

2018 年 05 月 网络工程师 上午试卷

试卷编号: 702702

试卷录入者: 大涛微信/QQ383419460

试卷总分: 75

1. 浮点数的表示分为阶和尾数两部分。两个浮点数相加时, 需要先对阶, 即_____ (1) _____ (n 为阶差的绝对值)。[1 分]

- A. 将大阶向小阶对齐, 同时将尾数左移 n 位。
- B. 将大阶向小阶对齐, 同时将尾数右移 n 位。
- C. 将小阶向大阶对齐, 同时将尾数左移 n 位。
- D. 将小阶向大阶对齐, 同时将尾数右移 n 位。

2. 计算机运行过程中, 遇到突发事件, 要求 CPU 暂时停止正在运行的程序, 转去为突发事件服务, 服务完毕, 在自动返回原程序继续执行, 这个过程称为_____ (2) _____, 其处理过程中保存现场的目的是_____ (3) _____。[1 分]

- A. 阻塞
- B. 中断
- C. 动态绑定
- D. 静态绑定

3. 接上题, 其处理过程中保存现场的目的是_____ (3) _____。[1 分]

- A. 防止丢失数据
- B. 防止对其他部件造成影响
- C. 返回去继续执行原程序
- D. 为中断处理程序提供数据

4. 著作权中, _____ (4) _____ 的保护期不受限制。[1 分]

- A. 发表权
- B. 发行权
- C. 署名权
- D. 展览权

5. 王某是某公司的软件设计师, 完成某项软件开发后按公司规定进行软件归档。以下有关该软件的著作权的叙述中, 正确的是_____ (5) _____。[1 分]

- A. 著作权应由公司和王某共同享有
- B. 著作权应由公司享有
- C. 著作权应由王某享有
- D. 除署名权以外, 著作权的其他权利由王某享有

6. 海明码是一种纠错码, 其方法是为需要校验的数据位增加若干冗余位, 使得校验位的值决定于某些被校验的数据, 当被校数据出错时, 可根据校验位的值的变化找到出错位, 从而纠正错误。对于 32 位的数据, 至少需要增加_____ (6) _____ 个校验位才能构成海明码。[1 分]

- A. 3
- B. 4
- C. 5
- D. 6

7. 接上题, 以 10 位数据为例, 其海明码表示为 $D_9D_8D_7D_6D_5D_4P_4D_3D_2D_1P_3D_0P_2P_1$ 中, 其中 D_i ($0 \leq i \leq 9$) 表示数据位, P_j ($1 \leq j \leq 4$) 表示校验位, 数据位 D_9 由 P_4 、 P_3 和 P_2 进行校验 (从右至左 D_9 的位序为 14, 即等于 $8+4+2$, 因此, 用第 8 位的 P_4 、第 4 位的 P_3 和第 2 位的 P_2 校验), 数据位 D_5 由_____ (7) _____ 进行校验。[1 分]

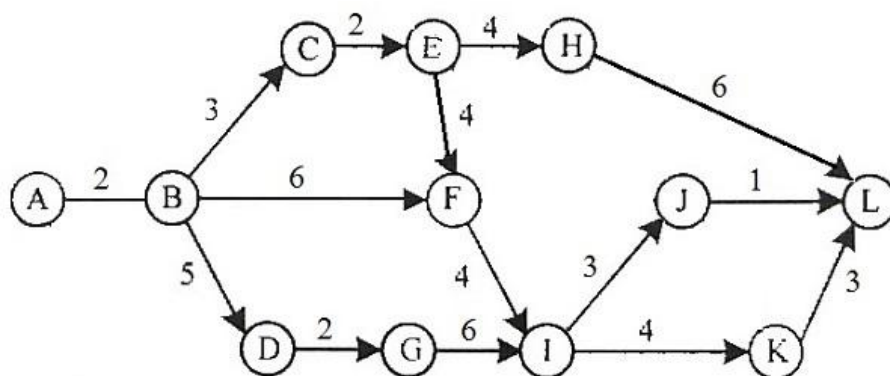
- A. P_4P_1
- B. P_4P_2
- C. $P_4P_3P_1$
- D. $P_3P_2P_1$

8. 流水线的吞吐率是指单位时间流水线处理的任务数, 如果各段流水的操作时间不同, 则流水线的吞吐率是_____ (8) _____ 的倒数。[1 分]

- A. 最短流水段操作时间
- B. 各段流水的操作时间总和
- C. 最长流水段操作时间
- D. 流水段数乘以最长流水段操作时间

9. 某软件项目的活动图如下图所示, 其中顶点表示项目里程碑, 连接顶点的边表示包含的活动, 边上的数字表示活动的持续天数, 则完成该项目的最少时间为_____ (9) _____ 天, 活动 EH 和 IJ 的松弛

时间分别为____(10)____天。



- A. 17 B. 19 C. 20 D. 22

10. 接上题，活动 EH 和 IJ 的松弛时间分别为____(10)____天。[1 分]

- A. 3 和 3 B. 3 和 6 C. 5 和 3 D. 5 和 6

11. 以下关于曼彻斯特编码的描述中，正确的是____(11)____。[1 分]

- A. 每个比特都由一个码元组成 B. 检测比特前沿的跳变来区分 0 和 1
C. 用电平的高低来区分 0 和 1 D. 不需要额外的传输同步信号

12. 100BASE-TX 交换机，一个端口通信的数据速率（全双工）最大可以达到____(12)____。[1 分]

- A. 25Mb/s B. 50Mb/s C. 100Mb/s D. 200Mb/s

13. 快速以太网标准 100BASE-FX 采用的传输介质是____(13)____。[1 分]

- A. 同轴电缆 B. 无屏蔽双绞线 C. CATV 电缆 D. 光纤

14. 按照同步光纤网传输标准（SONET），OC-1 的数据速率为____(14)____Mb/s。[1 分]

- A. 51.84 B. 155.52 C. 466.96 D. 622.08

15. 对于单模光纤，下面的描述中错误的是____(15)____。[1 分]

- A. 芯线由玻璃或塑料制成 B. 比多模光纤芯径小
C. 光波在芯线中以多种反射路径传播 D. 比多模光纤传输距离远

16. 路由器通常采用____(16)____连接以太网交换机。[1 分]

- A. RJ-45 B. Console 端口 C. 异步串口 D. 高速同步串口

17. 在相隔 20km 的两地间通过电缆以 100Mb/s 的速率传送 1518 字节的以太帧，从开始发送到接受完的时间是____(17)____（信号速率为 200m/us）。[1 分]

- A. 131us B. 221us C. 1310us D. 2210us

18. VLAN 之间的通信通过____(18)____实现。[1 分]

- A. 二层交换机 B. 网桥 C. 路由器 D. 中继器

19. HFC 接入网采用____(19)____传输介质接入住宅小区。[1 分]

- A. 同轴电缆 B. 光纤 C. 5 类双绞线 D. 无线介质

20. TCP 协议中，URG 指针的作用是____(20)____。[1 分]

- A. 表明 TCP 段中有带外数据 B. 表明数据需要紧急传送
C. 表明带外数据在 TCP 段中的位置 D. 表明 TCP 段的发送方式

21. RARP 协议的作用是____(21)____。[1 分]

- A. 根据 MAC 查 IP B. 根据 IP 查 MAC
C. 根据域名查 IP D. 查找域内授权域名服务器

22. E1 载波的基本帧由 32 个子信道组成，其中子信道____(22)____用于传送控制信令。[1 分]

- A. CH0 和 CH2 B. CH1 和 CH15 C. CH15 和 CH16 D. CH0 和 CH16

23. 以太网的数据帧封装如下图所示，包含在 IP 数据报中的数据部分最长应该是____(23)____字节。

目标MAC地址	源MAC地址	协议类型	IP头	数据	CRC
---------	--------	------	-----	----	-----

- A. 1434 B. 1460 C. 1480 D. 1500

24. 若主机 hostA 的 MAC 地址为 aa-aa-aa-aa-aa-aa，主机 hostB 的 MAC 地址为 bb-bb-bb-bb-bb-bb。由 hostA 发出的查询 hostB 的 MAC 地址的帧格式如下图所示，此帧中的目标 MAC 地址为____(24)____，ARP 报文中的目标 MAC 地址为____(25)____。

目标MAC地址	源MAC地址	协议类型	ARP报文	CRC
---------	--------	------	-------	-----

- A. aa-aa-aa-aa-aa-aa B. bb-bb-bb-bb-bb-bb
C. 00-00-00-00-00-00 D. ff-ff-ff-ff-ff-ff

25. 接上题，ARP 报文中的目标 MAC 地址为____(25)____。[1 分]

- A. aa-aa-aa-aa-aa-aa B. bb-bb-bb-bb-bb-bb
C. 00-00-00-00-00-00 D. ff-ff-ff-ff-ff-ff

26. 在 RIP 协议中，默认____(26)____秒更新一次路由。[1 分]

- A. 30 B. 60 C. 90 D. 100

27. 以下关于 OSPF 的描述中，错误的是____(27)____。[1 分]

- A. 根据链路状态法计算最佳路由 B. 用于自治系统内的内部网关协议
C. 采用 Dijkstra 算法进行路由计算 D. OSPF 网络中用区域 1 来表示主干网段

28. 以下关于 RIP 和 OSPF 的说法中，错误的是____(28)____。[1 分]

- A. RIP 定时发布路由信息，而 OSPF 在网络拓扑发生变化时发布路由信息
B. RIP 的路由信息发送给邻居，而 OSPF 路由信息发送给整个网络路由器
C. RIP 采用组播方式发布路由信息，而 OSPF 以广播方式发布路由信息
D. RIP 和 OSPF 均为内部路由协议

29. 在路由器 R2 上采用命令____(29)____得到如下所示结果。

R2>

...

R 192.168.1.0/24 [120/1] via 212.107.112.1, 00:00:11, Serial2/0

C 192.168.2.0/24 is directly connected, FastEthernet0/0
 212.107.112.0/30 is subneted, 1 subnets

C 212.107.112.0 is directly connected, Serial2/0

R2>

其中标志“R”表明这条路由是____(30)____。[1 分]

A. show routing table B. show ip route C. ip routing D. route print

30. 接上题，其中标志“R”表明这条路由是____(30)____。[1分]

A. 重定向路由 B. RIP 路由 C. 接受路由 D. 直接连接

31. 在 Linux 中，使用 Apache 发布 Web 服务时默认 Web 站点的目录为____(31)____。[1分]

A. /etc/httpd B. /var/log/httpd C. /var/home D. /home/httpd

32. 在 Linux 中，要更改一个文件的权限设置可使用____(32)____。[1分]

A. attrib B. modify C. chmod D. change

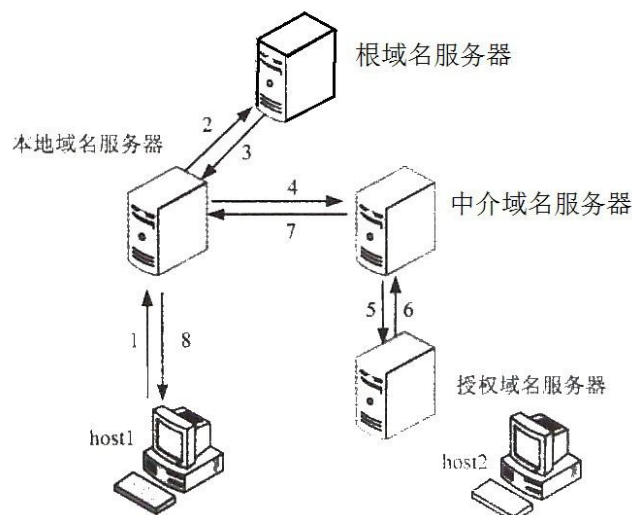
33. 在 Linux 中，负责配置 DNS 的文件是____(33)____，它包含了主机的域名搜索顺序和 DNS 服务器的地址。[1分]

A. /ect/hostname B. /dev/host.conf
C. /etc/resolv.conf D. /dev/name.conf

34. 主域名服务器在接收到域名请求后，首先查询的是____(34)____。[1分]

A. 本地 hosts 文件 B. 转发域名服务器
C. 本地缓存 D. 授权域名服务器

35. 主机 host1 和 host2 进行域名查询的过程如下图，下列说法中正确的是____(35)____。



域名查询的过程

A. 本地域名服务器采用迭代算法 B. 中介域名服务器采用迭代算法
C. 根域名服务器采用递归查询 D. 授权域名服务器采用何种算法不确定

36. 自动专用 IP 地址 (APIPA)，用于当客户端无法获得动态地址时作为临时的主机地址，以下地址中属于自动专用 IP 地址的是____(36)____。[1分]

A. 224. 0. 0. 1 B. 127. 0. 0. 1 C. 169. 254. 1. 15 D. 191. 68. 0. 1

37. 在 DNS 的资源记录中，A 记录____(37)____。[1分]

A. 表示 IP 地址到主机名的映射 B. 表示主机名到 IP 地址的映射
C. 指定授权服务器 D. 指定区域邮件服务器

38. DHCP 客户端通过____(38)____方式发送 DHCPDiscover 消息。[1分]

A. 单播 B. 广播 C. 组播 D. 任意播

39. FTP 协议默认使用的数据端口是____(39)____。[1 分]

A. 20 B. 80 C. 25 D. 23

40. 在安全通信中，A 将所发送的信息使用____(40)____进行数字签名，B 收到该消息后可利用____(41)____验证该消息的真实性。[1 分]

A. A 的公钥 B. A 的私钥 C. B 的公钥 D. B 的私钥

41. 接上题，B 收到该消息后可利用____(41)____验证该消息的真实性。[1 分]

A. A 的公钥 B. A 的私钥 C. B 的公钥 D. B 的私钥

42. 攻击者通过发送一个目的主机已经接收过的报文来达到攻击目的，这种攻击方式属于____(42)____攻击。[1 分]

A. 重放 B. 拒绝服务 C. 数据截获 D. 数据流分析

43. 网络管理员调试网络，使用____(43)____命令来持续查看网络连通性。[1 分]

A. ping 目标地址 -g B. ping 目标地址 -t
C. ping 目标地址 -r D. ping 目标地址 -a

44. DES 是一种____(44)____加密算法，其密钥长度为 56 位，3DES 是基于 DES 的加密方式，对明文进行 3 次 DES 操作，以提高加密强度，其密钥长度是____(45)____。[1 分]

A. 共享密钥 B. 公开密钥 C. 报文摘要 D. 访问控制

45. 3DES 是基于 DES 的加密方式，对明文进行 3 次 DES 操作，以提高加密强度，其密钥长度是____(45)____。[1 分]

A. 56 B. 112 C. 128 D. 168

46. SNMP 协议实体发送请求和应答报文的默认端口是____(46)____，采用 UDP 提供数据报服务，原因不包括____(47)____。[1 分]

A. 160 B. 161 C. 162 D. 163

47. 接上题，采用 UDP 提供数据报服务，原因不包括____(47)____。[1 分]

A. UDP 数据传输效率高 B. UDP 面向连接，没有数据丢失
C. UDP 无需确认，不增加主机重传负担 D. UDP 开销小，不增加网络负载

48. SNMP 代理收到一个 GET 请求时，如果不能提供该对象的值，代理以____(48)____响应。[1 分]

A. 该实例的上个值 B. 该实例的下个值 C. Trap 报文 D. 错误信息

49. 某客户端可以 ping 通同一网段内的部分计算机，原因可能是____(49)____。[1 分]

A. 本机 TCP/IP 协议不能正常工作 B. 本机 DNS 服务器地址设置错误
C. 本机网络接口故障 D. 网络中存在访问过滤

50. 在 TCP 协议中，用于进行流量控制的字段为____(50)____。[1 分]

A. 端口号 B. 序列号 C. 应答编号 D. 窗口

51. HDLC 协议中，若监控帧采用 SREJ 进行应答，表明采用的差错控制机制为____(51)____。[1 分]

A. 后退 N 帧 ARQ B. 选择性拒绝 ARQ C. 停等 ARQ D. 慢启动

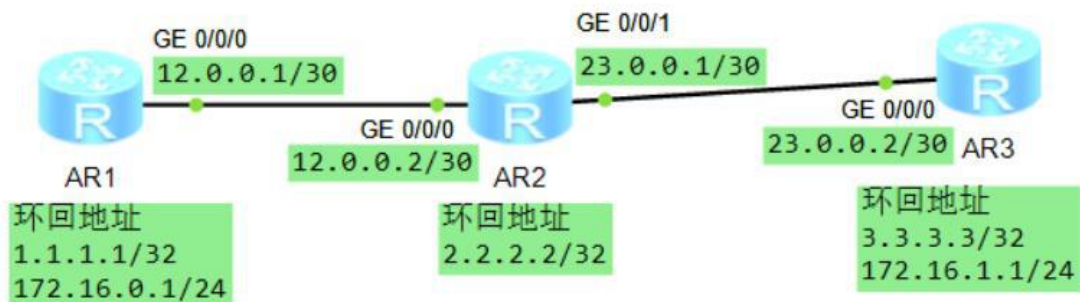
52. 以下地址中用于组播的是____(52)____。[1 分]
A. 10. 1. 205. 0 B. 192. 168. 0. 7 C. 202. 105. 107. 1 D. 224. 1. 210. 5
53. 下列 IP 地址中, 不能作为源地址的是____(53)____。[1 分]
A. 0. 0. 0. 0 B. 127. 0. 0. 1 C. 190. 255. 255. 255 D. 192. 168. 0. 1/24
54. 某公司网络地址是 192. 168. 192. 0/20, 要把该网络分成 32 个子网, 则对应的子网掩码应该是____(54)____, 每个子网可分配的主机地址数是____(55)____。[1 分]
A. 255. 255. 252. 0 B. 255. 255. 254. 0 C. 255. 255. 255. 0 D. 255. 255. 255. 128
55. 接上题, 每个子网可分配的主机地址数是____(55)____。[1 分]
A. 62 B. 126 C. 254 D. 510
56. 使用 CIDR 技术把 4 个 C 类网络 110. 217. 128. 0/22、110. 217. 132. 0/22、110. 217. 136. 0/22 和 110. 217. 140. 0/22 汇聚成一个超网, 得到的地址是____(56)____。[1 分]
A. 110. 217. 128. 0/18 B. 110. 217. 128. 0/19
C. 110. 217. 128. 0/20 D. 110. 217. 128. 0/21
57. 如果 IPV6 头部包含多个扩展头部, 第一个扩展头部为____(57)____。[1 分]
A. 逐跳头部 B. 路由选择头部 C. 分段头部 D. 认证头部
58. 用于生成 VLAN 标记的协议是____(58)____。[1 分]
A. IEEE802. 1q B. IEEE802. 3 C. IEEE802. 5 D. IEEE802. 1d
59. 两个站点采用二进制指数后退算法进行避让, 3 次冲突之后再次冲突的概率是____(59)____。[1 分]
A. 0. 5 B. 0. 25 C. 0. 125 D. 0. 0625
60. 在 CSMA/CD 以太网中, 数据速率为 100Mb/s, 网段长为 2km, 信号速率为 200m/us, 则此网络的最小帧长是____(60)____比特。[1 分]
A. 1000 B. 2000 C. 10000 D. 200000
61. 下列快速以太网物理层标准中, 使用 5 类无屏蔽双绞线作为传输介质的是____(61)____。
A. 100BASE-FX B. 100BASE-T4 C. 100BASE-TX D. 100BASE-T2
62. 在 802. 11 中采用优先级来进行不同业务的区分, 优先级最低的是____(62)____。[1 分]
A. 服务访问点轮询 B. 服务访问点轮询的应答
C. 分布式协调功能竞争访问 D. 分布式协调功能竞争访问帧的应答
63. 以下关于网络布线子系统的说法中, 错误的是____(63)____。[1 分]
A. 工作区子系统指终端到信息插座的区域
B. 水平子系统实现计算机设备与各管理子系统间的连接
C. 干线子系统用于连接楼层之间的设备间
D. 建筑群子系统连接建筑物
64. 在路由器上执行____(64)____命令可以查看到下面信息。
A. display current-configuration B. display ip interface brief
C. display stp brief D. display rip 1 route


```
*down: administratively down
^down: standby
(l): loopback
(s): spoofing
```

```
The number of interface that is UP in Physical is 4
The number of interface that is DOWN in Physical is 2
The number of interface that is UP in Protocol is 4
The number of interface that is DOWN in Protocol is 2
```

Interface	IP Address/Mask	Physical	Protocol
GigabitEthernet0/0/0	12.0.0.1/30	up	up
GigabitEthernet0/0/1	unassigned	down	down
GigabitEthernet0/0/2	unassigned	down	down
LoopBack0	1.1.1.1/32	up	up(s)
LoopBack10	172.16.0.1/24	up	up(s)
NULL0	unassigned	up	up(s)

65. 下图所示的网络拓扑中配置了 RIP 协议，且 RIP 协议已更新完成，下表所示为 AR2 路由器上查看到的路由信息。



AR2 的路由信息表

Route Flags: R - relay, D - download to fib						

Routing Tables: Public						
Desnations: 14 Routes: 15						
Desnation/Mask	Proto	Pre	Cost	Flags	NextHop	Interface
1.0.0.8/8	RIP	100	1	D	12.0.0.1	GigabitEthernet0/0/0
2.2.2.2/32	Driect	0	0	D	127.0.0.1	LoopBack0
3.0.0.0/8	RIP	100	1	D	23.0.0.2	GigabitEthernet0/0/1
12.0.0.0/30	Driect	0	0	D	12.0.0.2	GigabitEthernet0/0/0
12.0.0.2/32	Driect	0	0	D	127.0.0.1	GigabitEthernet0/0/0
12.0.0.3/32	Driect	0	0	D	127.0.0.1	GigabitEthernet0/0/0
23.0.0.0/30	Driect	0	0	D	23.0.0.1	GigabitEthernet0/0/1
23.0.0.1/32	Driect	0	0	D	127.0.0.1	GigabitEthernet0/0/1
23.0.0.3/32	Driect	0	0	D	127.0.0.1	GigabitEthernet0/0/1
127.0.0.0/8	Driect	0	0	D	127.0.0.1	InLoopBack0
127.0.0.1/32	Driect	0	0	D	127.0.0.1	InLoopBack0
127.255.255.255/32	Driect	0	0	D	127.0.0.1	InLoopBack0
127.16.0.0/16	RIP	100	1	D	12.0.0.1	GigabitEthernet0/0/0
	RIP	100	1	D	23.0.0.2	GigabitEthernet0/0/1
255.255.255.255/32	Driect	0	0	D	127.0.0.1	InLoopBack0

从查看到的路由信息可以判断 (65)，造成故障的原因是 (66)。 [1 分]

- A. 在 AR2 上 ping 172.16.0.1 丢包 B. 在 AR1 上 ping 3.3.3.3 丢包
C. 在 AR1 上 ping 172.16.1.1 丢包 D. 在 AR3 上 ping 1.1.1.1 丢包

66. 接上题，造成故障的原因是 (66)。 [1 分]

- A. 在 AR1 上环回地址 172.16.0.1 配置错误 B. 在 AR3 上环回地址 172.16.1.1 配置错误

C. RIPv1 不支持无类网络

D. RIPv2 不支持无类网络

67. 下面关于路由器的描述中, 正确的是_____(67)_____。[1 分]

- A. 路由器中串口与以太网口必须是成对的
B. 路由器中串口与以太网的 IP 地址必须在同一网段
C. 路由器的串口之间通常是点对点连接
D. 路由器的以太网口之间必须是点对点连接

68. PGP 的功能中不包括_____(68)_____。[1 分]

- A. 邮件压缩
B. 发送者身份认证
C. 邮件加密
D. 邮件完整性认证

69. 如果 DHCP 客户端发现分配的 IP 地址已经被使用, 客户端向服务器发出_____(69)_____报文, 拒绝 IP 地址。[1 分]

- A. DHCP Release
B. DHCP Decline
C. DHCP Nack
D. DHCP Renew

70. 在层次化园区网络中, _____(70)_____是汇聚层的功能。[1 分]

- A. 高速数据传输
B. 出口路由
C. 广播域的定义
D. MAC 地址过滤

With circuit switching, a _____(71)_____ path established between two stations for communication. Switching and transmission resources within the network are _____(72)_____ for the exclusive use of the circuit for the duration of the connection. The connection is _____(73)_____; Once it is established, it appears to attached devices as if there were a direct connection. Packet switching was designed to provide a more efficient facility than circuit switching for _____(74)_____ data traffic. Each packet contains some portion of the user data plus control information needed for proper functioning of the network. A key distinguishing element of packet-switching networks is whether the internal operation is datagram or virtual circuit. With internal virtual circuits, a route is defined between two endpoints and all packets for that virtual circuit follow the _____(75)_____ route. With internal datagrams, each packet is treated independently, and packets intended for the same destination many follow different routes. [1 分]

71 . A. unique
B. dedicated
C. nondedicated
D. independent

72. A. discarded
B. abandoned
C. reserved
D. broken

73. A. indistinct
B. direct
C. indirect
D. transparent

74. A. casual
B. bursty
C. limited
D. abundant

75. A. same
B. different
C. single
D. multiple

2018 年 05 月 网络工程师 下午试卷

试卷编号：702704

试卷录入者：

试卷总分：75

试题一（共 20 分）阅读以下说明，回答问题 1 至问题 3，将解答填入答题纸对应的解答栏内。

【说明】

某单位网络拓扑结构如图 1-1 所示

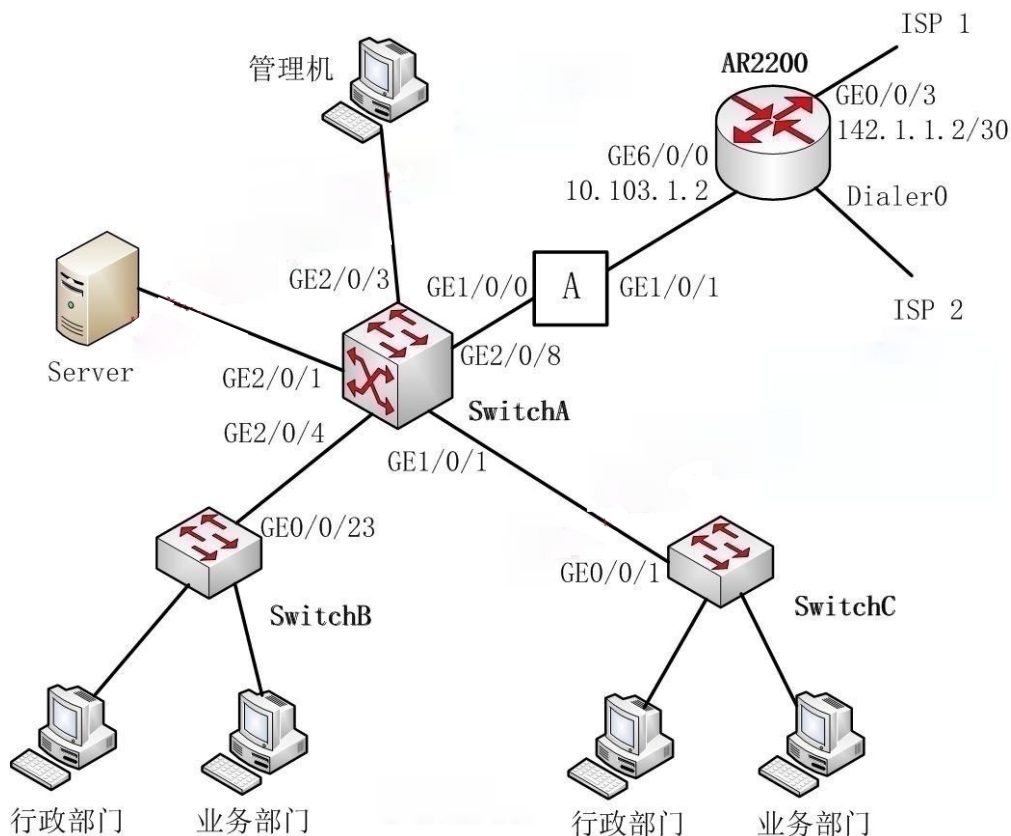


图 1-1

【问题 1】（10 分）

1. 结合网络拓扑图 1-1，将 SwitchA 业务数据规划表中的内容补充完整。
2. 根据表 1-1 的 ACL 策略，业务部门不能访问__（5）__网段。[10 分]

【问题 2】（4 分）

根据表 1-1 及图 1-1 可知，在图 1-1 中为了保护内部网络，实现包过滤功能，位置 A 应部署__（6）__设备，其工作在__（7）__模式[4 分]

【问题 3】（6 分）

根据图 1-1 所示，公司采用两条链路接入 Internet，其中，ISP 2 是__（8）__链路。路由器 AR2200 的部分配置如下：

```
detect-group 1
detect-list 1 ip address 142.1.1.1
timer loop 5
ip route-static 0.0.0.0 0.0.0.0 Dialer 0 preference 100
ip route-static 0.0.0.0 0.0.0.0 142.1.1.1 preference 60 detect-group 1
```

由以上配置可知，用户默认通过__（9）__访问 Internet，该配置片段实现的网络功能是__（10）__。

- (8) 备选答案： A. 以太网 B. PPPoE
- (9) 备选答案： A. ISP 1 B. ISP 2[6 分]

表 1-1

项目	VLAN	IP地址	接口
上行三层接口	VLAN100	10.103.1.1	GE2/0/8
业务部门接入网关	VLAN200	10.107.1.1	GE2/0/4、GE1/0/1
行政部门接入网关	VLAN203	10.106.1.1	GE2/0/4、GE1/0/1
管理机接入网关	VLAN202	10.104.1.1	(1)
缺省路由	目的地址/掩码： (2) ； 下一跳： (3)		
DHCP	接口地址池： VLANIF200: 10.107.1.1/24 VLANIF202: 10.104.1.1/24 VLANIF203: 10.106.1.1/24		
DNS	114.114.114.114		
ACL	编号: 3999; 名称: control 规则: 所有匹配下面源 IP 和目的 IP 的数据流都拒绝 协议类型: IP 源 IP: 10.106.1.1/24; 10.107.1.1/24 目的 IP: 10.104.1.1/24 应用接口: (4)		

试题二（共 20 分）阅读以下说明，回答问题 1 至问题 4，将解答填入答题纸对应的解答栏内。

【说明】

某企业网络拓扑如图 2-1 所示，无线接入区域安装若干无线 AP（无线访问接入点）供内部员工移动设备连接访问互联网，所有 AP 均由 AC（无线控制器）统一管控。请结合下图，回答相关问题。

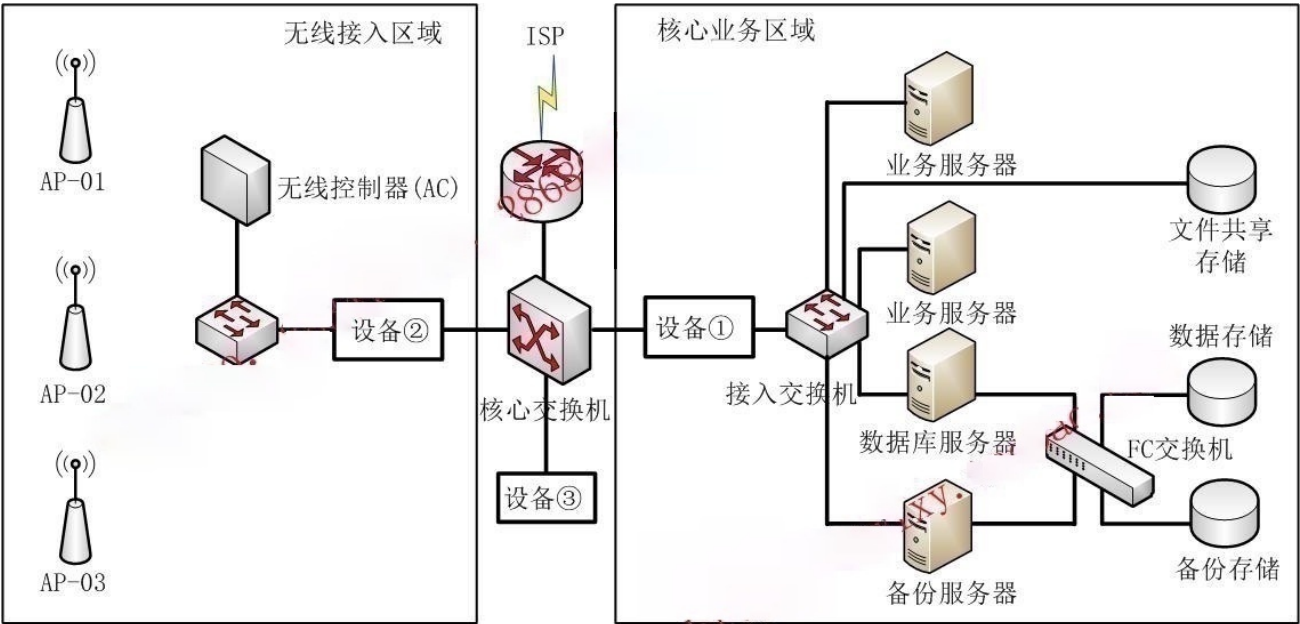


图 2-1

【问题 1】（6 分）

部分无线用户反映 WLAN 无法连接，网络管理员登录 AC 查看日志，日志显示 AP-03 掉线无法管理，造成该故障可能的原因包括：__（1）__、__（2）__、__（3）__。

（1）～（3）备选答案（每空限选一项，不得重复）：

- A. AP 与 AC 的连接断开
- B. AP 断电
- C. AP 未认证
- D. 由于自动升级造成 AC、AP 版本不匹配
- E. AC 与核心交换机连接断开
- F. 该 AP 无线接入用户数达到上限[6 分]

【问题 2】（4 分）

网管在日常巡检中发现，数据备份速度特别慢，经排查发现：

- 交换机和服务器均为千兆接口，接口设置为自协商状态
 - 连接服务器的交换机接口当前速率为 100M，服务器接口当前速率为 1000M
- 造成故障的原因包括：__（4）__、__（5）__；处理措施包括__（6）__、__（7）__。

（4）～（5）备选答案（每空限选一项，不得重复）：

- A. 物理链路中断
- B. 网络适配器故障
- C. 备份软件配置影响速率
- D. 网线故障

（6）～（7）备选答案（每空限选一项，不得重复）：

- A. 检查传输介质
- B. 检查备份软件的配置
- C. 重启交换机
- D. 更换网络适配器[4 分]

【问题 3】（6 分）

常见的无线网络安全隐患有 IP 地址欺骗、数据泄露__（8）__、__（9）__、网络通信被窃听等；为保护核心业务数据区域的安全，网络管理员在设备①处部署__（10）__实现核心业务区域边界防护；在设备②处部署__（11）__实现无线用户的上网行为管控；在设备③处部署__（12）__分析检测网络中的入侵行为；为加强用户安全认证，配置基于__（13）__的 RADIUS 认证。

（8）～（9）备选答案（每空限选一项，选项不能重复）：

- A. 端口扫描
- B. 非授权用户接入
- C. 非法入侵
- D. sql 注入攻击

（13）备选答案： A. IEEE802.11 B. IEEE802.1x[6 分]

【问题 4】（4 分）

1. 常见存储连接方式包括直连式存储(DAS)、网络接入存储(NAS)、存储区域网络(SAN)等。图 2-1 中，文件共享存储的连接方式为__（14）__，备份存储的连接方式为__（15）__。

2. 存储系统的 RAID 故障恢复机制为数据的可靠保障，请简要说明 RAID2.0 较传统 RAID 在重构方面有哪些改进。[4 分]

试题三（共 20 分）阅读以下说明，回答问题 1 至问题 6，将解答填入答题纸对应的解答栏内。

【说明】

某单位网络拓扑结构如图 3-1 所示，其中 Web 服务器和 DNS 服务器均采用 Windows Server 2008 R2 操作系统，客户端采用 Windows 操作系统，公司 Web 网站的域名为 www.xyz.com。

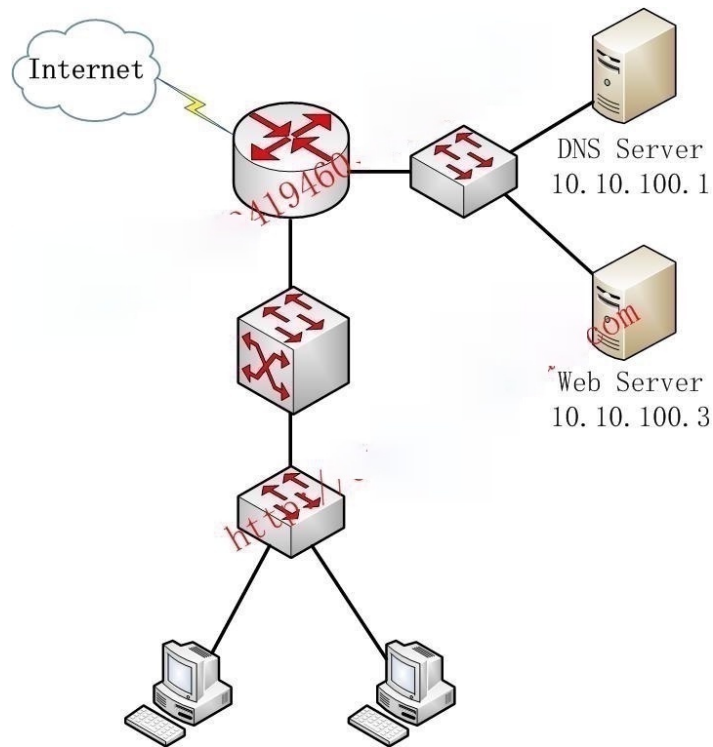


图 3-1

【问题 1】（6 分）

在 DNS 服务器上为 WebServer 配置域名解析时，如图 3-2 所示的“区域名称”是__（1）__；如图 3-3 所示的新建主机的“名称”是__（2）__，“IP 地址”是__（3）__。

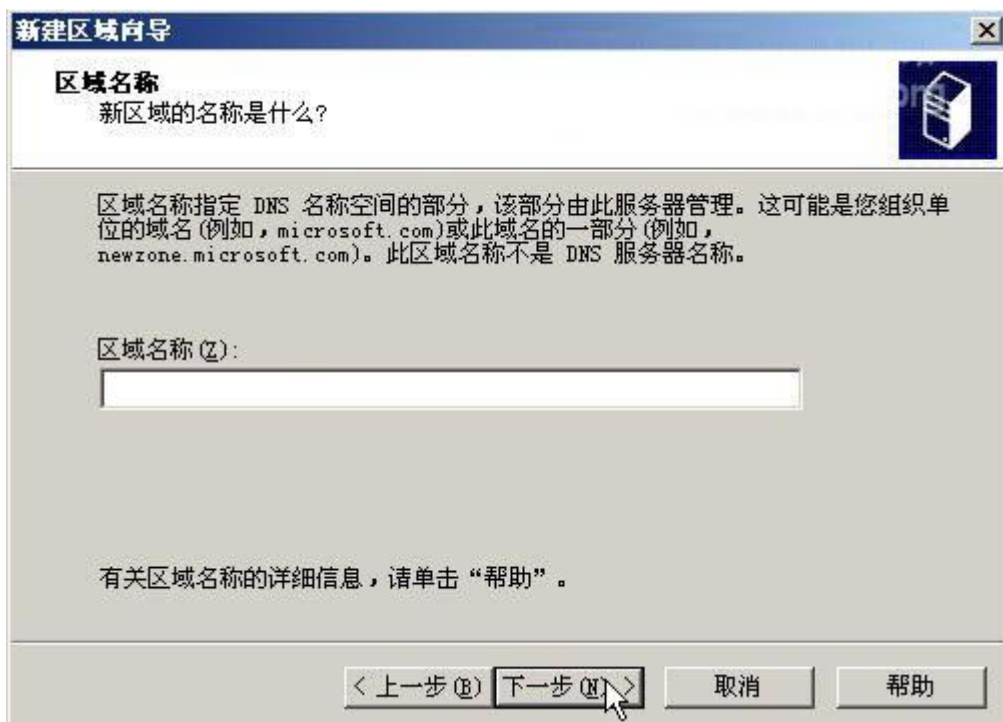


图 3-2

【问题 2】（4 分）

域名查询有正向查询和反向查询两种，其中正向查询的作用是__（4）__。

在配置 DNS 时默认情况下开启反向查询，若不希望为 www.xyz.com 进行反向查询，可在图 3-3 所示的图中做何操作？__（5）__。[4 分]

【问题 3】（2 分）

在 Intranet 中，当客户端向 DNS 服务器发出解析请求后，没有得到解析结果，则__（6）__进行解析。

（6）备选答案：

- A. 查找本地 hosts 文件
- B. 查找授权域名服务器
- C. 查找根域名服务器
- D. 使用 NETBIOS 名字解析[2 分]

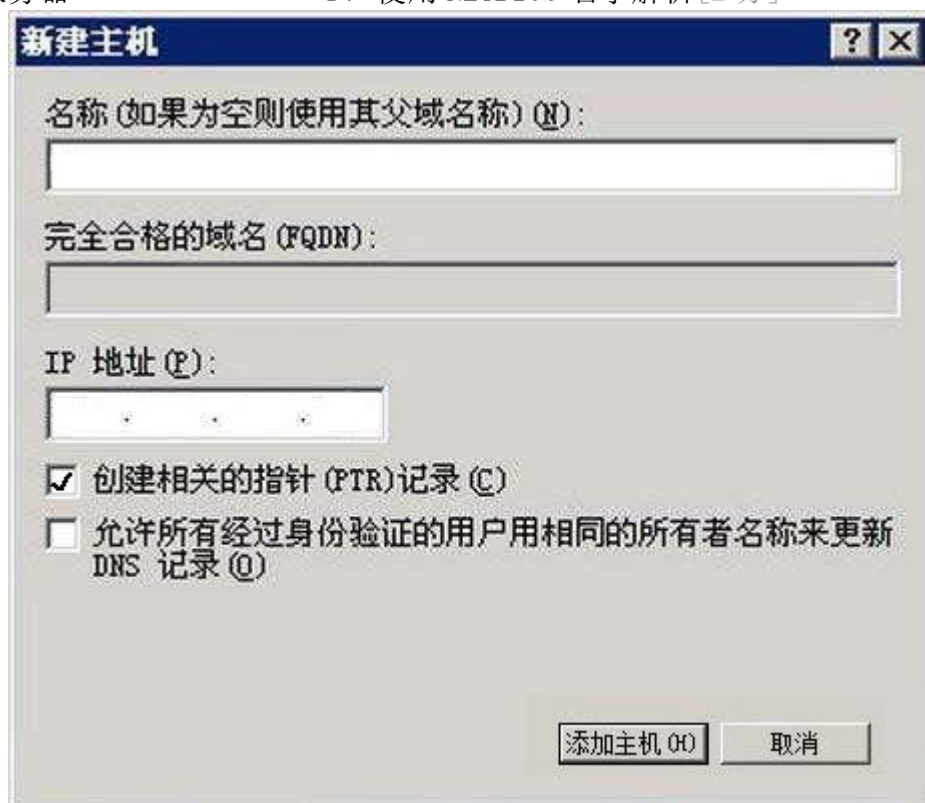


图 3-3

【问题 4】（2 分）

要测试 DNS 服务器是否正常工作，在客户端采用的命令是__（7）__或__（8）__。

（7）～（8）备选答案：

- A. ipconfig
- B. nslookup
- C. ping
- D. netstat[2 分]

【问题 5】（4 分）

在 Windows 命令行窗口中使用__（9）__命令可显示当前 DNS 缓存，使用__（10）__命令刷新 DNS 解析器缓存。[4 分]

【问题 6】（2 分）

随着公司业务发展，Web 访问量逐渐增大，访问 Web 服务器延时较大，为改善用户访问体验，可采用__（11）__。

- A. 增加网络带宽
- B. 在 Web 服务器上添加虚拟主机
- C. 在路由器上设置访问策略
- D. 添加一台 Web 服务器[2 分]

试题四（共 15 分）阅读以下说明，回答问题 1 至问题 3，将解答填入答题纸对应的解答栏内。

【说明】

某企业的网络结构如图 4-1 所示。Router 作为企业出口网关。该企业两个部门 A 和 B，为部门 A 和 B 分配的网段地址是：10.10.1.0/25 和 10.10.1.128/25。

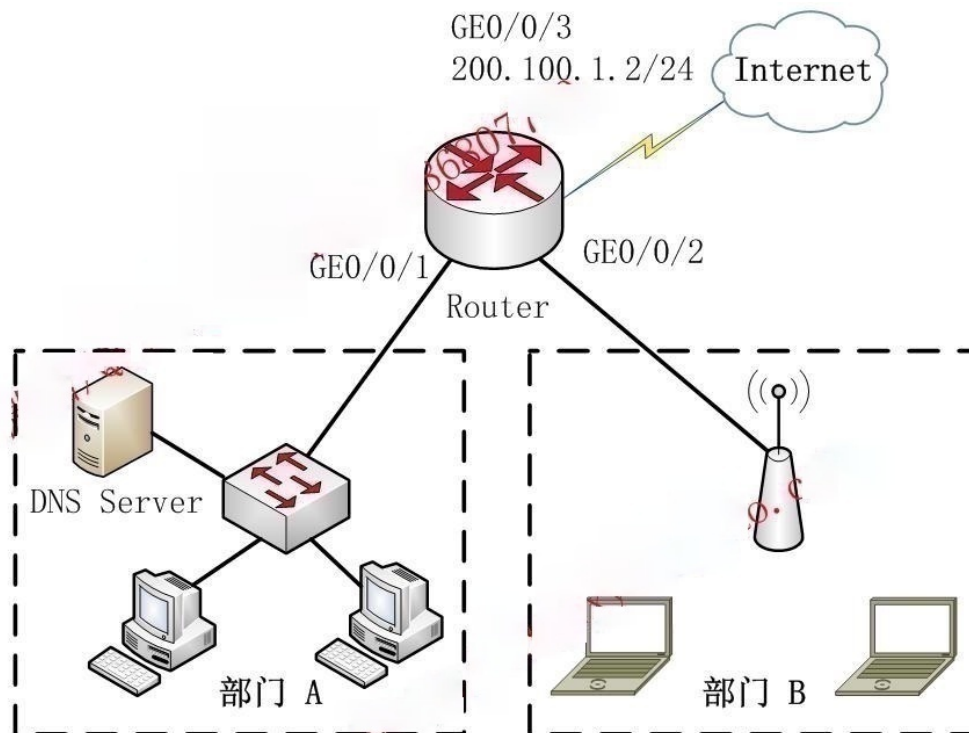


图 4-1

【问题 1】（2 分）

在公司地址规划中，计划使用网段中第一个可用 IP 地址作为该网段的网关地址，部门 A 的网关地址是 (1)，部门 B 的网关地址是 (2)。[2 分]

【问题 2】（10 分）

公司在路由器上配置 DHCP 服务，为两个部门动态分配 IP 地址，其中部门 A 的地址租用期限为 30 天，部门 B 的地址租用期限为 2 天，公司域名为 abc.com，DNS 服务器址为 10.10.1.2。请根据描述，将以下配置代码补充完整。

部门 A 的 DHCP 配置：

.....

<Router> (3)

[Router] (4) GigabitEthernet 0/0/1

[Router-interface GigabitEthernet 0/0/1]ip address 10.10.1.1 255.255.255.128

[Router-interface GigabitEthernet 0/0/1]dhcp select (5) //接口工作在全局地址池模式

[Router-interface GigabitEthernet 0/0/1] (6)

[Router]ip pool pool1

[Router-ip-pool-pool1]network 10.10.1.0 mask (7)

[Router-ip-pool-pool1]excluded-ip-address (8)

[Router-ip-pool-pool1] (9) 10.10.1.2 //设置 DNS

[Router-ip-pool-pool1] (10) 10.10.1.1 //设置默认网关

[Router-ip-pool-pool1] (11) day 30 hour 0 minute 0

[Router-ip-pool-pool1] (12) abc.com

[Router-ip-pool-pool1] quit

.....

部门 B 的 DHCP 配置略

..... [10 分]

【问题 3】（3 分）

企业内地址规划为私网地址，且需要访问 Internet 公网，因此，需要通过配置 NAT 实现私网地址到公网地址的转换，公网地址范围为 200.100.1.3~200.100.1.6。连接 Router 出接口 GE0/0/3 的对端 IP 地址为 200.100.1.1/24，请根据描述，将下面的配置代码补充完整。

.....

```
[Router]nat address-group 0 200.100.1.3 200.100.1.6
[Router]acl number 2000
[Router-acl-basic-2000]rule 5 ____ (13) ____ source 10.10.1.0 0.0.0.255
[Router-GigabitEthernet0/0/0]interface GigabitEthernet0/0/3
[Router-GigabitEthernet0/0/0]nat ____ (14) ____ 2000 address-group 0 no-pat
[Router-GigabitEthernet0/0/0]quit
[Router]ip route-static 0.0.0.0 0.0.0.0 ____ (15) ____
```

..... [3 分]