

详细解析完整版

1、在 CPU 内外常设置多级高速缓存 (Cache), 其主要目的是 ()。

- A.扩大主存的存储容量
- B.提高 CPU 访问主存数据或指令的效率
- C.扩大存储系统的容量
- D.提高 CPU 访问外存储器的速度

答案.D

答案解析为了提高 CPU 对主存的存取速度, 又不至于增加很大的价格。现在, 通常在 CPU 与主存之间设置高速缓冲存储器(Cache), 其目的就在于提高速度而不增加很大代价。同时, 设置高速缓冲存储器并不能增加主存的容量。

2、计算机运行过程中, 进行中断处理时需保存现场, 其目的是 ()。

- A.防止丢失中断处理程序的数据
- B.防止对其他程序的数据造成破坏
- C.能正确返回到被中断的程序继续执行
- D.能为中断处理程序提供所需的数据

答案.C

答案解析中断处理过程: (1) 保护被中断进程现场。为了在中断处理结束后能够使进程准确地返回到中断点, 系统必须保存当前处理机程序

状态字 PSW 和程序计数器 PC 等的值。(2) 分析中断原因, 转去执行相应的中断处理程序。在多个中断请求同时发生时, 处理优先级最高的中断源发出的中断请求。(3) 恢复被中断进程的现场, CPU 继续执行原来被中断的进程。保存

和恢复现场的意义在于处理完中断请求之后,程序可以返回起始中断点继续进行。

3、内存按字节编址,地址从 A0000H 到 CFFFFH,共有 () 字节。若用存储容量为 64K×8bit 的存储器芯片构成该内存空间,至少需要 () 片。

- A.80K
- B.96K
- C.160K
- D.192K

- A.2
- B.3
- C.5
- D.8

答案.D 和 B

答案解析 $CFFFFH - A0000H + 1 = 192KB$; $192K * 8b / 64K * 8b = 3$ 。

4、衡量系统可靠性的指标是 ()。

- A.周转时间和故障率 λ
- B.周转时间和吞吐量
- C.平均无故障时间 MTBF 和故障率 λ
- D.平均无故障时间 MTBE 和吞吐量

答案.C

答案解析系统的可靠性表示系统在规定的条件下和规定的时间内完成规定功能的能力。从整体上看系统能否完成预期的功能,有多个衡量指标。一般对于可修系统、机器设备常用可靠度、平均故障间隔时间(MTBF)、平均修复时间(MTTR)、

可用度、有效寿命、和经济性等指标表示。

5、李某受非任职单位委托，利用该单位实验室，实验材料和技术资料开发了一项软件产品。对该软件的权利归属，表达正确的是（ ）。

A.该项软件属于委托单位

B.若该单位与李某对软件的归属有特别约定的，则遵从约定；无约定的，原则上归属李某

C.取决该软件是否属于该单位分派给刘某的

D.无论刘某与该单位有无特别约定，该软件都属于李某

答案.B

答案解析接受他人委托开发的软件，其著作权的归属由委托人与受托人签订书面合同约定；无书面合同或者合同未作明确约定的，其著作权由受托人享有。双方应当在委托合同中约定软件所有权归属。

6、李工是某软件公司的软件设计师，每当软件开发完成均按公司规定申请软件著作权，该软件的著作权（ ）。

A.应由李工享有

B.应由公司和李工共同享有

C.应由公司享有

D.除署名权以外，著作权的其他权利由李工享有

答案.C

答案解析软件著作权人是指依法享有软件著作权的自然人、法人或者其他组织。

软件著作权自软件开发完成之日起产生。除法律另有规定外，

软件著作权属于软件开发者，即实际组织开发、直接进行开发，并对开发完成的

软件承担责任的法人或者其他组织;或者依靠自己具有的条件独立完成软件开发,并对软件承担责任的自然人。如无相反证据,在软件上署名的自然人、法人或者其他组织为开发者。

7、在磁盘调度管理中,通常()。

- A.先进行旋转调度,再进行移臂调度
- B.在访问不同柱面的信息时,只需要进行旋转调度
- C.先进行移臂调度,再进行旋转调度
- D.在访问同一磁道的信息时,只需要进行移臂调度

答案.C

答案解析在磁盘调度管理中,应先进行移臂调度,再进行旋转调度。

8、以下关于 CMM 的叙述中,不正确的是()。

- A. CMM 是指软件过程能力成熟度模型
- B. CMM 根据软件过程的不同成熟度划分了 5 个等级,其中,1 级被认为成熟度最高,5 级被认为成熟度最低
- C. CMMI 的任务是将已有的几个 CMM 模型结合在一起,使之构造成为“集成模型”
- D.采用更成熟的 CMM 模型,一般来说可以提高最终产品的质量

答案.B

答案解析 CMM 分为五个等级:一级为初始级,二级为可重复级,三级为已定义级,四级为已管理级,五级为优化级。

9、编译和解释是实现高级程序设计语言的两种基本方式,()是这两种方式的主要区别。

- A.是否进行代码优化
- B.是否进行语法分析
- C.是否生成中间代码
- D.是否生成目标代码

答案.B

答案解析编译是指将源语言转化为目标计算机的可执行二进制代码，如将 C、C++ 编译为 Windows 上的可执行 2 进制文件，这种编译一旦完成，那么就只能在特定平台上运行了，由于程序执行的是编译好的二进制文件，因此速度比较快（相对下面的解释）。解释是指程序不做任何变动，以源代码的形式提供在目标计算机上执行，但是原生代码计算机是不识别的，因此要边解释边执行，解释一条执行一条，这样的话就比编译要慢了。由于程序要在运行时动态解释语言，因此往往需要特定的平台，例如 Java 需要目标机器上安装 JRE，但是这种方式也有一个好处就是可以跨平台，源代码不变，在运行时根据不同的平台，解释成不同的二进制执行。

10、传输信道频率范围为 10~16MHz，采用 QPSK 调制，支持的最大速率为（ ）Mbps。

- A.12
- B.16
- C.24
- D.32

答案.B

答案解析 QPSK 的信号，一个正弦载波可以有 4 个不同的相位，可以表示两位

二进制数位的 4 种信息状态。

11、以太网采用的编码技术为 ()。

- A.曼彻斯特
- B.差分曼彻斯特
- C.归零码
- D.多电平编码

答案.A

答案解析以太网采用的数据编码方式是曼彻斯特编码。

12、HFC 网络中，从运营商到小区采用的接入介质为 ()，小区入户采用的接入介质为 ()。

- A.双绞线
 - B.红外线
 - C.同轴电缆
 - D.光纤
- A.双绞线
 - B.红外线
 - C.同轴电缆
 - D.光纤

答案.D、C

答案解析 HFC 网络由光纤和同轴电缆组成，光缆是铺设到小区，然后通过光电转换节点，利用有线电视的树型同轴电缆网络连到终端用户，作为宽带综合业务的接入平台。

13、下列千兆以太网标准中，传输距离最长的是（ ）。

A.1000BASE-T

B.1000BASE-CX

C.1000BASE-SX

D.1000BASE-LX

答案.D

答案解析 1000Base-CX 这是一种采用 150Ω 平衡屏蔽双绞线（STP）作为传输介质（连接器为 DB-9），传输距离最长仅为 25m，数据编码方法采用 8B/10B，适用于数据中心设备间（如交换机之间的连接，尤其适用于主干交换机和主服务器之间的短距离连接），或者堆叠设备间的短距离互连，但不适用于数据中心与配线架的连接。

1000Base-T 这是一种可以采用 5 类、超 5 类、6 类或者 7 类 UTP 双绞线的全部 4 对芯线作为传输介质的千兆以太网规范，对应标准为 IEEE 802.3ab（与其他千兆以太网标准不同）。它的最大传输距离为 100m。在全部的 4 对双绞芯线中，每对都可以同时进行数据收发，所以即使是相同设备间的连接，也不需要制作交叉线，两端都用相同的布线标准即可。

1000Base-SX 这也是一种通过光纤进行通信的千兆以太网规范，适用于线芯为 50nm 和 62.5nm 的短波（波长为 850nm）多模光纤（MMF）。其中使用 62.5nm 多模光纤的最大传输距离为 275m，使用 50nm 多模光纤的最大传输距离为 550m。1000Base-SX 规范采用 8B/10B 数据编码方法，适用于作为大楼网络系统的主干通路。

1000Base-LX 这是一种通过光纤进行通信的千兆以太网规范，既可以使 用单

模光纤 (SMF), 也可以使用多模光纤 (MMF)。1000Base-LX 使用长波长激光, 波长为 1310nm; 1000Base-LX 使用的光纤主要有: 线径 62.5nm 的多模光纤、50nm 的多模光纤和 9nm 的单模光纤。其中使用多模光纤的最大传输距离为 550m, 使用单模光纤的最大传输距离为 5km; 采用 8B/10B 数据编码方法, 主要适用于校园或城域主干网。

14、CRC 是链路层常用的检错码, 若生成多项式为 X^5+X^3+1 , 传输数据 10101110, 得到的 CRC 校验码是 ()。

A.01000

B.01001

C.1001

D.1000

答案.C

15、某局域网采用 CSMA/CD 协议实现介质访问控制, 数据传输速率为 10Mbps, 主机甲和主机乙之间的距离为 2km, 信号传播速度是 $200\text{m}/\mu\text{s}$ 。若主机甲和主机乙发送数据时发生冲突。从开始发送数据起, 到两台主机均检测到冲突时刻为止, 最短需经过的时间是 () μs 。

A.10

B.20

C.30

D.40

答案.A

答案解析甲乙同时向对方发送数据时, 两台主机均检测到冲突所需时间最短;

1KM/200000KM/S*2=1*10⁽⁻⁵⁾S.

16、以太网中，主机甲和主机乙采用停等差错控制方式进行数据传输，应答帧大小为（ ）字节。

- A.16
- B.32
- C.64
- D.128

答案.D

17、采用 HDLC 协议进行数据传输时，监控帧（S）的作用是（ ）；无编号帧的作用是（ ）。

- A.传输数据并对对端信息帧进行捎带应答
- B.进行链路设置、连接管理等链路控制
- C.采用后退 N 帧或选择性重传进行差错控制
- D.进行介质访问控制

- A.传输数据并对对端信息帧进行捎带应答
- B.进行链路设置、连接管理等链路控制
- C.采用后退 N 帧或选择性重传进行差错控制
- D.进行介质访问控制

答案.C、B

答案解析监控帧用于监视和控制数据链路，完成信息帧的接收确认、重发请求、暂停发送求等功能。无编号帧用于数据链路的控制，它本身不带编号，可以在任何需要的时刻发出，不影响带编号的信息帧的交换顺序。它可以分为命令帧和响

应帧。

18、TCP 采用慢启动进行拥塞控制，若 TCP 在某轮拥塞窗口为 8 时出现拥塞，经过 4 个均成功收到应答，此时拥塞窗口为（ ）。

A.5

B.6

C.7

D.8

答案.B

答案解析在慢启动—拥塞避免算法中，拥塞窗口初始为 1，窗口大小开始按指数增长。当拥塞窗口大于慢启动门限后，停止使用慢启动算法，

改用拥塞避免算法。由于慢启动的门限值初始为 8，当拥塞窗口增大到 8 时改用拥塞避免算法，窗口大小按线性增长，每次增加 1 个报文段。当增加到 12 时，出现超时，重新设门限值为 6(12 的一半)，拥塞窗口再重新设为 1，执行慢启动算法，到门限值为 6 时执行拥塞避免算法。

19、建立 TCP 连接时，被动打开一端在收到对端 SYN 前所处的状态为（ ）。

A. LISTEN

B. CLOSED

C. SYN RESECEIVD

D. LASTACK

答案、A

答案解析 TCP 协议提供可靠的可靠的连接服务，采用有保障的三次握手方式来

创建一个 TCP 连接。三次握手的过程如下：

客户端进程向服务器进程发出连接请求，请求报文段首部中的控制位标志 SYN=1，由于是首次请求建立连接，因此，控制位标志 ACK=0，该报文段包含计算机随机生成的初始序号 seq=x。发送请求连接的 TCP 报文段，此时客户端进程处于 SYN_SENT 状态，这是 TCP 连接的第一次握手。

服务端收到客户端发来的请求报文后，若同意建立连接，则向客户端发送确认。确认报文中的控制位 SYN=1，ACK=1，确认应答号 ack=x+1（即在接收到的序列号值基础上加 1），并且发送主机的一个初始序列号 seq=y（即请求与客户端连接）。此时，服务器端进入 SYN_RCVD 状态，这是 TCP 连接的第二次握手。

客户端进程收到服务端进程的确认报文后，还要向服务端发出确认信息。确认报文段的控制位 ACK=1，确认应答号 ack=y+1（即在接收到序列号值基础上加 1），此时，客户端进入 ESTABLISHED 状态。这是 TCP 连接的第三次握手。此时，TCP 连接成功建立。

20、IP 数据报的分段和重装配要用到报文头部的报文 ID、数据长度、段偏置值和 M 标志等四个字段，其中（ ）的作用是指示每一分段在原报文中的位置：若某个段是原报个分段，其（ ）值为“0”。

A.段偏置值

B.M 标志

C.报文 ID

D.数据长度

A.段偏置值

B.M 标志

C.报文 ID

D.数据长度

答案.A\B

答案解析 P 协议使用 4 个字段来处理分段和重装配：报文 ID：唯一标识了某个站某个协议层发出的数。数据长度：字节数；偏置值：分段在原数据报中的位置

（8 字节倍数计算）M 标志：用来标识是否为最后一个分段。

21、端口号的作用是（ ）。

A.流量控制

B. ACL 过滤

C.建立连接

D.对应用层进程的寻址

答案.D

答案解析所谓端口号就是具有网络功能的应用软件的标识号。

22、OSPF 报文采用（ ）协议进行封装，以目标地址（ ）发送到所有的 OSPF 路由器。

A.IP

B.ARP

C.UDP

D.TCP

A.224.0.0.1

B.224.0.0.2

C.224.0.0.5

D.224.0.0.8

答案.A、C

答案解析 OSPF 报文直接封装为 IP 协议报文，因为 OSPF 是专为 TCP/IP 网络而设计的路由协议。周期性的发送给本路由器的邻居，使用的组播地址 224.0.0.5.

23、使用 Telnet 协议进行远程登陆时需要满足的条件不包括（ ）

- A.本地计算机上安装包含 Telnet 协议的客户端程序
- B.必须知道远程主机的 IP 地址或域名
- C.必须知道登陆标识与口令
- D.本地计算机防火墙入站规则设置允许 Telnet 访问

答案.D

答案解析 Telnet 工作过程使用 Telnet 协议进行远程登录时需要满足以下条件：在本地计算机上必须装有包含 Telnet 协议的客户端程序；必须知道远程主机的 IP 地址或域名；必须知道登录标识与口令。

24、Web 页面访问过程中，在浏览器发出 HTTP 请求报文之前不可能执行的操作是（ ）。

- A.查询本机 DNS 缓存，获取主机名对应的 IP 地址
- B.发起 DNS 请求，获取主机名对应的 IP 地址
- C.使用查询到的 IP 地址向目标服务器发起 TCP 连接
- D.发送请求信息，获取将要访问的 Web 应用

答案.D

25、下列协议中与电子邮件安全无关的是（ ）。

- A. SSL
- B. HTTPS
- C. MIME
- D. PGP

答案.C

答案解析 SSL(Secure Sockets Layer 安全套接层),及其继任者传输层安全 (Transport Layer Security, TLS) 是为网络通信提供安全及数据完整性的一种安全协议.相当好的私密性 (PrettyGoodPrivacy, PGP) 是一种使用广泛的安全电子邮件加密方案, 它已成为事实上的标准。

MIME (Multipurpose Internet Mail Extensions) 是描述消息内容类型的因特网标准。 MIME 消息能包含文本、图像、音频、视频以及其他应用程序专用的数据。

26、在 Linux 操作系统中, 外部设备文件通常放在 () 目录中。

- A. /dev
- B. /lib
- C. /etc
- D. /bin

答案.A

答案解析 Linux 沿袭 Unix 的风格, 将所有设备认成是一个文件.设备文件一般存放在/dev 目录下

27、在 Linux 操作系统中, 命令 “chmod ugo+r filel.txt”的作用是 ()。

- A.修改文件 filel.txt 权限为所有者可读

B.修改文件 file1.txt 权限为所有用户可读

C.修改文件 file1.txt 权限为所有者不可读

D.修改文件 file1.txt 权限为所有用户不可读

答案.B

答案解析 u 表示该文件的拥有者，g 表示与该文件的拥有者属于同一个群体

(group)者，o 表示其他以外的人，a 表示这三者皆是。

28、在 Linux 操作系统中，命令（ ）可以正确关闭系统防火墙。

A. chkconfig iptables off

B. chkconfig iptables stop

C. service iptables stop

D. service iptables off

答案.A

答案解析 Linux 系统关闭防火墙命令

下面是 red hat/CentOs7 关闭防火墙的命令!

1:查看防火状态

```
systemctl status firewalld
```

```
service
```

```
iptables status
```

2:暂时关闭防火墙

```
systemctl stop firewalld
```

```
service iptables stop
```

3:永久关闭防火墙

systemctl disable firewalld

chkconfig iptables off

4:重启防火墙

systemctl enable firewalld

29、Windows Server 2008 R2 默认状态下没有安装 IIS 服务，必须手动安装。配置下列（ ）服务前需先安装 IIS 服务。

A. DHCP

B. DNS

C. FTP

D.传真

答案.C

答案解析 IIS 其中包括 Web 服务器、FTP 服务器、NNTP 服务器和 SMTP 服务器，分别用于网页浏览、文件传输、新闻服务和邮件发送等

30、在 Windows Server 2008 R2 命令行窗口中使用（ ）命令显示 DNS 解析缓存。

A.ipconfig/all

B.ipconfig/displaydns

C.ipconfig/

D.ipconfig/register dn

答案.B

答案解析 ipconfig/displaydns 显示 DNS 客户解析器缓存的内容,包括从本地主机文件预装载的记录以及由域名解析服务器解析的所有资源记录。

31、以下关于 DHCP 服务的说法中，正确的是（ ）

- A.在一个局域网中可以存在多台 DHCP 服务器
- B.默认情况下，客户端要使用 DHCP 服务需指定 DHCP 服务器地址
- C.默认情况下，客户端选择 DHCP 服务器所在网段的 IP 地址作为本地地址
- D.在 DHCP 服务器上，只能使用同一网段的地址作为地址

答案.C

答案解析 DHCP（动态主机配置协议）是一个局域网的网络协议。指的是由服务器控制一段 IP 地址范围，客户机登录服务器时就可以自动获得服务器分配的 IP 地址和子网掩码。

32、在进行 DNS 查询时，首先向（ ）进行域名查询，以获取对应的 IP 地址。

- A.主域名服务器
- B.辅域名服务器
- C.本地 host 文件
- D.转发域名服务器

答案.C

答案解析关于 DNS 的获取流程：

DNS 是应用层协议，事实上他是为其他应用层协议工作的，包括不限于 HTTP 和 SMTP 以及 FTP，用于将用户提供的主机名解析为 ip 地址。

具体过程如下：

①用户主机上运行着 DNS 的客户端，就是我们的 PC 机或者手机客户端运行着 DNS 客户端了

②浏览器将接收到的 url 中抽取出域名字段，就是访问的主机名，比如

http://www.baidu.com/, 首先查询本地 host 文件,查不到将这个主机

名传送给 DNS 应用的客户端

③DNS 客户端向 DNS 服务器端发送一份查询报文, 报文中包含着要访问的主机名字段 (中间包括一些列缓存查询以及分布式 DNS 集群的工作)

④该 DNS 客户端最终会收到一份回答报文, 其中包含有该主机名对应的 IP 地址

⑤一旦该浏览器收到来自 DNS 的 IP 地址, 就可以向该 IP 地址定位的 HTTP 服务器发起 TCP 连接

33、在 Windows 中, 可以使用 () 命令测试 DNS 正向解析功能, 要查看域名 www.aaa.com 所对应的主机 IP 地址, 须将 type 值设置为 ()。

- A. arp
- B. nslookup
- C. cernet
- D. netstat

- A. a
- B. ns
- C. mx
- D. Cname

答案.B\A

答案解析正向解析: 通过域名查找 ip; 反向解析: 通过 ip 查找域名; A 记录解析名字到地址.

34、代理服务器为局域网用户提供 Internet 访问时, 不提供 () 服务。

- A.地址共享
- B.数据缓存
- C.数据转发
- D.数据加密

答案.D

答案解析代理服务器作为连接 Internet 与 Intranet 的桥梁，在实际应用中发挥着极其重要的作用，它可用于多个目的，最基本的功能是连接，此外还包括安全性、缓存、内容过滤、访问控制管理等功能。

35、下列算法中，不属于公开密钥加密算法的是（ ）

- A.ECC
- B.DSA
- C.RSA
- D.DES

答案.D

答案解析常用的公钥加密算法有 RSA、DSA、ElGamal 和 ECC。

36、下面的安全协议中，（ ）是替代 SSL 协议的一种安全协议。

- A.PGP
- B.TLS
- C.IPSec
- D.SET

答案.D

答案解析 SSL 叫安全套接层协议，是国际上最早用的，已成工业标准，但它的

基点是商家对客户信息保密的承诺，因此有利于商家而不利于客户。SET 叫安全电子交易协议，是为了在互联网上进行在线交易时保证信用卡支付的安全而设立的一个开放的规范。

37、Kerberos 系统中可通过在报文中加入（ ）来防止重放攻击。

- A.会话密钥
- B.时间戳
- C.用户 ID
- D.私有密钥

答案.B

答案解析 Kerberos 认证是一种使用对称密钥加密算法来实现通过可信第三方密钥分发中心的身份认证系统。客户方需要向服务器方递交自己的凭据来证明自己的身份，该凭据是由 KDC 专门为客户和服务器方在某一阶段内通信而生成的。凭据中包括客户和服务器方的身份信息和在下一阶段双方使用的临时加密密钥，还有证明客户方拥有会话密钥的身份认证者信息。身份认证信息的作用是防止攻击者在将来将同样的凭据再次使用。时间标记是检测重放攻击。

38、甲、乙两个用户均向同一 CA 申请了数字证书，数字证书中包含（ ）。以下关于数字证书的说法中，正确的是（ ）。

- A.用户的公钥
- B.用户的私钥
- C. CA 的公钥
- D. CA 的私钥

A.甲、乙用户需要得到 CA 的私钥，并据此得到 CA 为用户签署的证书

B.甲、乙用户如需互信，可相互交换数字证书

C.用户可以自行修改数字证书中的内容

D.用户需要数字证书加密保存

答案.C\A

答案解析一个证书包含下面的具体内容：证书的发布机构\证书的有效期\公钥\证书所有者（ Subject ）\签名所使用的算法\指纹以及指纹算法。

39、ICMP 差错报告报文格式中，除了类型、代码和校验和外，还需加上（ ）。

A.时间戳以表明发出的时间

B.出错报文的前 64 位数据以使源主机定位出错报文

C.子网掩码以确定所在局域网

D.回声请求与响应以判定路径是否畅通

答案.A

答案解析 ICMP 询问报文有两种，分别是回送请求和回答报文与时间戳请求和回答报文。

40、逻辑网络设计是体现网络设计核心思想的关键阶段，下列选项中不属于逻辑网络设计内容的是（ ）。

A.网络结构设计

B.物理层技术选择

C.结构化布线设计

D.确定路由选择协议

答案.D

答案解析网络逻辑设计主要包括用户需求分析、结构设计、性能设计(或 QoS

设计)、功能设计、安全设计、可靠性设计、网络管理设计等内容。

41、FTP 的默认数据端口号是 ()

- A.18
- B.20
- C.22
- D.24

答案.B

答案解析 FTP 默认的数据端口号是 20

42、在 RAID 技术中，同一 RAID 组内允许任意两块硬盘同时出现故障仍然可以保证数据有效的是 ()。

- A.RAID5
- B.RAID1
- C.RAID6
- D.RAID0

答案.C

答案解析 RAID5 只允许坏 1 块硬盘，RAID6 只允许同时坏 2 块硬盘

43、无线局域网中采用不同帧间间隔划定优先级，通过冲突避免机制来实现介质访问控制。其中 RTS/CTS 帧 ()。

- A.帧间间隔最短，具有较高优先级
- B.帧间间隔最短，具有较低优先级
- C.帧间间隔最长，具有较高优先级
- D.帧间间隔最长，具有较低优先级

答案.A

解析 RTS/CTS 机制的工作原理是，发送站点在向接收站点发送数据包之前，即在 DIFS 之后不是立即发送数据，而是代之以发送一个请求发送 RTS(Ready To Send) 帧，以申请对介质的占用，当接收站点收到 RTS 信号后，立即在一个短帧隙 SIFS 之后回应一个准许发送 CTS (Clear To send) 帧，告知对方已准备好接收数据。双方在成功交换 RTS/CTS 信号对 (即完成握手) 后才开始真正的数据传递，保证了多个互不可见的发送站点同时向同一接收站点发送信号时，实际只能是收到接收站点回应 CTS 帧的那个站点能够进行发送，避免了冲突发生。

44、属于网络 215.17.204.0/22 的地址是 ()。

- A.215.17.208.200
- B.215.17.206.10
- C.215.17.203.0
- D.115.17.224.0

答案.B

解析 215.17.204.0/22 包括 204-208 网段。

45、主机地址 202.115.2.160 所在的网络是 ()。

- A.202.115.2.64/26
- B.202.115.2.128/26
- C.202.115.2.96/26
- D.202.115.2.192/26

答案.B

答案解析 202.115.2.128/26 包括 128-191，所以 202.15.2.160 属于 202.115.2.128/26 网段。

46、某端口的 IP 地址为 61.116.7.131/26，则该 IP 地址所在网络的广播地址是（ ）。

- A.61.116.7.255
- B.61.116.7.129
- C.61.116.7.191
- D.61.116.7.252

答案.C

答案解析 61.116.7.131/26 网段包括 128-191，一般最后一个就是广播地址。

47、有 4 个网络地址：192.168.224.1、192.168.223.255、192.68.232.25 和 192.168.216.5.如果子网掩码为 255.255.240.0，则这 4 个地址分别属于（ ）个子网。下面列出的地址对中，属于同一个子网的是（ ）。

- A.1
 - B.2
 - C.3
 - D.4
- A.192.168.224.1 和 192.168.223.255
 - B.192.168.223.255 和 192.68.232.25
 - C.192.68.232.25 和 192.168.216.5
 - D.192.168.223.255 和 192.168.216.5

答案.B、D

答案解析四个地址和子网掩码为 255.255.240.0 聚合成两个网段
192.168.208-223 和 192.168.224-239 两个网段。

48、IPv6 协议数据单元由一个固定头部和若干个扩展头部以及上层协议提供的
负载组成。如果有多个扩展头部，第一个扩展头部为（ ）

- A.逐跳头部
- B.路由选择头部
- C.分段头部
- D.认证头部

答案.A

49、使用 traceroute 命令测试网络时可以（ ）。

- A.检验链路协议是否运行正常
- B.检验目标网络是否在路由表中
- C.查看域名解析服务
- D.显示分组到达目标路径上经过的各个路由器

答案.D

答案解析 traceroute (Windows 系统下是 tracert) 命令利用 ICMP 协议定
位您的计算机和目标计算机之间的所有路由器。

50、通常情况下，信息插座的安装位置距离地面的高度为（ ）cm。

- A.10~20
- B.20~30
- C.30~50
- D.50~70

答案.B

答案解析 RJ45 埋入式信息插座与其旁边电源插座应保持 20cm 的距离，信息插座和电源插座的低边沿线距地板水平面 20-30cm。

51、计算机网络机房建设过程中，单独设置接地体时，安全接地电阻要求小于（ ）。

A.1Ω

B.4Ω

C.5Ω

D.10Ω

答案.A

答案解析 “安防设备做防雷时接地电阻应小于 1Ω。依据 JGJ/T16-92《民用建筑电气设计规范》第 14 章接地与安全:第 14.7.5.3 条要求,当机房接地与防雷接地系统共用时,接地电阻要求小于 1Ω。因此对于监控机房和通讯机房接地均应与建筑物防雷地等共用同一接地装置,接地电阻要求小于 1Ω。

52、确定网络的层次结构及各层采用的协议是网络设计中（ ）阶段的主要任务。

A.网络需求分析

B.网络体系结构设计

C.网络设备选型

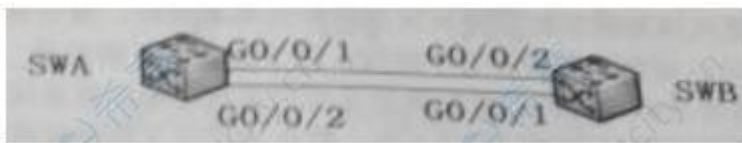
D.网络安全性设计

答案.B

答案解析网络工程是一项复杂的系统工程，一般可分为网络规划、网络设计、工

程实施、系统测试验收和运行维护等几个阶段。网络规划是在需求分析的基础上，进行系统可行性分析和论证，以确定网络总体方案。网络规划阶段任务完成之后转入下一阶段，即网络设计阶段。确定网络的层次结构以及各层采用的协议，是网络体系结构设计阶段的主要任务。由上可知。答案选 B

53、在两台交换机间启用 STP 协议，其中 SWA 配置了 STP root primary,SWB 配置了 STP root secondary,则图中（ ）端口将被堵塞。



net2019.jpg

- A.SWA 的 G0/0/1
- B.SWB 的 G0/0/2
- C.SWB 的 G0/0/1
- D.SWA 的 G0/0/2

答案.C

54、RIPv1 与 RIPv2 说法错误的是（ ）。

- A. RIPv1 是有类路由协议，RIPv2 是无类路由协议
- B. RIPv1 不支持 VLSM，RIPv2 支持 VLSM
- C. RIPv1 没有认证功能，RIPv2 支持认证
- D. RIPv1 是组播更新，RIPv2 是广播更新

答案.D

答案解析 RIPv1 是广播更新，RIPv2 是组播更新

55、下面文本框显示的是（ ）命令的结果。其中（ ）项标识了路由标记。

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

Routing Tables: Public

Destinations: 9 Routes: 11

Destination/Mask	Proto	Pre	Cost	Flags	NextHop	Interface
1.1.1.1/32	Static	60	0	D	0.0.0.0	NULL0
2.2.2.2/32	Static	60	0	RD	100.0.0.2	GigabitEthernet1/0/0
100.0.0.0/24	Static	60	0	RD	1.1.1.1	NULL0
100.0.0.1/32	Direct	0	0	D	1.1.1.1	GigabitEthernet1/0/0
100.0.0.255/32	Direct	0	0	D	100.0.0.1	GigabitEthernet1/0/0
127.0.0.0/8	Direct	0	0	D	127.0.0.1	GigabitEthernet1/0/0
127.0.0.1/32	Direct	0	0	D	127.0.0.1	InLoopBack0
127.255.255.255/32	Direct	0	0	D	127.0.0.1	InLoopBack0
255.255.255.255/32	Direct	0	0	D	127.0.0.1	InLoopBack0

net123.jpg

- A. display gbp paths
- B. display ospf lsdb
- C. display ip routing-table
- D. display vap

- A. Per
- B. Cost
- C. Flags
- D. Proto

答案.B、C

56、OSPF 协议是 ()。

- A.路径矢量协议
- B.内部网关协议
- C.距离矢量协议
- D.外部网关协议

答案.B

答案解析 OSPF(Open Shortest Path First 开放式最短路径优先)是一个内部网关协议(Interior Gateway Protocol, 简称 IGP), 用于在单一自治系统 (autonomous system,AS) 内决策路由。

57、下列 () 接口不适用于 SSD 磁盘。

- A. SATA
- B. IDE
- C. PCIe
- D. M.2

答案.A

答案解析新一代的固态硬盘普遍采用 SATA-2 接口、SATA-3 接口、SAS 接口、MSATA 接口、PCI-E 接口、NGFF 接口、CFast 接口和 SFF-8639 接口。

58、三层网络设计方案中, () 是核心层的功能。

- A.不同区域的高速数据转发
- B.用户认证、计费管理
- C.终端用户接入网络
- D.实现网络的访问策略控制

答案.A

答案解析在层次式网络设计方案中, 一般把网络分为三层, 分别是核心层、汇聚层和接入层。核心层为网络提供了骨干组件或高速交换组件, 在分层设计中, 核心层只完成数据交换的特殊任务。核心层的功能主要是实现骨干网络之间的优化传输。骨干层设计任务的重点通常是冗余能力、可靠性和高速的传输。网络的控

制功能最好尽量少在骨干层上实施。核心层一直被认为是所有流量的最终承受者和汇聚者，所以对核心层的设计及网络设备的要求十分严格。核心层设备将占投资的主要部分。

汇聚层是核心层和终端用户接入层的分界面，完成网络访问策略控制、数据包处理、过滤、寻址，以及其他数据处理的任务。汇聚层的功能

主要是连接接入层节点和核心层中心。汇聚层设计为连接本地的逻辑中心，仍需要较高的性能和比较丰富的功能。

接入层向本地网段提供用户接入，是最终用户与网络的接口，它应该提供即插即用的特性，同时应该非常易于使用和维护。

59、五阶段迭代周期模型把网络开发过程分为需求分析、通信规范分析、逻辑网络设计、物理网络设计、安装和维护等五个阶段。以下叙述中正确的是（ ）。

- A.需求分析阶段应尽量明确定义用户需求，输出需求规范、通信规范
- B.逻辑网络设计阶段设计人员一般更加关注于网络层的连接图
- C.物理网络设计阶段要输出网络物理结构图、布线方案、IP 地址方案等
- D.安装和维护阶段要确定设备和部件清单、安装测试计划，进行安装调试

答案.A

答案解析根据网络系统设计的一般规则，在逻辑网络设计阶段的任务通常是根据需求规范和通信规范，实施资源分配和安全规划。本题考查网络设计各阶段的任务，网络设计主要分为逻辑网络设计与物理网络设计。在逻辑网络设计阶段，需要描述满足用户需求的网络行为以及性能，详细说明数据是如何在网络上阐述的，此阶段不涉及网络元素的具体物理位置。网络设计者利用需求分析和现有网络体系分析的结果来设计逻辑网络结构。如果现有的软件、硬件不能满足新网络的需

求，现有系统就必须升级。如果现有系统能继续运行使用，可以将它们集成到新设计中来。如果不集成旧系统，网络设计小组可以找一个新系统，对它进行测试，确定是否符合用户的需求。

此阶段最后应该得到一份逻辑网络设计文档，内容包括以下几点：

- (1) 逻辑网络设计图；
- (2) IP 地址方案；
- (3) 安全方案；
- (4) 具体的软件、硬件、广域网连接设备和基本的服务；
- (5) 雇佣和培训新网络员工的具体说明；
- (6) 对软件、硬件、服务、网络雇佣员工和培训的费用预算。

物理网络设计阶段的任务是如何实现确定的逻辑网络结构。在这一阶段，网络设计者需要确定具体的软件、硬件、连接设备、服务和布线。

如何购买和安装设备，由网络物理结构这一阶段的输出作指导，所以网络物理设计文档必须尽可能详细、清晰，输出的内容如下：

- (1) 物理网络图和布线方案；
- (2) 设备和部件的详细列表清单；
- (3) 软件、硬件和安装费用的估计；
- (4) 安装日程表，用以详细说明实际和服务中断的时间以及期限；
- (5) 安装后的测试计划；
- (6) 用户培训计划。

60、以下关于网络冗余设计的叙述中，错误的是（ ）。

A.网络冗余设计避免网络组件单点失效造成应用失效

- B.通常情况下主路径与备用路径承担相同的网络负载
- C.负载分担是通过并行链路提供流量分担来提高性能
- D.网络中存在备用链路时，可以考虑加入负载分担设计

答案.B

答案解析网络冗余包设计括软件冗余设计以及硬件冗余设计。软硬件冗余技术结合起来实现两条完全相同互为备份的网络，一条坏了可以快速切换至另一条，从而不影响系统通讯，提高了系统的稳定性。常见的有热备冗余，即一条网络是主侧，另一条网络实时监视主侧网络状态，主侧故障在毫秒级的切换时间里切至从侧。

61、网络规划与设计过程中应遵循一些设计原则，保证网络的先进性、可靠性、容错性、安全性和性能等。以下原则中有误的是（ ）。

- A.应用最新的技术，保证网络设计技术的先进性
- B.提供充足的带宽和先进的流量控制及拥塞管理功能
- C.采用基于通用标准和技术的统一网络管理平台
- D.网络设备的选择应考虑具有一定的可扩展空间

答案.A

答案解析建设网络，尽可能采用成熟先进的技术，使用具有时代先进水平的计算机系统 and 网络设备，这些设备应该在相当长的时间内保证其先进性。开发或选购的各种网络应用软件也尽可能先进，并有相当长时间的可用性。先进性原则包括设计思想先进、软硬件设备先进、网络结构先进、开发工具先进。

62、A virtual () network, or VPN, is an encrypted connection over the Internet from a device to a network. The encrypted connection

helps ensure that sensitive data is safely (). It prevents () people from eavesdropping on the traffic and allows the user to conduct work remotely. Traffic on the virtual network is sent securely by establishing an encrypted connection across the Internet known as a (). A remote access VPN securely connects a device outside the corporate office. A site-to-site VPN connects the corporate office to branch offices over the Internet. Site-to-site VPNs are used when distance makes it impractical to have direct network connections between these offices. Think of site-to-site access as () to network.

- A. public
- B. private
- C. personal
- D. proper

- A. encoded
- B. encrypted
- C. stored
- D. transmitted

- A. employed
- B. authorized
- C. unauthorized
- D. criminal

A. channel

B. path

C. tunnel

D. route

A. network

B. device

C. computer

D. Endpoin

答案.B、 D、 C、 C、 A

答案解析原文 What Is a VPN?