

希赛网 (www.educity.cn) 专注于在线教育服务 17 年, 拥有海量学员见证。是软考行业的开拓者与推动机构, 自成希赛体系的培训系统。负责软考教材编排与评审, 出版了 80% 以上辅导教材。全职自有师资直播+录播双保障教学保障, 高精度做题和知识系统, 助力软考学员一次通关。

希赛软考: <http://www.educity.cn/rk>

希赛题库: <http://www.educity.cn/tiku>

2018 年下半年网络规划设计师考试下午真题答案与解析:

<http://www.educity.cn/tiku/tp53892.html>

2018年下半年网络规划设计师考试下午真题

- 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】

某园区组网方案如图 1-1 所示, 数据规划如表 1-1 内容所示。

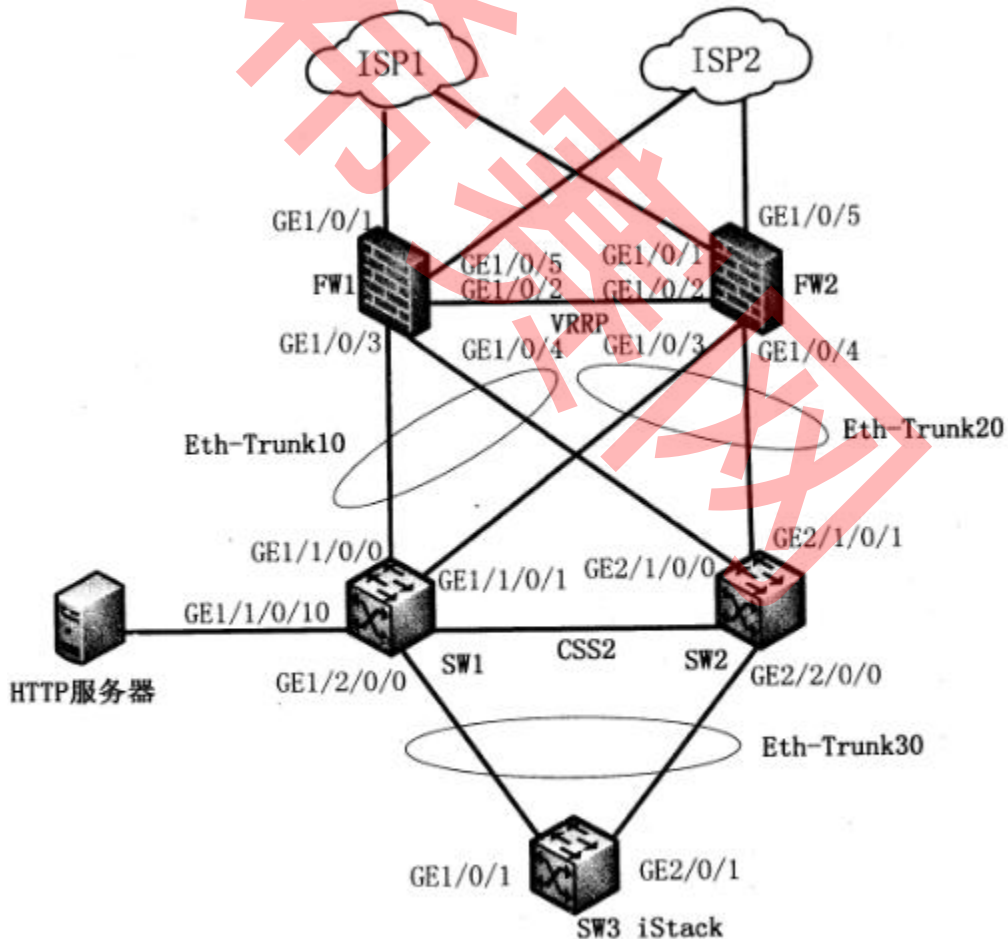


图 1-1

表 1-1

设备	接口	成员接口	VLANIF	IP 地址	对端设备	对端接口
FW1	GE1/0/1	-	-	202.1.1.1/24	ISP1 外网出口 IP	
	GE1/0/5	-	-	202.2.1.2/24	ISP2 外网出口 IP	
	GE1/0/2	-	-	172.16.111. 1/24	FW2	GE1/0/2
	Eth-Trunk10	GE1/0/3	-	172.16.10.1/24	SW CSS	Eth-Trunk10
GE1/0/4		-				
FW2	GE1/0/1	-	-	202.1.1.2/24	ISP1 外网出口 IP	
	GE1/0/5	-	-	202.2.1.1/24	ISP1 外网出口 IP	
	GE1/0/2	-	-	172.16.111. 2/24	FW1	GE1/0/2
	Eth-Trunk20	GE1/0/3	-	172.16.10.2/24	SW CSS	Eth-Trunk20
		GE1/0/4	-			

SW CSS	GE1/1/0/10	-	VLANIF50	172.16.50.1/24	HTTP	以太网接口
	Eth-Trunk10	GE1/1/0/0	VLANIF10	172.16.10.3/24	FW1	Eth-Trunk10
		GE2/1/0/0				
	Eth-Trunk20	GE1/1/0/1	VLANIF10	172.16.10.3/24	FW2	Eth-Trunk20
		GE2/1/0/1				
	Eth-Trunk30	GE1/2/0/0	VLANIF30	172.16.30.1/24	SW3	Eth-Trunk30
GE2/2/0/0		VLANIF40	172.16.40.1/24			
SW3	Eth-Trunk30	GE1/0/1	VLANIF30	172.16.30.2/24	SW CSS	Eth-Trunk30
		GE2/0/1				
HTTP	以太网接口	-	-	172.16.50.10/24	SW CSS	GE1/1/0/10

【问题 1】(8 分)

该网络对汇聚层交换机进行了堆叠，在此基础上进行链路聚合并配置接口，补充下列命令片段。

```
[SW3] interface(1)
[SW3-Eth-Trunk30] quit
[SW3] interface gigabitethernet 1/0/1
[SW3-GigabitEthernet1/0/1] eth-trunk 30
[SW3-GigabitEthernet1/0/1] quit
[SW3] interface gigabitethernet 2/0/1
[SW3-GigabitEthernet2/0/1] eth-trunk 30
[SW3-GigabitEthernet2/0/1] quit
[SW3] vlan batch(2)
[SW3] interface eth-trunk 30
[SW3-Eth-Trunk30] port link-type(3)
[SW3-Eth-Trunk30] port trunk allow-pass vlan 30 40
[SW3-Eth-Trunk30] quit
[SW3] interface vlanif 30
[SW3-Vlanif30] ip address(4)
[SW3-Vlanif30] quit
```

【问题 2】(8 分)

该网络对核心层交换机进行了集群，在此基础上进行链路聚合并配置接口，补充下列命令片段。

```
[CSS] interface loopback 0
[CSS-LoopBack0] ip address 3.3.3.3 32
```

```
[CSS-LoopBack0] quit
[CSSs] vlan batch 10 30 40 50
[CSS] interface eth-trunk 10
[CSS-Eth-Trunk10] port link-type access
[CSS- Eth-Trunk10] port default vlan 10
[CSS- Eth-Trunk10] quit
[CSS] interface eth-trunk 20
[CSS-Eth-Trunk20] port link-type (5)
[CSS- Eth-Trunk20] port default vlan 10
[CSS-Eth-Trunk20] quit
[CSS] interface eth-trunk 30
[CSS- Eth-Trunk30] port link-type (6)
[CSS-Eth-Trunk30] port trunk allow-pass vlan 30 40
[CSS-Eth-Trunk30] quit
[CSS] interface vlanif 10
[CSS-Vlanif10] ip address 172.16.10.3 24
[CSS-Vlanif10] quit
[CSS] interface vlanif 30
[CSS-Vlanif30] ip address 172.16.30.1 24
[CSS-Vlanif30] quit
[CSS] interface vlanif 40
[CSS-Vlanif40] ip address (7)
[CSS-Vlanif40] quit
[CSS] interface gigabitethernet 1/1/0/10
[CSS-GigabitEthernet1/1/0/10] port link-type access
[CSS-GigabitEthernet1/0/10] port default vlan 50
[CSS-GigabitEthernet1/0/10] quit
[CSS] interface vlanif 50
[CSS-Vlanif50] ip address (8)
[CSS-Vlanif50] quit
```

【问题 3】(3 分)

配置 FW1 时，下列命令片段的作用是 (9)。

```
[FW1] interface eth-trunk 10
[FW1-Eth-Trunk10] quit
[FW1] interface gigabitethernet 1/0/3
[FW1-GigabitEthernet1/0/3] eth-trunk 10
[FW1-GigabitEthernet1/0/3] quit
[FW1] interface gigabitethernet 1/0/4
[FW1-GigabitEthernet1/0/4] eth-trunk 10
[FW1-GigabitEthernet1/0/4] quit
```

【问题 4】(6 分)

在该网络以防火墙作为出口网关的部署方式，相比用路由器作为出口网关，防火墙旁挂的部署方式，最主要的区别在于 (10)。

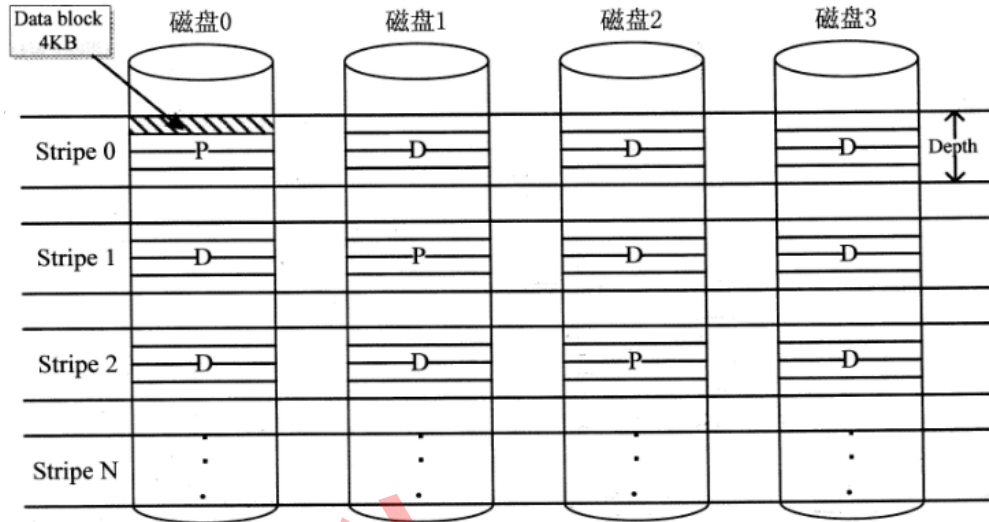
为了使内网用户访问外网，在出口防火墙的上行配置 (11)，实现私网地址和公网地址之间的转换;在出口防火墙上配置 (12)，实现外网用户访问 HTTP 服务器。

- 阅读下列说明，回答问题 1 至问题 4,将解答填入答题纸的对应栏内。

【说明】

图 2-1 为某台服务器的 RAID (Redundant Array of Independent Disk,独立冗余磁盘阵列)示意图，一般进行 RAID 配置时会根据业务需求设置相应的 RAID 条带深度和大小，本服务器由 4 块磁盘组成，其中 P 表示校验段、D 表示数据段，每个数据块为 4KB,每个条带在一个磁盘上

的数据段包括 4 个数据块。



【问题 1】 (6 分)

图 2-1 所示的 RAID 方式是(1)，该 RAID 最多允许坏(2) 块磁盘而数据不丢失，通过增加(3)盘可以减小磁盘故障对数据安全的影响。

【问题 2】 (5 分)

1. 图 2-1 所示，RAID 的条带深度是(4) KB, 大小是 (5) KB。
2. 简述该 RAID 方式的条带深度大小对性能的影响。

【问题 3】 (7 分)

图 2-1 所示的 RAID 方式最多可以并发(6) 个 IO 写操作，通过(7)措施可以提高最大并发数，其原因是(8)。

【问题 4】 (7 分)

某天，管理员发现该服务器的磁盘 0 故障报警，管理员立即采取相应措施进行处理。

1. 管理员应采取什么措施?
2. 假设磁盘 0 被分配了 80%的空间，则在 RAID 重构时，未被分配的 20%空间是否参与重构?请说明原因。

● 阅读下列说明，回答问题 1 至问题 4,将解答填入答题纸的对应栏内。

【说明】

图 3-1 为某公司拟建数据中心的简要拓扑图，该数据中心安全规划设计要求符合信息安全等级保护(三级)相关要求。

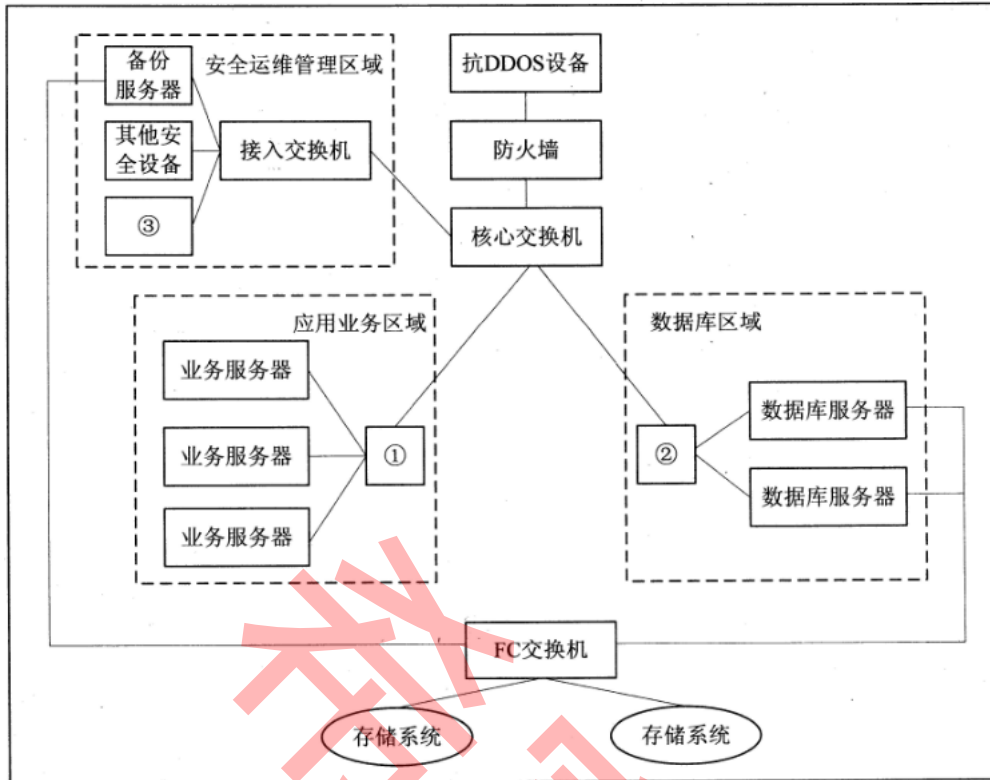


图 3-1

【问题 1】(9 分)

- 1.在信息安全规划和设计时，一般通过划分安全域实现业务的正常运行和安全的有保障，结合该公司实际情况，数据中心应该合理地划分为(1)、(2)、(3)三个安全域。
- 2.为了实现不同区域的边界防范和隔离，在图 3-1 的设备①处应部署(4)设备，通过基于 HTTP/HTTPS 的安全策略进行网站等 Web 应用防护，对攻击进行检测和阻断；在设备②处应部署(5)设备，通过有效的访问控制策略，对数据库区域进行安全防护；在设备③处应部署(6)设备，定期对数据中心内服务器等关键设备进行扫描，及时发现安全漏洞和威胁，可供修复和完善。

【问题 2】(6 分)

信息安全管理一般从安全管理制度、安全管理机构、人员安全管理、系统建设管理、系统运维管理等方面进行安全管理规划和建设。其中应急预案制定和演练、安全事件处理属于(7)方面；人员录用、安全教育和培训属于(8)方面；制定信息安全方针与策略和日常操作规程属于(9)方面；设立信息安全工作领导小组，明确安全管理职能部门的职责和分工属于(10)方面。

【问题 3】(4 分)

随着 DDoS (Distributed Denial of Service, 分布式拒绝服务)攻击的技术门槛越来越低，使其成为网络安全中最常见、最难防御的攻击之一，其主要目的是让攻击目标无法提供正常服务。请列举常用的 DDoS 攻击防范方法。

【问题 4】(6 分)

随着计算机相关技术的快速发展，简要说明未来十年网络安全的主要应用方向。