

2021 年下半年 网络工程师 （上午+下午）答案详解

如碰到错别字或者答案错误，请联系售后微信:ruankaopass 或者扫码

扫一扫，叫我微信号:ruankaopass



提供软考历年真题，视频

【1】A

【解析】

本题考查的是 CPU 的基本结构，其中程序计数器 PC 是控制器中的一部分，本题比较容易出错的是多路转换器，它也是计算部件。

【2】B

【解析】

Python 程序设计语言类似于 Java，也是需要先编译，再解释执行。

它的基本特点有是一种跨平台、开放式的程序设计语言。同时也是一种支持面向对象的程序设计。也支持进行动态编程。

【3】D

【解析】

本题是一道 2013 年的老题。白盒测试是了解程序内部逻辑结构的一种测试。因此它可以检查出程序中的代码路径错误和逻辑错误。对于程序中存在的死循环也是可以通过白盒测试检查出来。但是对于功能错误则无能为力。

【4】A

【解析】

本题是一个云计算的基础概念,按照题干中的说法,当云按照服务方式提供给大众时,是一种公有云。

【5】A

【解析】

软件系统可以分为面向卓越处理的系统和面向管理控制的以系统以及面向决策计划的系统。本题中是由一个软件来实现自检过程的自动化,这明显是一个面向作业处理的系统。

【6】B

【解析】

这也是一个其他级别考过的老题,外包合同中关键核心文件是服务等级协议。

【7】B

【解析】

本题是一个概念题,考察的是数据标准化的主要阶段,通常包括:业务建模阶段、数据规范化、文档规范化阶段。

【8】A

【解析】

本题也是 2014 年的一个老题。系统测试阶段的测试目标主要来自于需求分析阶段对应需求。业务建模、数据规范化,业务建模、数据规范化

【9】D

【解析】

显然在系统规划和系统分析阶段,软件系统尚未完成也不会有具体的用户使用手册。因此用户与系统分析员交流所使用的文档不包括用户使用手册。

【10】C

【解析】

这是一道 2019 年上半年网管试题。目前构成我国保护计算机软件著作权的 2 个基本法律文件分别是《中华人民共和国著作权法》和《计算机软件保护条例》。

【11】A

【解析】

在光纤通信系统中，光纤中继器可以将光信号放大以便进行更远距离的传输。

【12】D

【解析】

10GBase-ER 中的“ER”是“Extended Range”（超长距离）的缩写，表示连接距离可以非常长。该规范支持编码方式为 64B/66B 的超长波(1550nm)单模光纤(SMF)，有效传输距离为 2 米到 40 公里。

【13】D

【解析】

本题也是一个基本概念，直播中也多次强调过。我们必须记住，物理层的基本单位是二进制比特，数据链路层的基本单位是数据帧，网络层的基本单位是数据包或者叫分组，传输层的基本单位是报文段。

【14-15】DC

【解析】

本题是一个基本计算题，由于采用了 4 种幅度和 8 种相位，因此可能组合的码元种类有 4 乘以 8 等于 32 种。根据码元宽度为 10 微秒，可以算出波特率为 0.1 兆 baud。而每一个码元可以包含的二进制数据 $\log_2(32) = 5$ 种，因此对应的数据速率等于 $0.1\text{Mbaud} \times 5 = 500\text{Kbps}$ 。

【16】D

【解析】

在 ADSL 中所使用的认证协议是基于 PPP OE 实现的。

【17】B

【解析】

因为 PING 使用的是 ICMP 协议，因此只有在主机上禁止 ICMP 协议才可以不响应来自别的主机的 ping 包。

【18】C

【解析】

HDLC 帧格式包括了帧头(标志字段)、地址字段、控制字段、信息字段、FCS 字段、帧尾(标志字段)等 6 个字段。A 选项，帧头和帧尾标志字段是固定的“01111110”;B 选项，地址字段携带主站或从站地址;C 选项，HDLC 定义了 3 种不同的帧，可以根据控制字段区分，信息帧(I 帧)的发送编号和应答号存放在控制字段，分别占用 3bit 位;信息(数据)字段用于承载数据。

【19】D

【解析】

OSPF 是一种链路状态路由协议，所有运行 OSPF 的路由器只有在链路状态发生变化之后才会向其他路由器进行链路状态广播。

【20-21】AD

【解析】

ARP 协议是一种典型的广播型协议，因此 arp request 报文是以广播形式进行传送的。arp response 可以根据 ARP 请求的源地址进行单播，以降低网络中广播数据包的数量提高网络的效率。

【22】A

【解析】

ping 命令使用了 ICMP 回声请求和回答报文。

【23】C

【解析】

允许数据包在主机之间传送信息的协议通常是一些传输业务数据的协议，如 IP 协议，TCP 协议等。

【24】A

【解析】

RIP 第二版相对于第一版的改进主要是支持 VLSM，同时采用了组播更新的机制。但是它本身仍然是一种距离向量型协议。

【25】C

【解析】

OSPF 是一种分布式链路状态路由协议，主要用于自治系统内部的路由选择。

【26】A

【解析】

IS-IS 路由协议是一种链路状态路由协议，主要用于自治系统内部。

【27】D

【解析】

BGP 协议是一种外部网关协议，主要用于自治系统之间的路由选择。它采用了 TCP 作为承载协议，对应的端口是 179。BGP 协议支持路由汇聚功能，以降低自治系统之间路由表项的个数。

【28】B

【解析】

telnet 是一种远程登录协议，采用明文传送信息，因此是一种不安全的协议，为了提高安全性，目前常用的是 SSH。

【29】A

【解析】

由于在地址栏输入的是 FTP 加主机域名的形式,因此要建立 FTP 连接首先得解析出目标主机的 IP 地址,因此最先执行的就是通过域名解析获取的域名对应的 IP 地址。

【30】A

【解析】

常用的电子邮件协议主要有发送邮件的 smtp,使用的端口是 TCP 25 号,接收电子邮件的 Pop3 使用的是 110 号端口,IMAP 使用的是 143 端口。

微信号: ruankaopass, 淘宝店铺: 软考真题教育, 专业提供软考历年真题

【31】B

【解析】

本题是一个基础概念题, Linux 系统中所有的配置文件均存放在 /etc 目录下。因此可以首先排除掉 A 和 C。hosts 文件是 Linux 系统上一个负责 ip 地址与域名解析的文件, hosts 文件格式。

ip 地址主机名/域名(主机别名)

/etc/resolv.conf 是 DNS 客户机配置文件,用于设置 DNS 服务器的 IP 地址及 DNS 域名;还包含了主机的域名搜索顺序。

【32】B

【解析】

CP 命令是 Linux 的常用的文件复制命令,有非常多的参数。常用的参数 -p:表示除复制文件的内容外,还把修改时间和访问权限也复制到新文件中。

【33】A

【解析】

本题也是 Linux 系统中关于文件权限的常用命令, Linux 系统的权限可以用读写和执行分别表示。既可以表示成字符型也可以表示成数字型。

有读权限时对应的数值型是 4, 有写权限时对应的数值是 2, 有执行权限对应的数值是 1。chmod 中的数字形式表示权限,可以将读写执行对应的值相加即可表示。如果要表示某个用户具有读写执行的权限,这个对应的权限数值为 $4+2+1=7$ 。Chmod 777 通常表示文件所有者,

与文件所有者同组的用户，其他用户都具有读写执行的权限。

【34】D

【解析】

本题考查的是 IPconfig 命令的基本参数，其中 register DNS 用于 DNS 客户端向服务器注册。

【35】A

【解析】

Windows Server 2008 内嵌的 web 服务器是 IIS 除了有 web 服务的功能，FTP 服务也在 IS 服务器中。

售后微信:ruankaopass
淘宝店：软考真题教育

【36】C

【解析】

本题考查的是 NS lookup 命令。从命令的输出可以看到返回的信息主要是相关的 NS 服务器的信息，因此命令中的参数查找的数据类型是 NS。

【37-38】BA

【解析】

本题考查的是 FTP 的基本工作过程，客户端首先向服务器端的 21 号端口建立命令连接，之后再通过 20 号端口建立数据连接。由于 FTP 是工作在 TCP 协议之上，因此在建立连接之前首先得建立 TCP 连接。

【39】A

【解析】

电子邮件服务器在收到用户发过来的新邮件时，会自动地存储在用户注册邮箱等邮件目录，待用户登录邮件服务器时，用户在从服务器中对应的目录上下载相应的邮件。

【40】A

【解析】

IPconfig 有非常多的参数, 其中 release 用于释放当前的 IP 地址, renew 用于向服务器重新申请 IP 地址。

【41】 C

【解析】

Linux 系统中的 IP tables 命令用于创建 IP 包过滤, 有非常多的参数可以使用, 其中-p 主要用于表示各种数据过滤的策略。

【42】 A

【解析】

本题考查的是一个基本概念, 在华为防火墙上, 从高安全级别流向低安全级别的都看作是 out Bound 方向。通常在防火墙中, 安全级别最高的是 local, 其次是 Trust, 再是 dmz, 安全级别最低的是 untrust。

【43】 C

【解析】

PKI 证书主要是用于保证主体公钥的合法性, 证书中有 2 个至关重要的信息就是主体的身份信息信息和主体的公钥, 这些信息会被 CA 使用自己的私钥进行签名, 以确保主体的身份信息和主体的公钥是正确的对应关系。

【44】 C

【解析】

AES 是一种取代 des 的新版分组加密算法。

【45】 D

【解析】

https 是基于 SSL 协议, 使用的是 TCP 443 端口, SHTTP 协议是安全的超文本传送协议, 这 2 个协议是完全不一样的。SSL 介于应用层和 TCP 层之间。应用层数据不再直接传递给传输层, 而是传递给 SSL 层, SSL 层对从应用层收到的数据进行加密, 并增加自己的 SSL 头。

【46】D

【解析】

SNMP 采用的传输层协议是 udp, 选项 ABC 所采用的传输层协议都是使用的 TCP 协议. 只有选项 D 主要采用的就是 UDP 协议。

【47】D

【解析】

从题干可以知道交换机的 2 层转发表空间被占满. 清空之后在短时间内会再次占满, 显然是网络中存在有非常多的不同的端口对应的 MAC 地址而存在环路广播风暴通常的情况是引起 MAC 地址表震荡, 因此可能是网络中存在有利用虚假 MAC 地址进行攻击的情况.

【48】A

【解析】

从题干的描述可以非常清晰地知道, 通过域名无法正常的获取页面但是通过 IP 地址可以获得正常的页面访问, 因此说明域名解析失败

【49-50】CB

【解析】

根据题干要求是要从性价比角度考虑. 要求硬盘有一定冗余度, 但是硬盘的利用率要尽可能的高. 在 4 个选项中只有 raid5 比较满足条件. 同时结合上下文, 可以知道 raid5 实际可用的硬盘数为 N-1.

【51】C

【解析】

这道题同样是根据 P 地址和子网掩码计算出每个选项对应的 IP 地址所在的网段范围从而判断该地址是网络地址还是主机地址或者是广播地址. 选项 A 30 位掩码对应的地址范围是 168. 254. 0. 240~243, 因此是个广播地址. 选项 B 对应的地址范围是 10. 20. 30. 40~47, 因此是一个网络地址, 选项 C 对应的地址范围是 172. 16. 16. 0~172. 16. 19. 255, 因此是一个主机地址. 选项 D 对应的地址范围是 192. 168. 111. 128~191, 因此是一个广播地址.

【52】D

【解析】

可以根据掩码长度 21 位计算出选项 A 到选项 D 对应的网络地址范围，21 位掩码对应的值网规模为 8，选项 A 所在的地址范围 172. 20. 32. 0~172. 20. 39. 255, 这个地址范围包括了选项 B 和选项 C, 因此只有选项 D 不属于同一网络.

【53-54】DA

【解析】

这也是一个 IP 地址基本计算题，根据最大局域网可以容纳 200 个主机，表明该网络子网规模至少要达到 256，对应的掩码长度为 24 位，最小的局域网可以容纳 20 个主机，表明至少需要让子网规模达到 32，对应的掩码长度为 27 位。

【55】D

【解析】

本庭属于 IP 地址计算，根据题干 PC1 和 PC2 处在同一网段中，则说明这个子网规模至少包含了 16-100 之间的 IP 地址，也就是其子网规模至少要到的 2 的 7 次方，也就是 128. 那对应的掩码第 4 个字节就可以使用 256-128=128. 因此对应的掩码就是 255. 255. 255. 128.

【56】A

【解析】

从题干中等命令 observe-port 和 port-moirroring 可以知道这是创建端口镜像。

【57】D

【解析】

要显示路由器的 OS PF 接口信息可以使用的命令时 disp ospf interface。

【58】C

【解析】

GVRP 协议所支持的 VLANID 范围为 1-4094。

【59】B

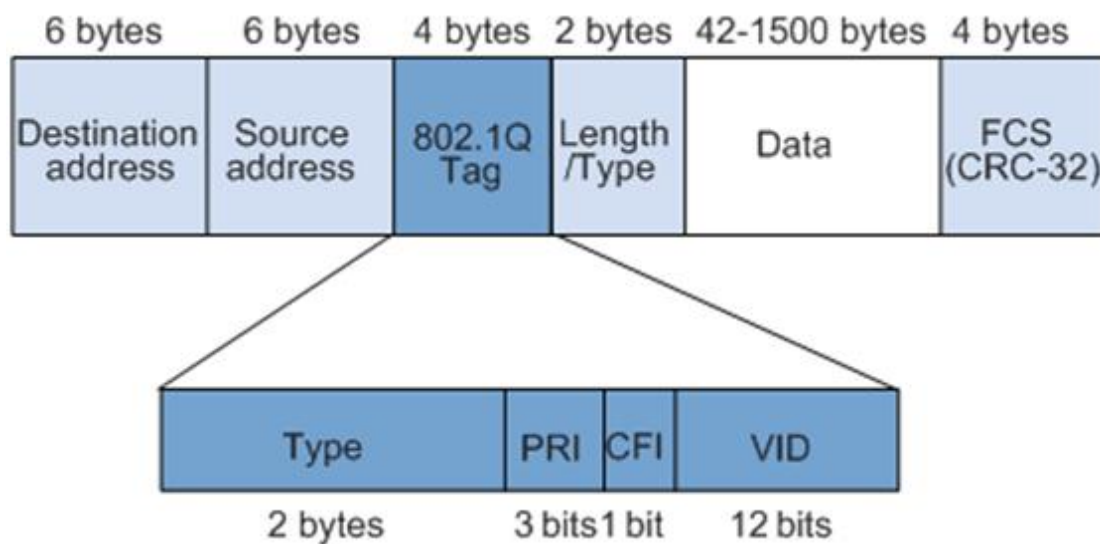
【解析】

本题是一个基础概念题，vlan abtch 命令中的 to 表示连续的 vlan 编号，空格表示具体列表中的 VLAN 号。因此本题实际创建的 vlan 号为:10, 15, 16, 17, 18, 19, 25, 28, 29, 30—共 10 个。

【60-61】BB

【解析】

本题考查的是基本概念，Vlan 是在标准以太网帧中增加了 4 个字节，以太网的最小增长为 64 字节，但是当帧中数据部分不够 46 字节时，需要使用填充字段填满 46 个字节，以保证以太网的最小帧长。因此在增加 4 个字节的 Vlan 标记之后，数据帧仍然可能小于 64 字节。因此最小的帧长还是 64 字节。vlan 的帧结构如下图所示。



【62】D

【解析】

CSMA/CD 主要是实现冲突检测，各个站点可以竞争信道，提高了信道的利用率。

【63】C

【解析】

本题考查的是 CSMA/CD 中退避二进制指数算法的基本原理，每冲突一次，集合的范围就增大为原来的 2 倍，因此连续冲突 3 次之后，集合中的元素就是 $0 \sim 7$ ，一共 8 个，再次冲突的概率为 $1/8$ 。

【64】B

【解析】

802.11 系列对应标准的载频需要大家牢记，具体如下表所示。

	802.11	802.11b	802.11g	802.11a	802.11n	802.11ac
标准发布时间	1997	1999	2003	1999	2009	2013
合法频宽	83.5MHz	83.5MHz	83.5MHz	325MHz	83.5MHz&325MHz	83.5MHz&325MHz
频率范围	2.4-2.4835GHz	2.4-2.4835GHz	2.4-2.4835GHz	5.150-5.350GHz 5.725-5.850GHz (中国)	2.4-2.4835GHz 5.150-5.350GHz 5.725-5.850GHz	5.150-5.350GHz 5.725-5.850GHz (中国)
非重叠信道	3	3	3	13 (中国 5 个)	2.4G 3 个 5G 13 个	13 (中国 5 个)
调制技术	FHSS DSSS	CCK DSSS	CCK OFDM	OFDM	MIMO OFDM	MIMO OFDM
速率 Mbit/s	1, 2	1, 2, 5.5, 11	1, 2, 5.5, 11 6, 9, 12, 18, 24, 36, 48, 54	6, 9, 12, 18, 24, 36, 48, 54	6.5, 7.2,...65, 72.2,...130, 135, 144.4, 150,... 270, 300,...600	293,433,867,1300,3470

【65】D

【解析】

WiFi 6 则覆盖 2.4/5GHz，完整涵盖低速与高速设备。

【66】A

【解析】

无线漫游可以分为 2 层漫游和 3 层漫游，同时也支持同一个 AC 内部的漫游，也可以支持 2 个不同的 AC 之间的漫游。漫游的过程通常是由终端发起的。

【67】A

【解析】

在大型无线网络中，通常采用的是 AC 加 AP 的结构，为了能够让 AP 可以和 AC 进行通讯，需要通过某种方式告诉 AP，AC 对应的地址是什么，常用的方式通过 dhcp 的 option 43 给 AP 通告 AC 的 IP 地址。

【68】D

【解析】

冗余设计主要是指的是在网络中通过部署冗余的设备，线缆等方式来提高网络的可用性，冗余设计通常可以提高链路的可靠性，增强网络系统的负载能力提高数据安全性等。但是在冗余设计中，并不能加快路由收敛的速度。

【69】B

【解析】

根据题干的信息可以知道某终端所获得的 IP 地址并不是 dhcp 服务器分配的地址，因此有可能是网络中存在非法的 dhcp 服务器，为了解决局域网中非法 dhcp 服务器的问题可以使用 dhcp snooping 功能。

【70】D

【解析】

本题考查的是项目管理的范围管理。在项目范围管理中首先需要进行的是用户需求的收集，然后定义范围，确定哪些是项目要完成的内容哪些不是项目要完成的内容。接下来创建 WBS，也就是工作分解结构。再进行范围的核实和控制范围。

【71-75】ABCAB

翻译：

网络安全是保护底层网络基础设施免受非授权访问、误用或盗窃，它涉及为设备、用户和应用程序创建一个安全的基础设施，使其以安全方式工作。网络安全结合了边缘和网络中的多层防御。每个网络安全层实现策略和控制。授权用户可以访问网络资源。防火墙是一种网络安全设备，用于监控传入和传出的网络流量，并根据定义的一组安全规则决定是否允许或阻止特定的流量专用网络通常通过 internet 对端点到网络的连接进行加密。通常，远程访问

VPN 使用 IPsec 或安全套接字层来验证设备和网络之间的通信。

下午科目答案

试题一

【问题 1】

- (1) 存在单点故障、性能瓶颈
- (2) 不能很好的利用 AC 的 NAT、HDCP 功能。性能差，稳定性不好，其他区域的工作站访问距离远，效率低。
- (3) C (4) B

试题解析

(1) - (2) 解析: 本题考察的是网络设备旁路部署和直连部署的区别，直连部署的网络设备通常会在网络的主干线路上，这种部署方式存在单点故障的问题，同时也可能因为设备本身的性能达不到网络传输的要求，出现性能瓶颈。所以相当一部分支持直连部署的设备都有设备故障时，网络数据能直通的功能。

如果将 AC 部署在接入层设备上: 往往由于接入层设备性能较差，稳定性不好，也不会配置冗余的电源、线路等提升可靠性的条件。将 AC 部署在这种设备上: 可能会因为接入层设备本身的不可靠，导致无线网络瘫痪。另外，将 AC 接在接入层设备上: 也不能很好的利用 AC 本身的 NAT 和其他一些功能。并且，其他区域的接入层工作站需要通过核心，再连接到接入层，再到 AC，访问的路径比较远，效率较低。

(3) 解析: 在不增加网络设备的前提下，要防止外网用户对本网络进行攻击，只能在路由器上配置 NAT 策略，对于外部网络显示的是一个公网 IP 或者是一段公网 IP，从而隐藏内部网络。

(4) 解析: 从题干中的关键词“使用 web 页面进行认证后上网”可以知道这是一种基于 web portal 的认证方式，这种方式最大的特点是不需要安装客户端，直接使用浏览器访问网络之前，会强制定位到 web 认证页面。

微信号: ruankaopass, 淘宝店铺: 软考真题教育，专业提供软考历年真题

【问题 2】

(5)C (6)D (7)POE (8)室内

试题解析

(5) 试题分析:本题是关于无线局域网信道部署的问题,无线局域网通常有 11 个或者 13 个信道,在进行无线网络覆盖时,为了避免信道之间相互干扰,通常采用的信道分配方式是 1、6、11 信道交替使用,以尽量避免信道之间的干扰。

(6) 试题分析:无线信号采用的载频为 2.4GHz 或者 5GHz,频率相对比较高,信号的波长比较短,因此在穿透障碍物时容易造成严重的信号衰减,题中说大楼内相邻的办公室公用一台 AP,AP 发出的信号会因为墙壁的阻隔,造成比较严重的信号衰减。

(7) 试题分析:目前的无线网络部署中,对 AP 的供电可以采用 POE 方式或者采用 DC 电源适配器方式进行供电。

(8) 试题分析:无线信号场强的大小表示基本单位是 dbm,一般信号强度在-30~-120dbm 之间。值越小,信号越好。从题干给出的参数来看,室内 AP 区域的场强明显比停车场区域的好,因此用户在室内区域的上网体验会更好。

【问题 3】

(9) C (10)B

试题解析

结构化布线系统中,核心交换机到楼层交换机的布线通常称之为干线子系统。用于连接设备间等核心交换机和楼层的交换机。1000BASE-SX 所使用的光纤有:波长为 850nm,分为 62.5/125um 多模光纤、50/125um 多模光纤。其中使用 62.5/125um 多模光纤的最大传输距离为 220m,使用 50/125um 多模光纤的最大传输距离为 550 米。

试题二

【问题 1】

(1) 路由模式 (2) DHCP (3) A

试题解析

从图中可以看到,防火墙的 3 个接口分别配置的不同的 IP 地址,用于连接不同的网段,因此可以判断防火墙目前工作在路由模式。

防火墙为办公区用户动态分配 IP 地址,这个功能只能由 dhcp 服务来完成,因此需要在防火墙上开启 dhcp 功能。根据外网用户通过 https://100.1.1.9:8443 访问 web 服务器,可以知道在 nat server 中必须要配置公网地址为 100.1.1.9,对应的端口为 8443。而内部的 server2

是作为 web 服务器，其服务端口为 TCP 的 443，内部的地址为 10.2.1.2。因此只需要在配置命令中找到外网 ip 地址和端口以及内网的 IP 地址和端口对应关系即可判断正确答案是 A。

【问题 2】

- (4) GE0/0/1 (5) GE0/0/3 (6) trust
(7) 10.1.1.0 24 (8) permit
(9) 100.1.1.10 100.1.1.15 (10) addressgroup1

试题解析

本题是一个防火墙的基本配置题，第 4 空是将接口添加到 Trust 区域，来从题干中可以看到 Trust 区域对应的内部网络接口地址为 GE 0/0/1。

第 5 空，可以参照第 4 空的原理，对应的外网接口是 GE 0/0/3。

第 6 空，结合上下文可知，是将局域网作为信源的信任区，而局域网对应的区域可以用 Trust 来表示。

第 7 空，根据配置命令的解释是办公室的用户要能访问互联网，因此对应的源地址就应该是办公区域的网络地址，结合题干给出的信息可以知道，办公室用户对应的网络为 10.1.1.0/24。

第 8 空，根据题干的解释是将策略的动作设定为允许，对应的命令当然是 permit。

第 9 空，根据配置上下文可以知道，section 后面指定的就是 Nat 公网地址，而题干中 nat 的地址池地址为 100.1.1.10~100.1.1.15。只要指定地址池的首地址和末地址即可第 10 空，根据上下文可知，这是要指定对应的地址池的名称，地址池的名称 addressgroup1。

试题三

【问题 1】

- (1) 10.12.0.2 (2) 10.13.1.3 (3) 0.0.0.0 0.0.0.0 (4) 指定两条回程路由

试题解析

第 1 空根据题干的解释可知，在路由器 R1 上，配置 2 条默认静态路由分别指向 R2 和 R3，而 R2 作为主路径，所以对应的默认静态路由优先级要高。从上下文可知，指向路由器 R3 的默认静态路由优先级被配置为 100，而华为设备中，默认的优先级为 60，其优先级更高，因此可以使用默认的优先级。指向路由器 R2 的下一跳地址为 10.112.0.2。

第 2 空使用路由器 R3 作为下一跳路由器，其对应的接口地址为 10.13.1.3。

第 3 空，根据上下文和题干解释，只要在路由器 R2 上配置默认静态路由，默认静态路由的

目标网络为 0.0.0.0 0.0.0.0。

第 4 空因为网络通讯是双向的，内部网络通过默认静态路由指向出口路由器，同时出口路由器也必须使用回程路由。这里显然是指令 2 条回程路由。

【问题 2】

(5) BFD (6) 10.23.0.1 (7) 10.23.0.3

试题解析

第 5 空根据配置上下文可知，这是在设备上启动 BFD。

第 6 空在配置 BFD 会话时需要指定本端的地址和对端地址，从关键词 peer 可知是指定对端的地址，10.23.0.1。

第 7 空源地址明显是与 peer 端对应的地址 10.23.0.3

【问题 3】

(8) 10.2.2.10 (9) 10.2.2.10 (10) 开启抢占模式

(11) 跟踪 Ge0/0/0 接口，避免 Master 设备的上行接口出现问题，而 Master 设备一直保持 Active 状态，导致网络出现中断，让 Master 设备运行状态和上行接口能够关联。

试题解析

第 8 空结合网络拓扑结构可知服务器通过交换机可以直接连接到 2 个路由器上，因此可以将网关设置为 VRRP 的虚拟 IP 地址，也就是 10.2.2.10。

第 9 空根据上一空的分析和题干的信息，可以知道这个命令是设置 VRRP 组的虚拟 IP 地址，因此这个地址也是 10.2.2.10。

第 10 空这条命令的作用是开启 VRRP 的抢占模式。

第 11 空因为在 VRRP 中，物理设备的状态和上行接口的链路状态并没有进行关联，如果设备的状态一直保持 Active 状态，上行接口出现故障，可能导致网络出现中断，为了避免出现这种情况，可以设置跟踪接口，让 Master 设备运行状态和跟踪接口的状态能够关联。

【问题 4】

(12) range-time (13) deny (14) ftime (15) R2

试题解析

第 12 空，根据题干的意思是要设置基于时间的 ACL，因此首先得设置时间范围，根据上下文即可知，这里用的是 Time-range。

第 13 空，根据题干的意思在 9 点到 17 点之间不能访问 web 服务器，所以 ACL 中的动作应该是 deny。

第 14 空,根据配置命令可以知道这里是设置时间范围,而前面定义的时间范围名字叫 ftime。

第 15 空,根据拓扑图可知 PC 所在的网络是通过交换机连接在 R2 下面,并且这个 ACL 是高级 ACL,按照高级 ACL 应该配置在接近源端这个规则,因此最佳的配置是在路由器 R2 上面。

试题四

【问题 1】

(1) D (2) G (3) F (4) C (5) E

试题解析

第 1 空,当采用基于子网划分 VLAN 时,如果设备收到的是 Untagged 帧,设备根据报文中的源 IP 地址,确定用户主机添加的 VLAN ID。

第 2 空,新加入网络的主机需要通过 DHCP 方式获取 IP 地址,但是,在申请到合法的 IP 地址前,主机只能采用源 IP 地址 0.0.0.0 进行临时通信。

第 3 空,该主机发送的 DHCP 报文无法通过基于子网划分 VLAN 的方式加入任何 VLAN,最终设备会给该报文打上接口的缺省 VLAN ID(缺省情况下,接口的缺省 VLAN ID 为 1)。

第 4 空,引入 DHCP 策略 VLAN 功能后,设备将修改收到 DHCP 报文的外层 VLAN Tag,将 VLAN ID 设置为 DHCP 服务器所在 VLAN ID,从而实现新加入网络主机与 DHCP 服务器之间 DHCP 报文的互通。

第 5 空,新加入网络的主机获得合法的 IP 地址及网络配置参数后,该主机发送的报文可以通过基于子网划分 VLAN 的方式加入对应的 VLAN。

【问题 2】

(6)B (7)G (8)C (9)I
(10)J (11)E (12)H (13)D (14)A (15)F

试题解析

第 6 空,根据题干的说明主机要从网络中获取 IP 地址,因此必须在交换机上使能 dhcp 功能。

第 7 空,根据拓扑图给出的信息可以知道 vlan 30 对应 IP 地址是 10.0.30.1。

第 8 空,根据命令后面的解释是使能接口地址池,可以知道应该使用 interface。

第 9 空,根据上下文可知,后面的命令使用的是 port trunk,因此这里是将接口类型设置为 trunk 类型。

第 10 空,根据配置的上下文即可知道,这里是设置的以太网接口 GE0/0/1。

第 11 空,根据题干的说明这里是要在 GE0/0/2 接口设置基于子网划分的 Vlan 功能,因此需

要使用的命令是 `ip-subnet-vlan enable`。

第 12 空,根据题干“并配置接口为 Hybrid Untagged 类型”可以知道,这里需要填入的 hybrid。

第 13 空, `dhcp policy-vlan mac-address` 命令用来配置基于 MAC 地址的 DHCP 策略 VLAN。

第 14 空, `dhcp policy-vlan port` 命令用来配置基于接口的 DHCP 策略 VLAN。

第 15 空, `dhcp policy-vlan generic` 命令用来配置普通的 DHCP 策略 VLAN。

扫一扫,叫我微信号:ruankaopass



提供软考历年真题,视频