OSI 的（ ）。
- 选项 A) 物理层
选项 B) 数据链路层
选项 C) 网络层
选项 D) 运输层
71. 网络层的互联设备是（ ）。
- 选项 A) 网桥
选项 B) 交换机
选项 C) 路由器
选项 D) 网关
72. 以太网中的路由器用于 OSI/RM 七层模型能够中的哪个层次（ ）。
- 选项 A) 网际层
选项 B) 数据链路层
选项 C) 网络层
选项 D) 传输层
73. 在 windows95/98 的 dos 窗口下，能用以下命令察看主机的路由表（ ）。
- 选项 A) NETSTAT -R
选项 B) ARP -A
选项 C) ROUTE PRINT
选项 D) TRACEROUTE
74. 下面（ ）命令用于测试网络是否连通。
- 选项 A) telnet
选项 B) nslookup
选项 C) ping
选项 D) ftp
75. 某公司的几个分部在市内的不同地点办公，各分部联网的最好解决方案是（ ）。
- 选项 A) 公司使用统一的网络地址块，各分部之间用以太网相连
选项 B) 公司使用统一的网络地址块，各分部之间用网桥相连
选项 C) 把公司的网络地址块划分为几个子网，各分部之间用路由器相连
选项 D) 各分部分别申请一个网络地址块，用集线器相连
76. 路由器（Router）是用于联接逻辑上分开的（ ）网络。
- 选项 A) 1 个
选项 B) 2 个
选项 C) 多个
选项 D) 3 个

77. 下图是网络地址转换 NAT 的一个示例



图中①和②是地址转换的一对地址，①ip 号与端口号应为()。

选项 A) 202.112.15.1,1524

选项 B) 58.4.2.1,80

选项 C) 202.112.15.1,3342

选项 D) 10.0.1.1,3342

78. 在一台 Cisco 路由器上,只允许 IP 地址为 212.78.4.100/24 的主机和 202.34.76.64/26 子网上的所有主机远程登录路由器,下列正确的 access-list 配置是()。

选项 A) Router(config)#access-list 30 permit 202.34.76.64 0.0.0.63

Router(config)#access-list 30 permit 212.78.4.100

Router(config)#access-list 30 deny any

Router(config)#line vty 0 5

Router(config-line)#access-class 30 in

选项 B) Router(config)#access-list 30 permit 202.34.76.64 0.0.0.192

Router(config)#access-list 30 permit 212.78.4.100

Router(config)#access-list 30 deny any

Router(config)#line vty 0 5

Router(config-line)#access-class 30 in

选项 C) Router(config)#access-list 30 deny any

Router(config)#access-list 30 permit 202.34.76.64 0.0.0.63

Router(config)#access-list 30 permit 212.78.4.100

Router(config)#line vty 0 5

Router(config-line)#access-class 30 in

选项 D) Router(config)#access-list 30 permit 202.34.76.64 255.255.255.192

Router(config)#access-list 30 permit 212.78.4.100

Router(config)#access-list 30 deny any

Router(config)#line vty 0 5

Router(config-line)#access-class 30 in

只允许 IP 地址为 212.78.4.100/24 的主机和 202.34.76.64/26 子网上的所有主机远程

登录路由器。

主机 212.78.4.100，不需要再访问控制列表上加掩码。

子网 202.34.76.64/26，其掩码为 255.255.255.192，访问控制列表的掩码为 0.0.0.63。

1. 配置允许列表

```
Router(config)#access-list 30 permit 202.34.76.64 0.0.0.63
```

```
Router(config)#access-list 30 permit 212.78.4.100
```

2. 配置禁止列表

```
Router(config)#access-list 30 deny any
```

3. 将配置应用到接口

```
Router(config)#line vty 0 5
```

```
Router(config-line)#access-class 30 in
```

79. 在一台 Cisco 路由器上执行 show access-lists 命令显示如下一组信息

```
Extended IP access list port4444
permit icmp 202.38.97.0, wildcard bits 0.0.0.255 any
deny icmp any any
deny udp any any eq 1434
deny tcp any any eq 4444
permit ip any any
```

根据上述信息，正确的 access-list 配置是()。

选项 A) Router(config)#ip access-list extended port4444

```
Router(config-ext-nacl)#deny icmp any any
```

```
Router(config-ext-nacl)#deny udp any any eq 1434
```

```
Router(config-ext-nacl)#deny tcp any any eq 4444
```

```
Router(config-ext-nacl)#permit icmp 202.38.97.0 0.0.0.255 any
```

```
Router(config-ext-nacl)#permit ip any any
```

选项 B) Router(config)#access-list port4444 permit icmp 202.38.97.0 0.0.0.255 any

```
Router(config)#access-list port4444 deny icmp any any
```

```
Router(config)#access-list port4444 deny udp any any eq 1434
```

```
Router(config)#access-list port4444 deny tcp any any eq 4444
```

```
Router(config)#access-list port4444 permit ip any any
```

选项 C) Router(config)#ip access-list extended port4444

```
Router(config-ext-nacl)#permit 202.38.97.0 0.0.0.255 any icmp
```

```
Router(config-ext-nacl)#deny any any icmp
```

```
Router(config-ext-nacl)#deny any any udp eq 1434
```

```
Router(config-ext-nacl)#deny any any tcp eq 4444
```

```
Router(config-ext-nacl)#permit ip any any
```

选项 D) Router(config)#ip access-list extended port4444

```
Router(config-ext-nacl)#permit icmp 202.38.97.0 0.0.0.255 any
```

```
Router(config-ext-nacl)#deny icmp any any
```

```
Router(config-ext-nacl)#deny udp any any eq 1434
```

```
Router(config-ext-nacl)#deny tcp any any eq 4444
```

```
Router(config-ext-nacl)#permit ip any any
```

1. 从 Extended IP access list port4444. 可以看出, 访问列表采用了扩展配置模式, 且访问列表名称为 port4444。

命令为: ip access-list extended port4444.

2. 从 permit icmp 202.38.97.0,wild bits 0.0.0.255 any 可以看出, 封禁 ICMP 协议, 只允许 202.38.97.0/24 子网的 ICMP 报通过路由器。此外, 其他的 ICMP 报全部禁止通过。

命令为: permit icmp 202.38.97.0 0.0.0.255 any

```
deny icmp any any
```

3. 从 deny udp any any eq 1434;deny tcp any any eq 4444 可以看出, 禁止了端口为 1434 的 UDP 数据包和端口为 4444 的 TCP 数据包。

命令为: deny udp any any eq 1434

```
deny tcp any any eq 4444
```

4. 从 permit ip any any 可以看出, 允许所有 IP 数据包通过路由器。

命令为: permit ip any any

80. 在一台 Cisco 路由器的 g3/1 接口, 封禁 ICMP 协议, 只允许转发 168.105.129.0/24 子网的 ICMP 数据包, 正确的访问控制列表的配置是()。

选项 A) Router(config)#access-list 2000 permit icmp 168.105.129.0 0.0.0.255 any

```
Router(config)#access-list 2000 deny icmp any any
```

```
Router(config)#access-list 2000 permit ip any any
```

```
Router(config)#interface g3/1
```

```
Router(config-if)#ip access-group 2000 in
```

```
Router(config-if)#ip access-group 2000 out
```

```
Router(config-if)#exit
```

选项 B) Router(config)#interface g3/1

```
Router(config-if)#ip access-group 198 in
```

```
Router(config-if)#ip access-group 198 out
```

```
Router(config-if)#exit
```

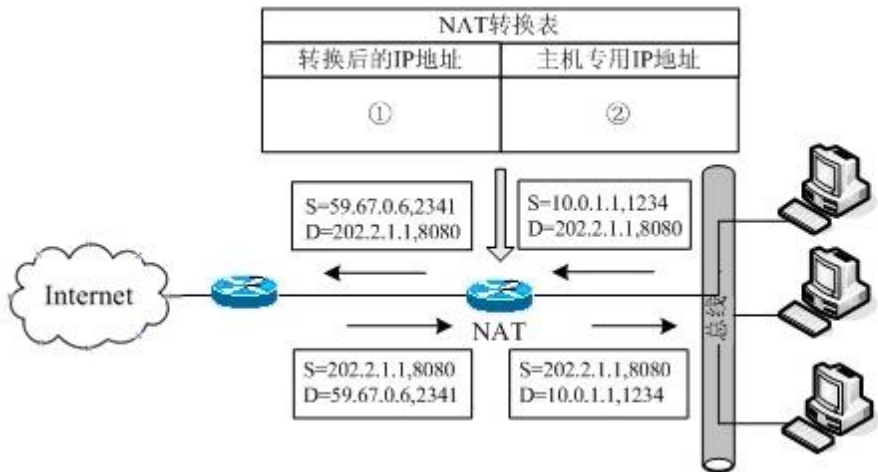
```
Router(config)#access-list 198 permit icmp 168.105.129.0 0.0.0.255 any
```

```
Router(config)#access-list 198 deny icmp any any
```

```
Router(config)#access-list 198 permit ip any any
```

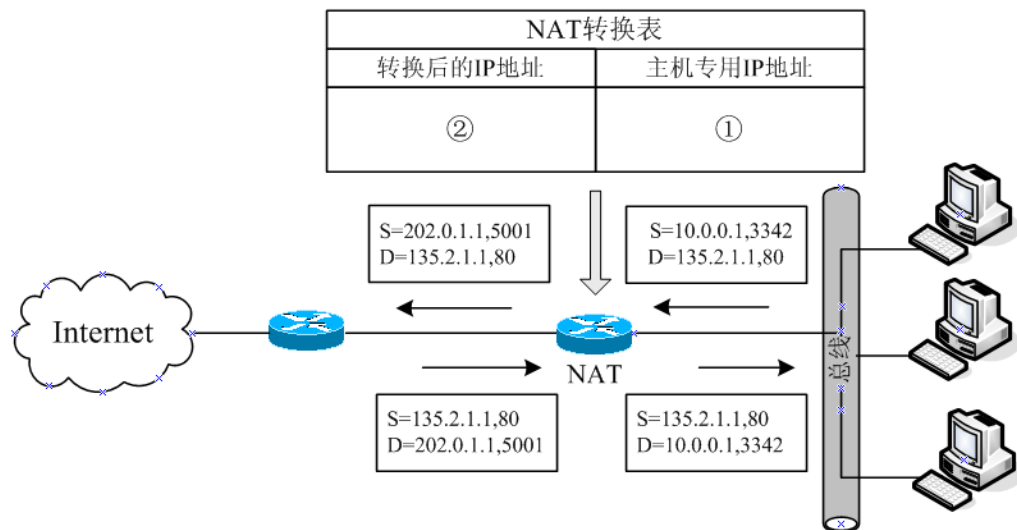
选项 C) Router(config)#access-list 198 deny icmp any any
Router(config)#access-list 198 permit icmp 168.105.129.0 0.0.0.255 any
Router(config)#access-list 198 permit ip any any
Router(config)#interface g3/1
Router(config-if)#ip access-group 198 out
Router(config-if)#exit
选项 D) Router(config)#access-list 100 permit icmp 168.105.129.0 0.0.0.255 any
Router(config)#access-list 100 permit ip any any
Router(config)#access-list 100 deny icmp any any
Router(config)#interface g3/1
Router(config-if)#ip access-group 100 in
Router(config-if)#exit

81. 下图是网络地址转换 NAT 的一个示例，图中①和②是地址转换之后与转换之前的一对地址（含端口号），它们依次应为（ ）。



选项 A) 10.0.1.1,1234 和 59.67.0.6,2341
选项 B) 59.67.0.6,2341 和 10.0.1.1,1234
选项 C) 10.0.1.1,1234 和 202.2.1.1,8080
选项 D) 202.2.1.1,8080 和 10.0.1.1,1234

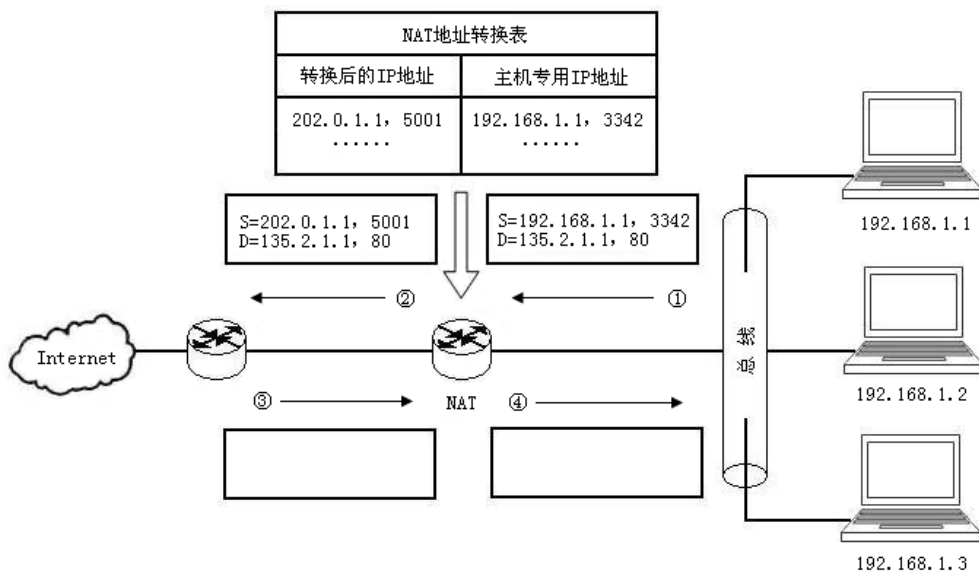
82. 下图是网络地址转换 NAT 的一个示例，



图中①和②是转换前后的地址，它们依次应为()。

- 选项 A) 10.0.0.1, 3342 和 202.0.1.1, 5001
选项 B) 202.0.1.1, 5001 和 10.0.0.1, 3342
选项 C) 135.2.1.1, 80 和 10.0.0.1, 3342
选项 D) 10.0.0.1, 3342 和 135.2.1.1, 80

83. 下图是网络地址转换 NAT 的一个示例



根据图中信息，标号为③的方格中的内容应为()。

- 选项 A) S=135.2.1.1, 80 D=202.0.1.1, 5001
选项 B) S=135.2.1.1, 80 D=192.168.1.1, 3342
选项 C) S=202.0.1.1, 5001 D=135.2.1.1, 80
选项 D) S=192.168.1.1, 3342 D=135.2.1.1, 80

84. 某校园网采用 RIPv1 路由协议，通过一台 Cisco 路由器 R1 互连 2 个子网，地址分别为 213.33.56.0 和 213.33.56.128，掩码为 255.255.255.128，并要求过滤 g0/1 接口输出

的路由更新信息。那么 R1 正确的路由协议配置是()。

选项 A) Router (config)#access-list 12 deny any

Router (config)#router rip

Router (config-router)#distribute-list 12 in g0/1

Router (config-router)#network 213.33.56.0

选项 B) Router (config)#router rip

Router (config-router)#passive-interface g0/1

Router (config-router)#network 213.33.56.0 255.255.255.128

Router (config-router)#network 213.33.56.128 255.255.255.128

选项 C) Router (config)#router rip

Router (config-router)#passive-interface g0/1

Router (config-router)#network 213.33.56.0

选项 D) Router (config)#passive-interface g0/1

Router (config)#router rip

Router (config-router)#network 213.33.56.0

想要过滤端口 g0/1 输出的路由信息，需将该端口设置为被动接口，

命令为：passive-interface g0/1，

在配置 rip 协议时，需要注意版本为 rip1，不支持子网掩码，

所以可以考虑将两个子网舍并成一个标准网络：213.33.56.0

85. 在 Cisco 路由器上封禁 IP 地址为 211.78.25.23 的主机，下列 access-list 配置，正确的是 ()

选项 A) access-list 112 permit any any ip

access-list 112 deny ip host 211.78.25.23 any

access-list 112 deny ip any host 211.78.25.23

选项 B) access-list 112 deny ip host 211.78.25.23 any

access-list 112 deny ip any host 211.78.25.23

access-list 112 permit any any ip

选项 C) access-list 112 deny ip host 211.78.25.23 any

access-list 112 deny ip any host 211.78.25.23

access-list 112 permit ip any any

选项 D) access-list 112 deny ip host 211.78.25.23 any

access-list 112 deny ip host any 211.78.25.23

access-list 112 permit ip any any