软考资料免费获取

- 1、最新软考题库
- 2、软考备考资料
- 3、考前压轴题



命 微信扫一扫,立马获取



6W+免费题库



免费备考资料

PC版题库: ruankaodaren.com

全国计算机技术与软件专业技术资格(水平)考试

2021 年上半年 网络工程师 下午试卷

(考试时间 14:00~16:30 共 150 分钟)

请按下述要求正确填写答题纸

- 1.在答题纸的指定位置填写你所在的省、自治区、直辖市、计划单列市的名称。
- 2.在答题纸的指定位置填写准考证号、出生年月日和姓名。
- 3.答题纸上除填写上述内容外只能写解答。
- 4.本试卷共 4 道题,都是必答题,满分 75 分。
- 5.解答时字迹务必清楚,字迹不清时,将不评分。
- 6.仿照下面例题,将解答写在答题纸的对应栏内。
- 7.微信号: ruankaopass,淘宝店铺: 软考真题教育,专业提供软考历年真题。

例题

2021 年下半年全国计算机技术与软件专业技术资格(水平)考试日期是(1)月(2)日。

因为正确的解答是"5月29日",故在答题纸的对应栏内写上"5"和"29" (参看下表)。

例题	解答栏	
(1)	5	
(2)	29	



2021 年上半年 网络工程师 下午试卷 第 1页 (共 11页)

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】

某企业网络拓扑图如图 1-1 所示。该网络可以实现的网络功能有:

- 1. 汇聚层交换机 A 与交换机 B 采用 VRRP 技术组网;
- 2. 用防火墙实现内外网地址转换和访问策略控制;
- 3. 对汇聚层交换机、接入层交换机(各车间部署的交换机)进行 VLAN 划分。



【问题1】(6分)

为图 1-1 中的防火墙划分安全域,接口①应配置为(1)区域,接口②应配置为(2)区域,接口 ③应配置为(3)区域。

【问题 2】(4分)

VRRP 技术实现(4)功能,交换机 A 与交换机 B 之间的连接线称为(5)线,其作用是(6).

2021 年上半年 网络工程师 下午试卷 第 2页 (共 11页)

【问题 3】(6分)

图 1-1 中 PCI 的网关地址是(7); 在核心交换机上配置与防火墙互通的默认路由, 其目标地址应是(8); 若禁止 PCI 访问财务服务器, 应在核心交换机上采取(9)措施实现。

【问题 4】(4分)

若车间1增加一台接入交换机C,该交换机需要与车间1接入层交换机进行互连,其连接方式有(10)和(11);其中(12)方式可以共享使用交换机背板带宽,(13)方式可以使用双绞线将交换机连接在一起。

试题二 (共 20 分)

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 所示为某单位网络拓扑图片段。



故障一

某天,网络管理员小王接到网络故障报告,大楼 A 区用户无法上网,经检查, A 区接入交换 2021 年上半年 网络工程师 下午试卷 第 3页 (共 11页)

机至中心机房核心交换机网络不通,中心机房核心交换机连接A区接入交换机的端口灯不 亮。

故障二

某天,网络管理员小王接到大楼用户上网故障报告,B区用户小李的电脑网络连接显示正常 但是无法正常打开网页,即时聊天软件不能正常登录。

【问题1】(6分)

针对故障一,网络管理员使用(1)设备对光缆检查,发现光衰非常大,超出正常范围,初步 判断为光缆故障,使用(2)设备判断出光缆的故障位置,经检查故障点发现该处光缆断裂, 可采用(3)措施处理较为合理。

- (1)-(2)备选答案(每个备选答案只可选一次):
- A. 网络寻线仪 B. 可见光检测笔 C. 光时域反射计
- D. 光功率计

- (3) 备选答案:
- A. 使用两台光纤收发器连接
- B. 使用光纤熔接机熔接断裂光纤
- C. 使用黑色绝缘胶带缠绕接线
- D. 使用一台五电口小交换机连接

【问题2】(共8分)

针对故障二,小王在小李的电脑上执行(4)金令显示地址解析协议缓存表内容,检测后发现 该缓存表无异常内容: 通过执行(5)命令发送 ICMP 回声请求测试, 结果显示与 B 区接入交换 机、核心交换机、上网行为管理系统、入侵检测系统均连接正常,但是与防火墙 G1 接口和 ISP 网关不通;通过执行(6) 1.85.62.1 命令显示到达 ISP 运营商网关的路径,结更显示上 网行为管理系统 EO 接口地址以后均为 "*"; 更换该电脑的 P 地址后, 网络正常, 由此判断, 该放障产生的原因可能是(7)。

本文档由微信号: ruankaopass, 一手整理, 通过他人购买的, 拒绝售后。本人专业提供软考历年真题 (4)一(6)备选答案(每个备选答案只可选一次):

A. ipconfig

B. ping

C. netstat

D. arp

E. tracert

F. route

G. nslookup

H. net

(7) 备选答案:

2021 年上半年 网络工程师 下午试卷 第 4页 (共 11页)

- A. 上网行为管理系统禁止该电脑 IP 访问互联网
- B. 入侵检测系统禁止该电脑 IP 访问互联网
- C. 防火墙禁止该电脑 IP 访问互联网
- D. DNS 配置错误

【问题 3】(6分)

为保障数据安全, 在数据中心本地和异地定时进行数据备份。其中本地备份磁盘陈列要求至 少坏 2 块磁盘而不丢失数据(不计算热备盘),应采用(8)磁盘冗余方式;异地备份使用互联 网传输数据,应采用(9)措施保障数据传输安全;在有限互联网带宽情况下,应采用(10)措 施提高异地备份速度。

- (8) 各选答案:
- A. RAID 0

- B. RAID 1 C. RAID 5 D. RAID 6
- (9) 备选答案:
- A. 两端备份服务器设置复杂密码
- B. 两端搭建 VPN 隧道进行传输
- C. 异地备份点出口部署防火墙设备
- D. 本地出口部署入侵防御系统
- (10) 备选答案:
- A. 增量备份

B. 缩短备份周期

C. 数据加密

D. 工作时间备份





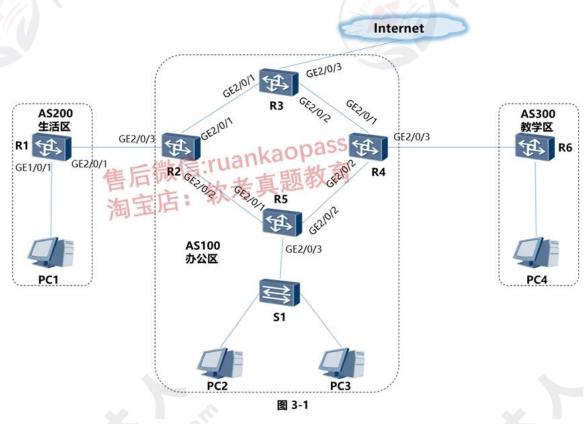
2021 年上半年 网络工程师 下午试卷 第5页 (共11页)

试题三 (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】

图 3-1 为某大学的校园网络拓扑,由于生活区和教学区距离较远,RI 和 R6 分别作为生活区和教学区的出口设备,办公区内部使用 OSPF 作为内部路由协议。通过部署 BGP 获得所需路由,使生活区和教学区可以互通。通过配置路由策略,将 R2<__>R3<__>R4 链路作为主链路,负责转发 R1 和 R6 之间的流量;当主链路断开时,自动切换到 R2<__>R5<__>R4 这条路径进行通信。



办公区自制系统编号 100、生活区自制系统编号 200、教学区自制系统编号 300. 路由器接口地址信息如表 3-1 所示。





2021 年上半年 网络工程师 下午试卷 第6页 (共11页)

=	-	-4
_	٧.	- 1
AV		- 1

设备	接口	IP地址	设备	接口	IP地址
R1	GE1/0/1	10.10.0.1/24	R4	GE2/0/1	10.2.0.101/24
	GE2/0/1	10.20.0.1/24		GE2/0/2	10.40.1.101/24
	GE2/0/1	10.1.0.101/24	宣:rua	GE2/0/3	10.50.0.2/24
R2	GE2/0/2	10.30.0.101/24	· 软	GE2/0/1	10.30.0.102/24
	GE2/0/3	10.20.0.2/24		GE2/0/2	10.40.1.102/24
R3	GE2/0/1	10.1.0.102/24		GE2/0/3	10.3.0.102/24
	GE2/0/2	10.2.0.102/24	R6	GE1/0/1	10.60.0.1/24
	GE2/0/3	218.63.0.2/24		GE2/0/1	10.50.0.1/24

【问题1】(2分)

该网络中, 网络管理员要为 PC2 和 PC3 设计一种接入认证方式, 如果无法通过认证, 接入交 换机 S1 可以拦截 PC2 和 PC3 的业务数据流量。下列接入认证技术可以满足要求的是(1)。

- (1) 备选答案:

- A. WEB/PORTAL B. PPPoE C. IEE 802.1x D. 短信验证码认证

【问题 2】(2分)

在疫情期间,利用互联网开展教学活动,通过部署 VPN 实现 Internet 访问校内受限的资源。 以下适合通过浏览器访问的实现方式是(2)。

- (2) 备选答案:
- A. IPSee VPN
- B. SSL VPN C. L2TP VPN
- D. MPLS VPN

【问题 3】(16分)

假设各路由器已经配置好了各个接口的参数,根据说明补全命令或者回答相应的问题。 以 RI 为例配置 BGP 的部分命令如下:

//启动 BGP, 指定本地 AS 号, 指定 BGP 路由器的 Router ID 为 1.1.1.1, 配置 RI 和 R2 建立 EBGP 连接

[R1]bgp(3)

[RI-bgp]router-id 1.1.1.1

[RI-bgp]peer 10.20.0.2 as-number 100

以 R2 为例配置 OSPF:

[R2]ospf 1

[R2 ospf-1] import-route (4) //导入 R2 的直连路由 2021 年上半年 网络工程师 下午试卷 第7页 (共11页)

[R2-ospf-1] impon-route bgp

[R2-ospf-1] area (5)

[R2-ospf-1-area-0.0.0.0] network 10.1.0.0.0.0.0.255

[R2-ospf-1-area-0.0.0.0] network 10.30.0.0.0.0.255

以路由器 R2 为例配置 BGP:

//启动 BGP, 指定本地 AS 号, 指定 BGP 路由器的 Router ID 为 2. 2. 2. 2

[R2]bgp 100

[R2-bgp]router-id 2.2.2.2

[R2-bgp]peer 10.2.0.101 as-number 100

//上面这条命令的作用是(6)。

[R2-bgp]peer 10.40.1.101 as number 100

[R2-bgp]peer 10.20.0.1 as-number 200

//配置 R2 发布路由

[R2-bgp]ipv4-family unicast

[R2-bgp-af-ipv4]undo synchronization

[R2-bgp-af-ipv4]preference 255 100 130

//上面这条命令执行后, IBGP 路由优先级高还是 OSPF 路由优先级高?

答: (7)

#以路由器 R2 为例配置路由策略:

//下面两条命令的作用是(8)。

[R2] acl number 2000

[R2-ac1-basic-20000 rule 0p) permit source 10.20.0.0.0.0.255

//配置路由策略,将从对等体 10. 20. 0.1 学习到的路由发布给对等体 10. 2. 0. 101 时,设置

本地优先级为200,请补全以下配置命令

[R2] route-policy local-pre permit node 10

[R2-route-policy-local-pre-10]if-match ip route-source acl (9)

[R2-route-policy-local-pre-10] apply local-preference (10)

2021 年上半年 网络工程师 下午试卷 第8页 (共11页)

试题四(共15分)

阅读以下说明,回答问题1至问题2,将解答填入答题纸对应的解答栏内。

【说明】

某公司在网络环境中部署多台 IP 电话和无线 AP, 计划使用 PoE 设备为 IP 电话和无线 AP 供电, 拓扑结构如图 4-1 所示。

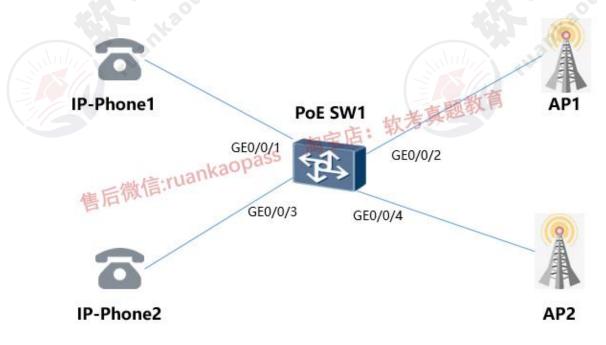


图 4-1

【问题 1】(5分)

PoE (Power Over Ethernet) 也称为以太网供电,是在现有的以太网 Cat. 5 布线基础架构不作任何改动的情况下,利用现有的标准五类、超五类和六类双纹线在为基于 IP 的终端(如 IP 电话机、无线局城网接入点 AP、网络摄像机等)同时(1)和(2)。

完整的 PoE 系统由供电端设备 (PSE, Power Sourcing Equipment)) 和受电端设备 (PD. Powered Devic) 两部分组成。依据 IEEE 802. 3af/at 标准,有两种供电方式,使用空闲 脚供电和使用(3) 脚供电,当使用空闲脚供电时,双绞线的(4)线对为正极、(5)线对为负极为 PD 设备供电。

(1)~(5)备选答案:

A. 提供电功率

B. 4, 5

C. 传输数据

D.7.8

E. 3, 6

F. 数据

2021 年上半年 网络工程师 下午试卷 第9页 (共11页)

【问题 2】(10分)

本文档由微信号:ruankaopass,一手整理,通过他人购买的,拒绝售后。本人专业提供软考历年真题公司的 IP-Phone1 和 AP1 为公司内部员工提供语音和联网服务,要求有较高的供电优先级,且 AP 的供电优先级高于 IP-Phone; IP-Phone2 和 AP2 用于放置在公共区域,为游客提供语音和联网服务,AP2 在每天的 2:00-6:00 时间段内停止供电。IP-Phone 的功率不超过 5W, AP 的功率不超过 15W。配置接口最大输出功率,以确保设备安全。

请根据以上需求说明,将下面的配置代码补充完整。

<HUAWEI> (6)

<HUAWEI> (7) SW1

[SW1] poe power-management (8)

[SW 1] interface gigabitethernet 0/0/1

[SWI-GigabitEthermet0/0/1] poe power (9)

[SW1-GigabitEthermet0/0/1]poe priority (10)

[SW1-GigabitEthemet0/0/1]quit

[SW1] interface gigabite thernet 0/0/2

[SiI-GigabitEthernet0/0/2]poe power (11)

[SiI-GigabitEthernet0/0/2] poe priority (12)

[SW1-GigabitEthernet0/0/2]quit

[SW1] interface (13)

[SW1-GigabitEthernet0/0/3] poe power 5000

[SW1-GigabitEthernet0/0/3]quit

[SW1] (14) tset 2:00 to 6:00 daily

[SW1] interface gigabitethernet 0/0/4

[SW1-GigabitEthernet0/0/4] por(15) time-range tset

Warning: This operation will power off the PD during this time range poe.Continue?[YN]:y

[SW1-GigabitEthernet0/0/4]quit

2021 年上半年 网络工程师 下午试卷 第 10页 (共 11页)

- (6)~(15)备选答案:
- A. sysname/ sysn
- B. 5000
- C. time-range
- D. power-off
- E. auto
- F. system-view/sys
- G. critical
- H. high
- I. 15000
- J. gigabitethernet 0/0/3



扫一扫,叫我微信号:ruankaopass









2021 年上半年 网络工程师 下午试卷 第 11页 (共 11页)