

希赛网, 专注于软考、PMP、通信考试的专业 IT 知识库和在线教育平台。希赛网在线题库, 提供历年考试真题、模拟试题、章节练习、知识点练习、错题本练习等在线做题服务, 更有能力评估报告, 让你告别盲目做题, 针对性地攻破自己的薄弱点, 更高效的备考。

希赛网官网: <http://www.educity.cn/>

希赛网软件水平考试网: <http://www.educity.cn/rk/>

希赛网在线题库: <http://www.educity.cn/tiku/>

2007 年下半年网工综合知识真题答案与解析: <http://www.educity.cn/tiku/tp18943.html>

2014 年下半年网络工程师考试上午真题

(参考答案)

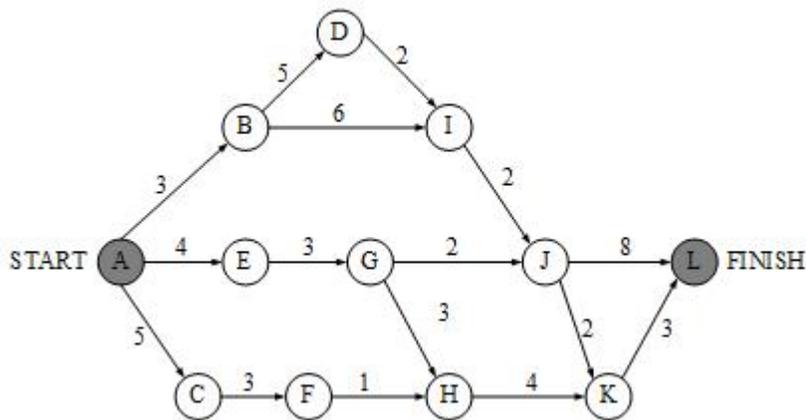
- 属于 CPU 中算术逻辑单元的部件是__ (1) __。
 - (1) A. 程序计数器
 - B. 加法器
 - C. 指令寄存器
 - D. 指令译码器
- 内存按字节编址从 A5000H 到 DCFFFH 的区域其存储容量为 ()。
 - (2) A. 123KB
 - B. 180KB
 - C. 223KB
 - D. 224KB
- 计算机采用分级存储体系的主要目的是为了解决__ (3) __的问题。
 - (3) A. 主存容量不足
 - B. 存储基读写可靠性
 - C. 外设访问效率
 - D. 存储容量、成本和速度之间的矛盾
- Flynn 分类法基于信息流特征将计算机分成 4 类, 其中__ (4) __只有理论意义而无实例。
 - (4) A. SISD
 - B. MISD
 - C. SIMD
 - D. MIMD
- 以下关于结构化开发方法的叙述中, 不正确的是__ (5) __。
 - (5) A. 总的指导思想是自顶向下, 速层分解
 - B. 基本原则是功能的分解与抽象

- C. 与面向对象开发方法相比, 更合适大规模、特别复杂的项目
- D. 特别适合于数据数据处理领域的项目

● 模块 A: B 相 C 都包含相同的 5 个语句, 这些语句之间没有联系。为了避免重复, 把这 5 个语句抽取出来组成一个模块 D, 则模块 D 的内聚类型为__(6)__内聚。

- (6) A. 功能
B. 通信
C. 逻辑
D. 巧合

● 下图是一个软件项目的活动图, 其中顶点表示项目里程碑, 连接顶点的边表示活动, 边的权重表示活动的持续时间, 则里程碑__(7)__在关键路径上。活动 GH 的松弛时间是 ()。



- (7) A. B
B. E
C. C
D. K

- (8) A. 0
B. 1
C. 2
D. 3

● 将高级语言源程序翻译成机器语言程序的过程中, 常引入中间代码。以下关于中间代码的叙述中, 不正确的是__(9)__。

- (9) A. 中间代码不依赖于具体的机器
B. 使用中间代码可提高编译程序的可移植性
C. 中间代码可以用树或图表示
D. 中间代码可以用栈和队列表示

● 甲公司接受乙公司委托开发了一项应用软件, 双方没有订立任何书面合同。在此情形下, __(10)__享有该软件的著作权。

- (10) A. 甲公司
B. 甲、乙公司共同
C. 乙公司

D. 甲、乙公司均不

● 思科路由器的内存体系由多种存储设备组成, 其中用来存放 IOS 引导程序的是 (), 运行时活动配置文件存放在__(11)__中。

- (11) A. FLASH
B. ROM
C. NVRAM
D. DRAM

- (12) A. FLASH
B. ROM
C. NVRAM
D. DRAM

● 下面的广域网络中属于电路交换网络的是__(13)__。

- (13) A. ADSL
B. X.25
C. FRN
D. ATM

● PCM 编码是把模拟信号数字化的过程, 通常模拟话音信道的带宽是 4000Hz, 则在数字化采样频率至少__(14)__次 / 秒。

- (14) A. 2000
B. 4000
C. 8000
D. 16000

● 设信道带宽为 4000Hz, 信噪比为 30dB, 按照香农定理, 信道容量为__(15)__。

- (15) A. 4Kb/s
B. 1.6Kb/s
C. 40Kb/s
D. 120Kb/s

● 所谓正交幅度调制是把两个__(16)__的模拟信号合成为一个载波信号。

- (16) A. 幅度相同相位相差 90 度
B. 幅度相同相位相差 180 度
C. 频率相同相位相差 90 度
D. 频率相同相位相差 180 度

● 电信运营商提供的 ISDN 服务有两种不同的接口, 其中供小型企业和家庭使用的基本速率接口 (BRI) 可提供的最大数据速率为__(17)__。供大型企业使用的主速率接口 (PRI) 可提供的最大数据速率为__(18)__。

- (17) A. 128Kb/s
B. 144Kb/s
C. 1024Kb/s
D. 2048Kb/s

- (18) A. 128Kb/s
B. 144Kb/s
C. 1024Kb/s
D. 2048Kb/s
- PPP 是连接广域网的一种封装协议, 下面关于 PPP 的描述中错误的是 ()。
- (19) A. 能够控制数据链路的建立
B. 能够分配和管理广域网的 IP 地址
C. 只能采用 IP 作为网络层协议
D. 能够有效地进行错误检测
- 下面关于帧中继的描述中错误的是__(20)__, 思科路由器支持的帧中继本地管理接口类型 (Lmi-type) 不包括__(21)__。
- (20) A. 在第三层建立虚电路
B. 提供面向连接的服务
C. 是一种高效率的数据链路技术
D. 充分利用了光纤通信和数字网络技术的优势
- (21) A. Cisco
B. DCE
C. ANSI
D. Q933A
- 边界网关协议 BGP4 被成为路径矢量协议, 它传送的路由信息是由一个地址前缀后跟__(22)__组成, 这种协议的优点是__(23)__。
- (22) A. 一串 IP 地址
B. 一串自治系统编号
C. 一串路由器编号
D. 一串子网地址
- (23) A. 防止域间路由循环
B. 可以及时更新路由
C. 便于发现最短通路
D. 考虑了多种路由度量因素
- 与 RIPv2 相比, IGRP 协议增加了一些新的特性, 下面的描述中错误的是__(24)__。
- (24) A. 路由度量不再把跳步数作为唯一因素, 还包含了带宽、延迟等参数
B. 增加触发更新来加快路由收敛, 不必等待更新周期结束再发送更新报文
C. 不但支持相等费用负载均衡, 而且支持不等费用的负载均衡
D. 最大跳步数由 15 跳扩大到 255 跳, 可以支持更大的网络
- 为了解决 RIP 协议形成路由环路的问题可以采用多种方法, 下面列出的方法中效果最好的是__(25)__。
- (25) A. 不要把从一个邻居学习到的路由发送给那个邻居
B. 经常检查邻居路由器的状态, 以便及时发现断开的链路
C. 把从邻居学习到的路由设置为无限大, 然后再发送给那个邻居

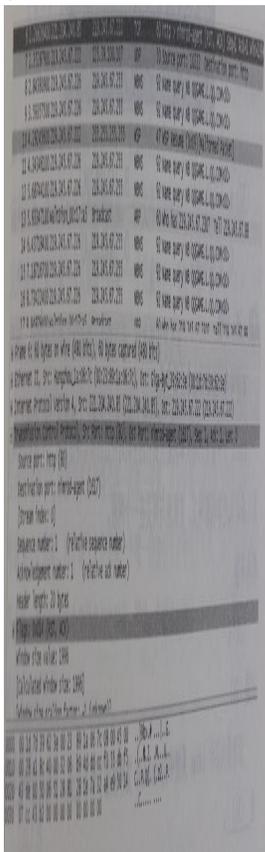
D. 缩短路由更新周期, 以便出现链路失效时尽快达到路由无限大

● 城域以太网在各个用户以太网之间建立多点第二层连接, IEEE 802.lah 定义的运营商主干网桥协议提供的基本技术是在用户以太帧中再封装一层__(26)__, 这种技术被被称为__(27)__技术。

- (26) A. 运营商的 MAC 帧头
B. 运营商的 VLAN 标记
C. 用户 VLAN 标记
D. 用户帧类型标记.

- (27) A. Q-in-Q
B. IP-in-IP
C. NAT-in-NAT
D. MAC-in-MAC

● 采用抓包工具截获的结果如下图所示, 图中第 1 行记录显示的是__(28)__, 该报文由__(29)__发出。



- (28) A. TCP 错误连接响应报文
B. TCP 连接建立请求报文
C. TCP 连接建立响应报文
D. Urgent 紧急报文

- (29) A. Web 客户端
- B. Web 服务器
- C. DNS 服务器
- D. DNS 客户端

● 在 Windows 命令行窗口中键入 `tracert` 命令，得到下图所示窗口，则 PC 的 IP 地址可能为 (30)。

```
C:\WINDOWS\system32\cmd.exe
Microsoft Windows [?] 5.1.2600
(C) 2006 Microsoft Corp.

C:\Documents and Settings\user>tracert www.baidu.com

Tracing route to www.baidu.com [94.23.236.6]
over a maximum of 30 hops:
  0  100 ms  100 ms  100 ms  192.168.1.1
  1  100 ms  100 ms  100 ms  172.16.11.13
  2  100 ms  100 ms  100 ms  172.16.255.254
  3  100 ms  100 ms  100 ms  68.88.66.66
  4  100 ms  100 ms  100 ms  68.88.66.66
  5  100 ms  100 ms  100 ms  68.88.66.66
  6  100 ms  100 ms  100 ms  68.88.66.66
  7  100 ms  100 ms  100 ms  68.88.66.66
  8  100 ms  100 ms  100 ms  68.88.66.66
  9  100 ms  100 ms  100 ms  68.88.66.66
 10  100 ms  100 ms  100 ms  68.88.66.66
 11  100 ms  100 ms  100 ms  68.88.66.66
 12  100 ms  100 ms  100 ms  94.23.236.6

Trace complete.
```

- (30) A. 17216.11.13
- B. 113.108.208.1
- C. 219.245.67.5
- D. 58.63.236.45

● 管理员为某台 Linux 系统中的 `/etc/hosts` 文件添加了如下记录，下列说法中正确的是 (31)。 127.0.0.1 localhost.localdomain localhost 192.168.1.100 linumu100.com web80 192.168.1.120 emailserver

- (31) A. linumu100.com 是主机 192.168.1.100 的主机名
- B. web80 是主机 192.168.1.100 的主机名
- C. emailserver 是主机 192.168.1.120 的别名
- D. 192.168.1.120 行记录的格式是错误的

● 下列关于 Linux 文件组织方式的说法中， (32) 是错误的。

- (32) A. Linux 文件系统使用索引节点来记录文件信息
B. 文件索引节点号由管理员手工分配
C. 每个文件与唯一的索引节点号对应
D. 一个索引节点号可对应多个文件
- netstat-r 命令的功能是__(33)___。
- (33) A. 显示路由记录
B. 查看连通性
C. 追踪 DNS 服务器
D. 捕获网络配置信息
- 搭建试验平台、进行网络仿真是网络生命周期中__(34)___阶段的任务。
- (34) A. 需求规范
B. 逻辑网络设计
C. 物理网络设计
D. 实施
- 在 Windows 系统中可通过停止__(35)___服务来阻止对域名解析 Cache 的访问。
- (35) A. DNS Server
B. Remote Procedure
C. Nslookup
D. DNS Client
- 某公司域名为 pq.com, 其 POP 服务器的域名为 pop.pq.com, SMTP 服务器的域名为 smtp.pq.com, 配置 Foxmail 邮件客户端时, 在发送邮件服务器栏应该填写__(36)___, 在接收邮件服务器栏应该填写__(37)___。
- (36) A. pop.pq.com
B. smtp.pq.com
C. pq.com
D. pop3.pq.com
- (37) A. pop.pq.com
B. smtp.pq.com
C. pq.com
D. pop3.pq.com
- 在 Linux 操作系统中, 采用__(38)___来搭建 DNS 服务器。
- (38) A. Samble
B. Tomcat
C. Bind
D. Apache
- DNS 服务器的默认端口号是__(39)___端口。
- (39) A. 50
B. 51
C. 52
D. 53

- 使用__(40)__命令可以向 FTP 服务器上传文件。
(40) A. get
B. dir
C. put
D. push

- 假设有证书发放机构 I_1 、 I_2 ，用户 A 在 I_1 获取证书，用户 B 在 I_2 获取证书， I_1 和 I_2 已安全交换了各自的公钥，如果用 $I_1 \langle A \rangle$ 表示由 I_1 颁发给 A 的证书，A 可通过__(41)__证书获取 B 的公开密钥。
(41) A. $I_1 \langle I_2 \rangle I_2 \langle B \rangle$
B. $I_2 \langle B \rangle I_1 \langle I_2 \rangle$
C. $I_1 \langle B \rangle I_2 \langle I_2 \rangle$
D. $I_2 \langle I_1 \rangle I_2 \langle B \rangle$

- PGP (Pretty Good Privacy) 是一种电子邮件加密软件包，它提供数据加密和数字签名两种服务，采用__(42)__进行身份认证，使用__(43)__ (128 位密钥) 进行数据加密，使用__(44)__进行数据完整性验证。
(42) A. RSA 公钥证书
B. RSA 私钥证书
C. Kerberos 证书
D. DES 私钥证书
(43) A. IDEA
B. RSA
C. DES
D. Diffie-Hellman
(44) A. HASH
B. MD5
C. 三重 DES
D. SHA-1

- 以下关于 S-HTTP 的描述中，正确的是__(45)__。
(45) A. S-HTTP 是一种面向报文的安全通信协议，使用 TCP 443 端口
B. S-HTTP 所使用的语法和报文格式与 HTTP 相同
C. S-HTTP 也可以写为 HTTPS
D. S-HTTP 的安全基础并非 SSL

- 把交换机由特权模式转换到全局配置模式使用的命令是__(46)__。
(46) A. interface f0/1
B. config terminal
C. enable
D. no shutdown

- 在无线局域网中，AP (无线接入点) 工作在 OSI 模型的__(47)__。

- (47) A. 物理层
B. 数据链路层
C. 网络层
D. 应用层
- 利用扩展 ACL 禁止用户通过 telnet 访问子网 202.112.111.0/24 的命令是__(48)___。
- (48) A. access-list 110 deny telnet any 202.112.111.0 0.0.0.255 eq 23
B. access-list 110 deny udp any 202.112.111.0 eq telnet
C. access-list 110 deny tcp any 202.112.111.0 0.0.0.255 eq 23
D. access-list 110 deny tcp any 202.112.111.0 255.255.255.0 eq 23
- 以下关于 Windows Server 2003 域管理模式的描述中, 正确的是__(49)___。
- (49) A. 域间信任关系只能是单向信任
B. 单域模型中只有一个主域控制器, 其他都为备份域控制器
C. 如果域控制器改变目录信息, 应把变化的信息复制到其他域控制器
D. 只有一个域控制器可以改变目录信息
- SNMPv2 的__(50)___操作为管理学提供了从被管设备中一次取回一大批数据的能力。
- (50) A. GetNextRequest
B. InformRequest
C. SetRequest
D. GetBulkRequest
- DNS 服务器中的资源记录分成不同类型, 其中指明区域主服务器和管理员邮件地址的是__(51)___, 指明区域邮件服务器地址是__(52)___。
- (51) A. SOA 记录
B. PTR 记录
C. MX 记录
D. NS 记录
- (52) A. SOA 记录
B. PTR 记录
C. MX 记录
D. NS 记录
- 以下地址中属于自动专用 IP 地址 (APIPA) 的是__(53)___。
- (53) A. 224.0.0.1
B. 127.0.0.1
C. 192.168.0.1
D. 169.254.1.15
- 公司得到一个 B 类网络地址块, 需要划分成若干个包含 1000 台主机的子网, 则可以划分成__(54)___个子网。
- (54) A. 100
B. 64
C. 128
D. 500

- IP 地址 202.117.17.254/22 是什么地址__(55)___?
(55) A. 网络地址
B. 全局广播地址
C. 主机地址
D. 定向广播地址
- 把下列 8 个地址块 20.15.0.0~20.15.7.0 聚合成一个超级地址块, 则得到的网络地址是__(56)___。
(56) A. 20.15.0.0/20
B. 20.15.0.0/21
C. 20.15.0.0/16
D. 20.15.0.0/24
- 每一个访问控制列表(ACL)最后都隐含着一条__(57)___语句。
(57) A. deny any
B. deny all
C. permit any
D. permit all
- 以下关于访问控制列表的论述中, 错误的是__(58)___。
(58) A. 访问控制列表要在路由器全局模式下配置
B. 具有严格限制条件的语句应放在访问控制列表的最后
C. 每一个有效的访问控制列表至少应包含一条允许语句
D. 访问控制列表不能过滤由路由器自己产生的数据
- IPv6 的可聚合全球单播地址前缀为__(59)___, 任意播地址的组成是__(60)___。
(59) A. 010
B. 011
C. 001
D. 100
(60) A. 子网前缀+全 0
B. 子网前缀+全 1
C. 链路本地地址前缀+全 0
D. 链路本地地址前缀+全 1
- 如果一个 TCP 连接处于 ESTABLISHED 状态, 这是表示__(61)___。
(61) A. 已经发出了连接请求
B. 连接已经建立
C. 处于连接监听状态
D. 等待对方的释放连接响应
- 以太网采用的 CSMA/CD 协议, 当冲突发生时要通过二进制指数后退算法计算后退时延, 关于这个算法, 以下论述中错误的是__(62)___。
(62) A. 冲突次数越多, 后退的时间越短
B. 平均后退次数的多少与负载大小有关

- C. 后退时延的平均值与负载大小有关
 - D. 重发次数达到一定极限后放弃发送
- 在局域网中可动态或静态划分 VLAN, 静态划分 VLAN 是根据__(63)__划分。
(63) A. MAC 地址
B. IP 地址
C. 端口号
D. 管理区域
 - 以下通信技术中, 未在 IEEE802.11 无线局域网中使用的是__(64)__。
(64) A. FHSS
B. DSSS
C. CDMA
D. IR
 - ZigBee 网络是 IEEE802.15.4 定义的低速无线个人网, 其中包含全功能和简单功能两类设备, 以下关于这两类设备的描述中, 错误的是__(65)__。
(65) A. 协调器是一种全功能设备, 只能作为 PAN 的控制器使用
B. 被动式红外传感器是一种简单功能设备, 接受协调器的控制
C. 协调器也可以运行某些应用, 发起和接受其他设备的通信请求
D. 简单功能设备之间不能互相通信, 只能与协调器通信
 - 在 IPv4 和 IPv6 混合的网络中, 协议翻译技术用于__(66)__。
(66) A. 两个 IPv6 主机通过 IPv4 网络通信
B. 两个 IPv4 主机通过 IPv6 网络通信
C. 纯 IPv4 主机和纯 IPv6 主机之间的通信
D. 两个双协议栈主机之间的通信
 - 结构化布线系统分为六个子系统, 其中水平子系统的作用是__(67)__, 园区子系统的作用是__(68)__。
(67) A. 连接各个建筑物中的通信系统
B. 连接干线子系统和用户工作区
C. 实现中央主配线架与各种不同设备之间的连接
D. 实现各楼层设备间子系统之间的互连
(68) A. 连接各个建筑物中的通信系统
B. 连接干线子系统和用户工作区
C. 实现中央主配线架与各种不同设备之间的连接
D. 实现各楼层设备间子系统之间的互连
 - 网络系统设计过程中, 逻辑网络设计阶段的任务是__(69)__。
(69) A. 对现有网络资源进行分析, 确定网络的逻辑结构
B. 根据需求说明书确定网络的安全系统架构
C. 根据需求规范和通信规范, 分析各个网段的通信流量
D. 根据用户的需求, 选择特定的网络技术、网络互连设备和拓扑结构
 - 下列关于网络汇聚层的描述中, 正确的是__(70)__。

- (70) A. 要负责收集用户信息, 例如用户 IP 地址、访问日志等
- B. 实现资源访问控制和流量控制等功能
- C. 将分组从一个区域高速地转发到另一个区域
- D. 提供一部分管理功能, 例如认证和计费管理等

● CDMA for cellular systems can be described as follows. As with FDMA, each cell is Allocated a frequency __ (71) __, which is split into two parts; half for reverse (mobile unit to base station) and half for __ (72) __ (base station to mobile unit). For full-duplex __ (73) __, a mobile unit uses both reverse and forward channels. Transmission is in the form of direct-sequence spread __ (74) __ which uses a chipping code to increase the data rate of the transmission, resulting in an increased signal bandwidth. Multiple access is provided by assigning __ (75) __ chipping codes to multiple users, so that the receiver can recover the transmission of an individual unit from multiple transmissions.

- (71) A. wave
- B. signal
- C. bandwidth
- D. domain
- (72) A. forward
- B. reverse
- C. backward
- D. ahead
- (73) A. connection
- B. transmission
- C. compromise
- D. communication
- (74) A. structure
- B. spectrum
- C. stream
- D. strategy
- (75) A. concurrent
- B. orthogonal
- C. higher
- D. lower

2015 年下半年网络工程师考试下午真题 (参考答案)

- 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】

某工业园区视频监控网络拓扑如图 1-1 所示。

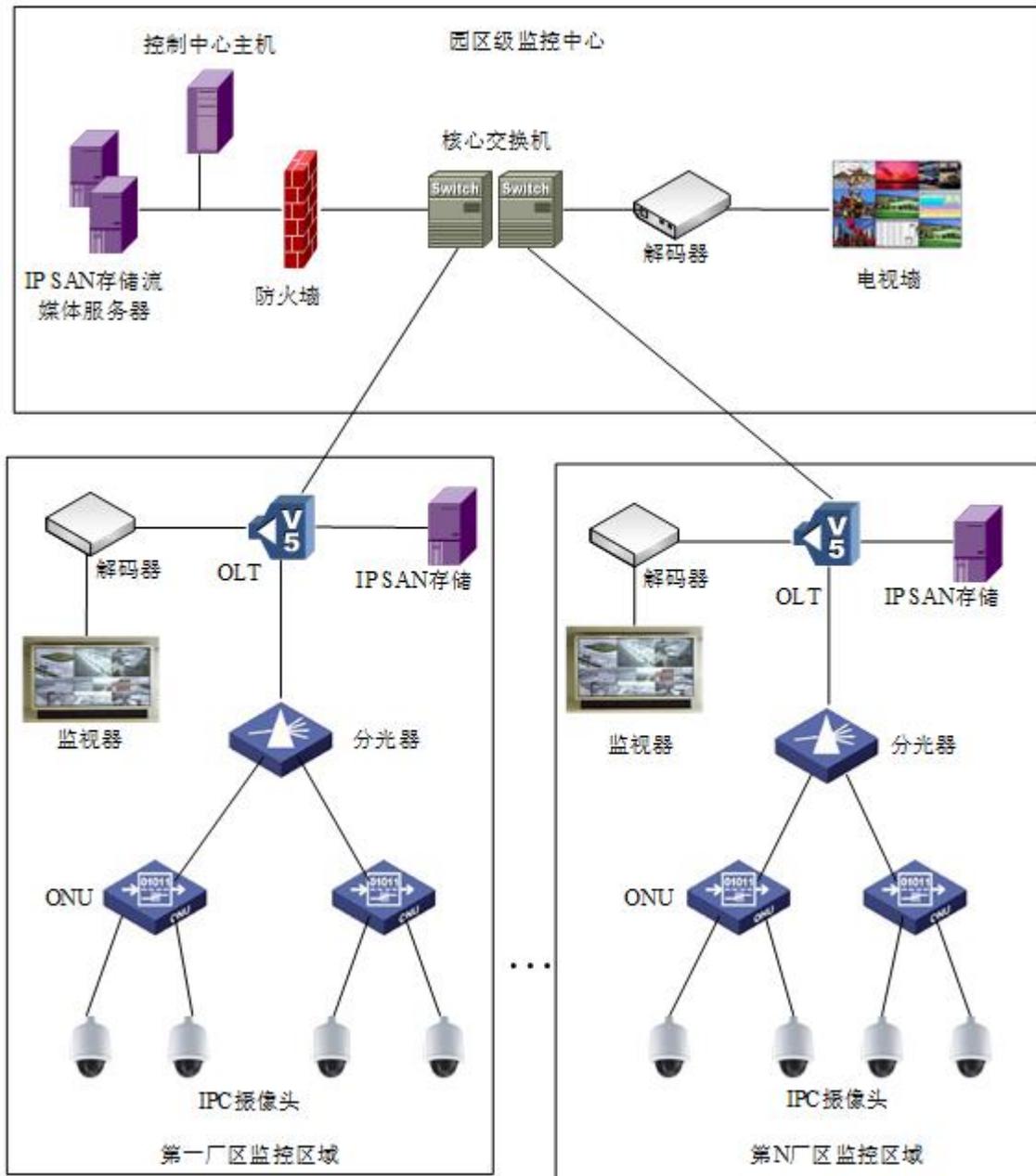


图 1-1

【问题 1】 (4分)

图 1-1 中使用了 SAN 存储系统, SAN 是一种连接存储管理子系统和 (1) 的专用网络。SAN 分为 FC SAN 和 IP SAN, 其中 FC SAN 采用 (2) 互联; IP SAN 采用 (3) 互联; SAN 可以被看作是数据传输的后端网络, 而前端网络则负责正常的 (4) 传输。

(1) ~ (4) 备选答案:

- (1) A. iSCSI B. TCP/IP C. 以太网技术 D. SATA

E. 文件服务器 F. 光纤通道技术 G. 视频管理子系统 H. 存储设备

【问题 2】(4 分)

该网络拓扑是基于 EPON 的技术组网, 与传统的基于光纤收发器的组网有所不同。请从组网结构复杂度、设备占用空间大小、设备投资多少、网络管理维护难易程度等几方面对两种网络进行比较。

【问题 3】(6 分)

1. 该系统采用 VLAN 来隔离各工厂和监控点, 在 (5) 端进行 VLAN 配置, 在 (6) 端采用 trunk 进行 VLAN 汇聚, 使用 Manage VLAN 统一管理 OLT 设备。
2. OLT 的 IP 地址主要用于设备的网元管理, 一般采用 (7) 方式分配, IPC 摄像机的地址需要统一规划, 各厂区划分为不同的地址段。

【问题 4】(6 分)

1. 在视频监控网络中, 当多个监控中心同时查看一个点的视频时要求网络支持 (8)。

(8) 备选答案:

- (2) A. IP 广播 B. IP 组播 C. IP 任意播

2. 在组网时, ONU 设备的 (9) 接口通过 UIP 网线和 IPC 摄像机连接。

(9) 各选答案:

- (3) A. BNC B. RJ45 C. USB

3. 该网络的网管解决方案中一般不包含 (10) 功能或组件。

(10) 备选答案:

- (4) A. 网元管理 B. 防病毒模块 C. EPON 系统管理 D. 事件、告警管理

- 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】

某企业的网络结构如图 2-1 所示。

该企业通过一台路由器接入到互联网, 企业内部按照功能的不同分为 6 个 VLAN。分别是网络设备与网管 (VLAN1)、内部服务器 (VLAN2)、Internet 连接 (VLAN3)、财务部 (VLAN4)、市场部 (VLAN5)、研发部门 (VLAN6)。

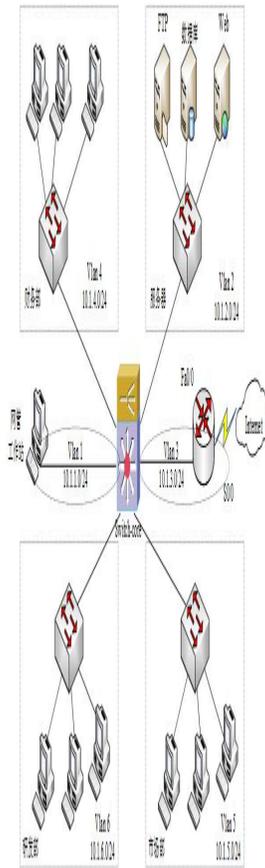


图 2-1

【问题 1】 (7分)

1. 访问控制列表 ACL 是控制网络访问的基本手段, 它可以限制网络流量, 提高网络性能。ACL 使用 (1) 技术来达到访问控制目的。ACL 分为标准 ACL 和扩展 ACL 两种, 标准访问控制列表的编号为 (2) 和 1300~1999 之间的数字, 标准访问控制列表只使用 (3) 进行过滤, 扩展的 ACL 的编号使用 (4) 以及 2000~2699 之间的数字。

2. 每一个正确的访问列表都至少应该有一条 (5) 语句, 具有严格限制条件的语句应放在访问列表所有语句的最上面, 在靠近 (6) 的网络接口上设置扩展 ACL, 在靠近 (7) 的网络接口上设置标准 ACL。

【问题 2】 (5分)

网管要求除了主机 10.1.6.66 能够进行远程 telnet 到核心设备外, 其它用户都不允许进行 telnet 操作。同时只对员工开放 Web 服务器 (10.1.2.20)、FTP 服务器 (10.1.2.22) 和数据库服务器 (10.1.2.21:1521), 研发部除 IP 为 10.1.6.33 的计算机外, 都不能访问数据库服务器, 按照要求补充完成以下配置命令。

```
...
Switch-core#conf t
Switch-core(config)#access-list 1 permit host (8)
Switch-core(config)#line (9) 0 4
Switch-core(config-line)#access-class 1 (10)
...
Switch-core(config)#ip access-list extend server-protect
Switch-core(config-ext-nacl)#permit tcp host (11) host 10.1.2.21 eq 1521
Switch-core(config-ext-nacl)#deny tcp (12) 0.0.0.255 host 10.1.2.21 eq 1521
Switch-core(config-ext-nacl)#permit tcp 10.1.0.0 0.0.255.255 host 10.1.2.21 eq 1521
Switch-core(config-ext-nacl)#permit tcp 10.1.0.0 0.0.255.255 host 10.1.2.20 eq www
Switch-core(config-ext-nacl)#permit tcp 10.1.0.0 0.0.255.255 host 10.1.2.22 eq ftp
...
```

【问题3】 (4分)

该企业要求在上班时间内 (9:00-18:00) 禁止内部员工浏览网页 (TCP 80 和 TCP 443 端口), 禁止使用 QQ (TCP/UDP 8000 端口以及 UDP 4000) 和 MSN (TCP 1863 端口)。另外在 2015 年 6 月 1 日到 2 日的所有时间内都不允许进行上述操作。除过上述限制外, 在任何时间都允许以其它方式访问 Internet。为了防止利用代理服务访问外网, 要求对常用的代理服务端口 TCP 8080、TCP 3128 和 TCP 1080 也进行限制。按照要求补充完成 (或解释) 以下配置命令。

```
...
Switch-core(config)#time-range TR1
Switch-core(config-time-range)#absolute start 00:00 1 June 2015 end 00:00 3 June 2015
Switch-core(config-time-range)#periodic weekdays start (13)
Switch-core(config-time-range)#exit
...
Switch-core(config)#ip access-list extend internet_limit
Switch-core(config-ext-nacl)#deny tcp 10.1.0.0 0.0.255.255 any eq 80 time-range TR1
Switch-core(config-ext-nacl)#deny tcp 10.1.0.0 0.0.255.255 any eq 443 time-range TR1
// (14)
Switch-core(config-ext-nacl)#deny tcp 10.1.0.0 0.0.255.255 any eq 1863 time-range TR1
// (15)
Switch-core(config-ext-nacl)#deny tcp 10.1.0.0 0.0.255.255 any eq 8000 time-range TR1
Switch-core(config-ext-nacl)#deny udp 10.1.0.0 0.0.255.255 any eq 8000 time-range TR1
Switch-core(config-ext-nacl)#deny udp 10.1.0.0 0.0.255.255 any eq 4000 time-range TR1
Switch-core(config-ext-nacl)#deny tcp 10.1.0.0 0.0.255.255 any eq 3128 time-range TR1
Switch-core(config-ext-nacl)#deny tcp 10.1.0.0 0.0.255.255 any eq 8080 time-range TR1
Switch-core(config-ext-nacl)#deny tcp 10.1.0.0 0.0.255.255 any eq 1080 time-range TR1
Switch-core(config-ext-nacl)#permit ip any any
Switch-core(config-ext-nacl)#exit
Switch-core(config)#int (16)
Switch-core(config-if)#ip access-group internet_limit out
...
```

【问题 4】 (4 分)

企业要求市场和研发部门不能访问财务部 Vlan 中的数据，但是财务部门做为公司的核心管理部门，又必须能访问到市场和研发部门 Vlan 内的数据。按照要求补充完成（或解释）以下配置命令。

```
...
Switch-core(config)#ip access-list extend fi-main
Switch-core(config-ext-nacl)#permit tcp any 10.1.0.0 0.0.255.255 reflect r-main timeout 120
Switch-core(config-ext-nacl)#permit udp any 10.1.0.0 0.0.255.255 reflect r-main timeout 200
Switch-core(config-ext-nacl)#permit icmp any 10.1.0.0 0.0.255.255 reflect r-main timeout 10
Switch-core(config-ext-nacl)#permit ip any any
Switch-core(config-ext-nacl)#exit
Switch-core(config)#int (17)
Switch-core(config-if)#ip access-group fi-main in
...
Switch-core(config)#ip access-list extend fi-access-limit
Switch-core(config-ext-nacl)#evaluate r-main
Switch-core(config-ext-nacl)#deny ip any (18)
Switch-core(config-ext-nacl)#permit ip any any
Switch-core(config-ext-nacl)#exit
Switch-core(config)#int (19)
Switch-core(config-if)#ip access-group fi-access-limit in
Switch-core(config-if)#int (20)
Switch-core(config-if)#ip access-group fi-access-limit in
```

- 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】

某企业采用 Windows Server 2003 配置了 Web、FTP 和邮件服务。

【问题 1】 (4 分)

Web 的配置如图 3-1 和图 3-2 所示。

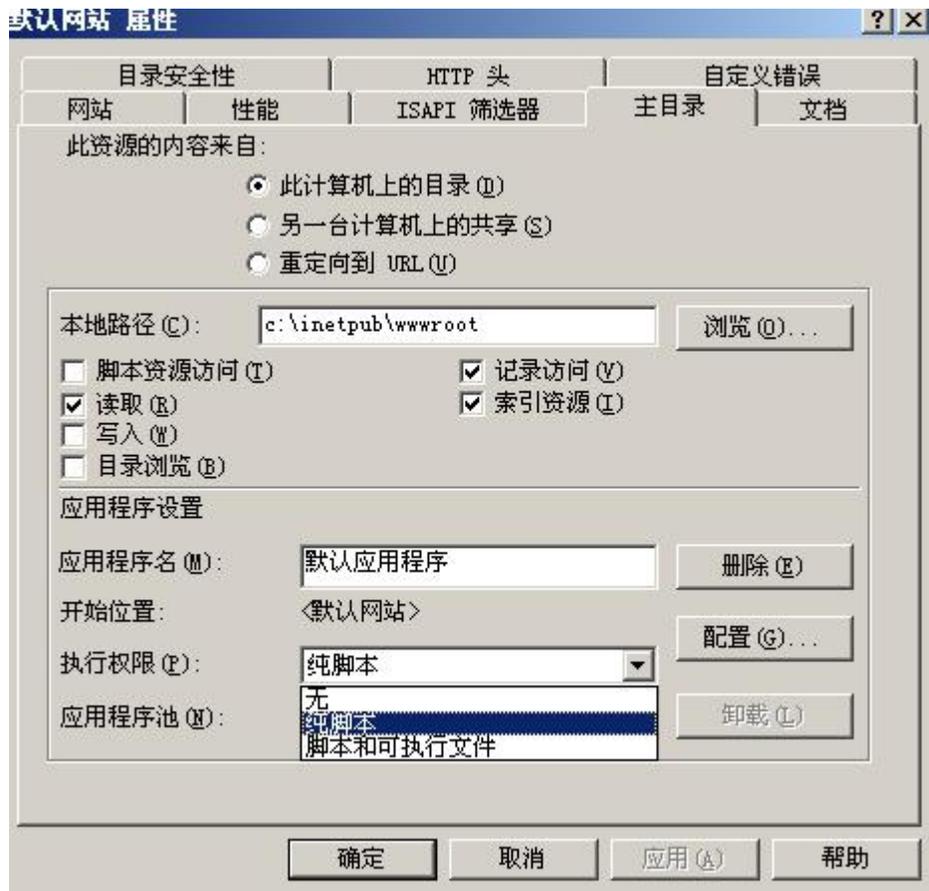


图 3-1



图 3-2

1. 如果要记录用户访问历史, 需 (1)。

(1) 备选答案

- (3) A. 同时勾选图 3-1 中“写入”复选框和图 3-2 中“启用日志记录”复选框
B. 同时勾选图 3-1 中“记录访问”复选框和图 3-2 中“启用日志记录”复选框
C. 同时勾选图 3-1 中“记录访问”复选框和“索引资源”复选框
D. 同时勾选图 3-1 中“记录访问”复选框和图 3-2 中“保持 HTTP 连接”复选框

2. 在图 3-2 所示的 4 种活动日志格式中, 需要提供用户名和密码的是 (2)。

【问题 2】(4 分)

根据图 3-1 判断正误。(正确的答“对”, 错误的答“错”)

- (4) A. 勾选“读取”是指禁止客户下载网页文件及其他文件。 (3)
B. 不勾选“写入”是指禁止客户以 HTTP 方式向服务器写入信息。
(4)
C. 勾选“目录浏览”是指当客户请求的文件不存在时, 将显示服务器上的文件列表。 (5)

- D. 当网页文件是 CGI 文件时, “执行权限”中选择“纯脚本”。 (6)
【问题 3】 (6 分)
FTP 的配置如图 3-3 所示。



图 3-3

匿名用户的权限与在“本地用户和组”的权限 (7), FTP 可以设置 (8) 虚拟目录。FTP 服务器可以通过 (9) 访问。

(9) 备选答案:

- (5) A. DOS、客户端方式
B. 客户端、浏览器方式
C. DOS、浏览器、客户端方式

【问题 4】 (6 分)

邮件服务器的配置如图 3-4 所示。

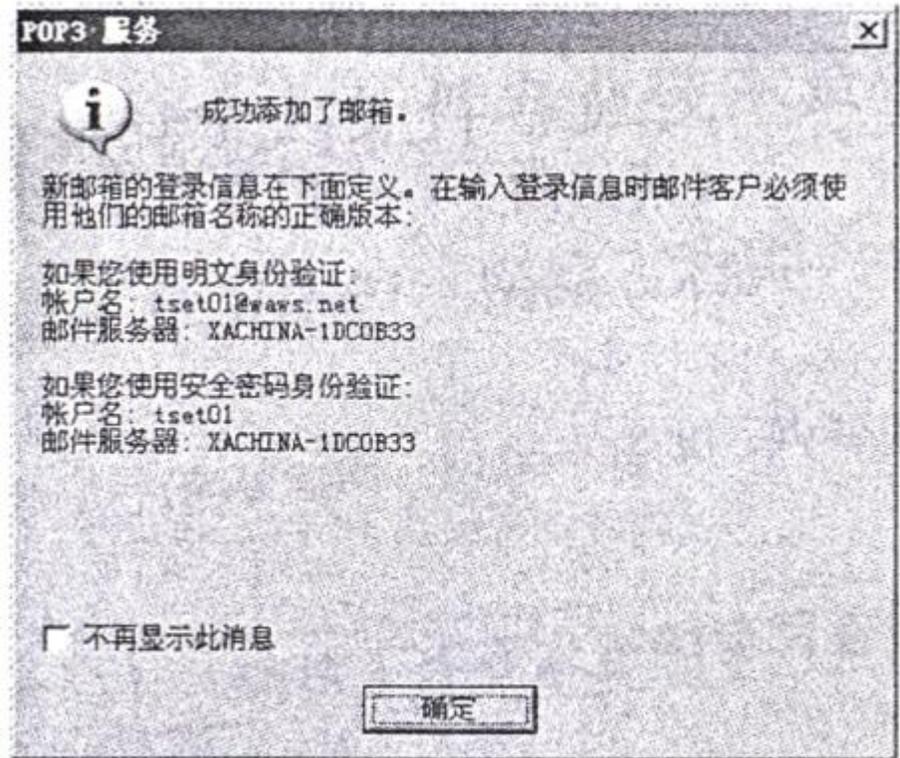


图 3-4

若图 3-4 所示 waws.net 域已经在 Internet 上注册, 那么在 DNS 服务器中应配置邮件服务器的 (10) 记录。POP3 是 (11) 邮件协议, 配置 POP3 服务器的步骤包含 (12) (多选)。

(11) 备选答案:

- (6) A. 接收 B. 发送 C. 存储 D. 转发

(12) 备选答案:

- (7) A. 创建邮件域 B. 设置服务器最大连接数
C. 安装 POP3 组件 D. 添加邮箱

- 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】

某公司网络拓扑结构图如图 4-1 所示。公司内部的用户使用私有地址段 192.168.1.0/24。

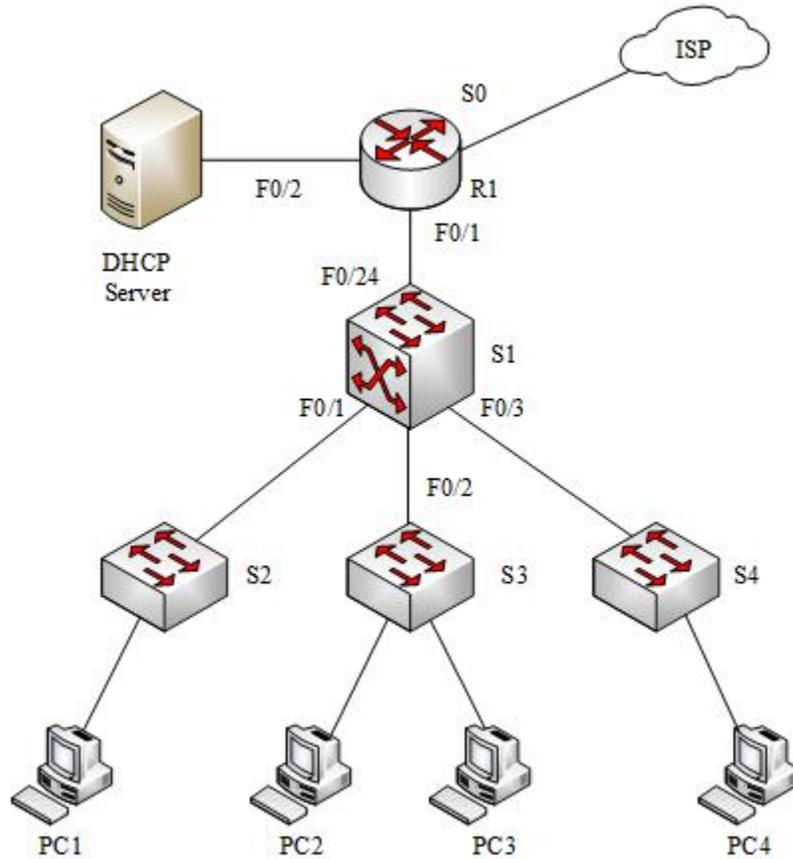


图 4-1

【问题 1】 (2 分)

为了节省 IP 地址, 在接口地址上均使用 30 位地址掩码, 请补充下表中的空白。

设备	接口	IP 地址	设备	接口	IP 地址
S1	F0/24	192.168.1.253	R1	F0/1	(1)
DHCP Server	Etb0	192.168.1.249		F0/2	(2)

【问题 2】 (9 分)

将公司内部用户按照部门分别划分在 3 个 vlan 中: vlan 10, vlan 20 和 vlan 30。均连接在交换机 S1 上, 并通过 S1 实现 vlan 间通信, 所有内网主机均采用 DHCP 获取 IP 地址。按照要求补充完成 (或解释) 以下配置命令。

Switch>en

Switch# (3)

Switch(config)#hostname (4)

S1(config)#interface fastEthernet 0/1

S1(config-if) (5) mode trunk

S1(config-if)#interface vlan 10// (6)

S1(config-if)#ip address 192.168.1.206 255.255.255.240

```
S1(config-if)#no shutdown
S1(config-if)#ip helper-address (7)
S1(config-if)# (8)
S1(config)#
.....
S1(config)#router (9)
S1(config-router)#version (10)
S1(config-router)#network 192.168.1.192
S1(config-router)#network 192.168.1.208
S1(config-router)#network 192.168.1.224
S1(config-router)# (11)
S1#
```

【问题 3】 (2 分)

在 S1 上将 F0/1 接口配置为 trunk 模式时, 出现了以下提示:

```
Command rejected: An interface whose trunk encapsulation is
"Auto" can not be configured to "trunk" mode.
```

应采取 (12) 方法解决该问题。

(12)

- (4) A. 在该接口上使用 no shutdown 命令后再使用该命令
B. 在该接口上启用二层功后再使用该命令
C. 重新启动交换机后再使用该命令
D. 将该接口配置为 access 模式后再使用该命令

【问题 4】 (2 分)

在 S1 上配置的三个 SVI 接口地址分别处在 192.168.1.192, 192.168.1.208 和 192.168.1.224 网段, 它们的子网掩码是 (13)。