

例题1



10.2 试题精解

例题1（2004年5月试题60）

某个计算机中心有28台微机，每台微机有24个应用，每个应用占用1个端口地址，则这个计算机中心所有应用的地址总数为 。

A.24 B.28 C.52 D.672

试题分析

本题叙述模糊。如果每台微机的24个应用都相同，则为24个地址；如果都不相同，则为 $28 \times 24 = 672$ 个地址。

试题答案

A,D

版权方授权希赛网发布，侵权必究

[上一节](#)

[本书简介](#)

[下一节](#)

例题2

例题2（2004年11月试题17）

属于第3层VPN协议。

A.TCPB.IPsecC.PPOED.SSL

试题分析

所谓第3层VPN就是在网络参考模型的第3层，即网络层利用一些特殊的技术，例如隧道技术、标记交换协议MPLS或虚拟路由器等，来实现企业用户各个结点之间的互联。其中，采用隧道技术的方式目前以IP隧道为主，即在两个结点之间利用隧道协议封装重新定义数据包的路由地址，使得具有保留IP地址的数据包可以在公共数据网上进行路由，利用这种方式可以很好地解决IP地址的问题。同时，利用某些隧道协议的加密功能，例如IPsec,还可以充分地保障数据传输的安全性。

选项中PPOE可能是PPPOE,它是在以太网中转播PPP帧信息的技术。通常PPP是通过电话线路及ISDN拨号接到ISP时使用的。该协议具有用户认证及通知IP地址的功能。

试题答案

B

版权方授权希赛网发布，侵权必究

[上一节](#)

[本书简介](#)

[下一节](#)

例题3

例题3 (2004年11月试题18)

图10-1所示的防火墙结构属于_____.

- A.简单的双宿主主机结构 B.单DMZ防火墙结构
C.带有屏蔽路由器的单网段防火墙结构 D.双DMZ防火墙结构

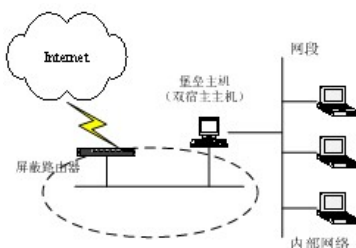


图10-1 网络拓扑图

试题分析

DMZ是英文"demilitarized zone"的缩写，中文名称为"隔离区",也称"非军事化区".它是为了解决安装防火墙后外部网络不能访问内部网络服务器的问题，而设立的一个非安全系统与安全系统之间的缓冲区。这个缓冲区位于企业内部网络和外部网络之间的小网络区域内，在这个小网络区域内可以放置一些必须公开的服务器设施，如企业Web服务器、FTP服务器和论坛等。另一方面，通过这样一个DMZ区域，更加有效地保护了内部网络，因为这种网络部署，比起一般的防火墙方案，对攻击者来说又多了一道关卡。

DMZ防火墙方案为要保护的内部网络增加了一道安全防线，通常认为是非常安全的。同时它提供了一个区域放置公共服务器，从而又能有效地避免一些互联应用需要公开，而与内部安全策略相矛盾的情况发生。

图11-4的防火墙方案包括两个防火墙，屏蔽路由器抵挡外部非法网络的攻击，并管理所有内部网络对DMZ的访问。堡垒主机管理DMZ对于内部网络的访问。显然本图只有一个DMZ,为单DMZ防火墙结构。

试题答案

B

版权方授权希赛网发布，侵权必究

[上一节](#)

[本书简介](#)

[下一节](#)

例题4

例题4 (2004年11月试题19)

电子商务交易必须具备抗抵赖性，目的在于防止_____.

- A.一个实体假装成另一个实体

- B.参与交易的一方否认曾经发生过此次交易
- C.他人对数据进行非授权修改、破坏
- D.信息从被监视的通信过程中泄漏出去

试题分析

抗抵赖性：目的在于防止参与交易的一方否认曾经发生过此次交易。包含源抗抵赖性、接收抗抵赖性。

源抗抵赖性：保护接收方免于发送方否认已发送的业务数据。
接收抗抵赖性：保护发送方免于接收方否认已接收到业务数据。

试题答案

B

版权方授权希赛网发布，侵权必究

[上一节](#) [本书简介](#) [下一节](#)

例题5

例题5（2004年11月试题61）

以太网100 Base-TX标准规定的传输介质是_____。
A.3类UTP B.5类UTP C.单模光纤 D.多模光纤

试题分析

随着计算机技术的不断发展，10 Mb/s的网络传输速度实在无法满足日益增大的需求。人们就开始寻求更高的网络传输速度。但是由于802.3已被广泛应用于实际，为了能够在它的基础上轻松升级，802.3u充分考虑到了向下兼容性：它采用了非屏蔽双绞线（或屏蔽双绞线、光纤）作为传输媒介，采用与802.3一样的介质访问控制层--CSMA/CD.802.3u常称为快速以太网。

根据实现的介质不同，快速以太网可以分为100 Base-TX,100 Base-FX和100 Base-T4三种，如表10-2所示。

	电缆类型	线束数	最大网段长度	网络最大直径
100 Base-TX	5 类非屏蔽双绞线/1，2 类 STP	2 对	100 m	200 m
100 Base-FX	62.5/125 多模光纤	2 束	400 m	400 m
100 Base-T4	3 类非屏蔽双绞线	4 对	100 m	200 m

表10-2 IEEE 802.3u规范一览表

试题答案

B

版权方授权希赛网发布，侵权必究

[上一节](#) [本书简介](#) [下一节](#)

例题6

例题6 (2004年11月试题62, 63)

许多网络通信需要进行组播，以下选项中不采用组播协议的应用是 (62)。在IPv4中把 (63) 类地址作为组播地址。

(62) A.VOD B.NetMeeting C.CSCWD.FTP

(63) A.A B.B C.D D.E

试题分析

所谓CSCW,即计算机支持的协同工作 (Computer-Supported Collaborative Work)，是在信息时代发展起来的一项新技术。它利用了计算机的交互性、网络的分布性，以及多媒体的综合性，支持不同地方、不同专业的群体成员共同完成协作任务。它有5个层次的模式，即通信支持、系统支持、应用支持、接口层和系统管理，实现系统互联、互操作和协同工作。至于应用共享技术，主要是指由协作群体的各成员通过自己的机器共同控制在某台机器执行的应用程序。这是一种扩展已有单用户应用，使之能够支持协同工作的极好方法，如基于XWindow的X/TeleScreen和基于MS Windows的NetMeeting。

IP地址根据网络ID的不同分为5种类型：A类地址、B类地址、C类地址、D类地址和E类地址。其中前3类用于主机地址，D类是组播地址，E类是试验用地址。

试题答案

(62) D (63) C

[版权方授权希赛网发布，侵权必究](#)

[上一节](#)

[本书简介](#)

[下一节](#)

第 10 章：数据通信与计算机网络

作者：希赛教育软考学院 来源：希赛网 2014年02月10日

例题7

例题7 (2004年11月试题64)

将双绞线制作成交叉线（一端按ELA/TIA568A线序，另一端按ELA/TIA568B线序），该双绞线连接的两个设备可为_____。

- A.网卡与网卡
- B.网卡与交换机
- C.网卡与集线器
- D.交换机的以太网口与下一级交换机UPLINK口

试题分析

交叉线，即是在做网线时，用一端RJ-45 plug的1脚接到另一端RJ-45 plug的3脚；再用一端RJ-45 plug的2脚接到另一端RJ-45 plug的6脚。可按如下色谱制作：

A端：1橙白，2橙，3绿白，4蓝，5蓝白，6绿，7棕白，8棕。

B端：1绿白，2绿，3橙白，4蓝，5蓝白，6橙，7棕白，8棕。

应用场合是两个相同种类的设备之间的直接连接，如两个网卡，或者是两台交换机的普通端口之间。还有一种做法是直通线，即两端的标准是一样的，都是568A或者都是568B.适合连接不同的设备，如交换机和网卡或者交换机和路由器等，这种线缆是常用的做法。

试题答案

A

版权方授权希赛网发布，侵权必究

[上一节](#) [本书简介](#) [下一节](#)

第 10 章：数据通信与计算机网络

作者：希赛教育软考学院 来源：希赛网 2014年02月10日

例题8

例题8（2004年11月试题65）

以下不属于中间件技术的是_____。

A.Java RMI B.CORBA C.DCOM D.Java Applet

试题分析

随着互联网的发展，企业的信息系统和以往相比已发生了很大的变化。企业级的应用已不再满足于单机系统和简单的客户-服务器系统，而是向着三层和多层体系结构的分布式环境不断迈进。所谓三层结构，就是在原有的“两层结构”（客户端和服务端）之间增加了一层组件，这层组件包括事务处理逻辑应用服务、数据库查询代理等。随着这层组件的增加，两层结构向三层结构转变后，客户端和服务端的负载就相应减轻了，跨平台、传输不可靠等问题也得到了解决。增加的这层组件就是我们所说的“中间件”。中间件在三层结构中主要充当中间层，完成数据安全和完整传输，通过负载均衡来调节系统的工作效率，从而弥补两层结构的不足。中间件习惯上分为5大类，分别是消息中间件、数据访问中间件、远程过程调用中间件、对象请求代理中间件和事务处理中间件。从20世纪90年代末期开始，随着电子商务的兴起和企业信息化建设的深入，中间件受不同类型需求的刺激而更加丰富起来，中间件的内涵和外延进一步拓展。面向对象的中间件技术成为中间件平台的主流技术，出现了以Sun公司的EJB/J2EE、Microsoft的COM+/DNA和OMG的CORBA/OMA为代表的三个技术分支。

Java远程方法调用（RMI）提供了Java程序语言的远程通信功能，这种特性使客户机上运行的程序可以调用远程服务器上的对象，使Java编程人员能够在网络环境中分布操作。

试题答案

D

版权方授权希赛网发布，侵权必究

[上一节](#) [本书简介](#) [下一节](#)

第 10 章：数据通信与计算机网络

作者：希赛教育软考学院 来源：希赛网 2014年02月10日

例题9

例题9（2005年5月试题9）

某公司使用包过滤防火墙控制进出公司局域网的数据，在不考虑使用代理服务器的情况下，下

面描述错误的是“该防火墙能够_____”。

- A.使公司员工只能访问Internet上与其有业务联系的公司的IP地址
- B.仅允许HTTP协议通过
- C.使员工不能直接访问FTP服务端口号为21的FTP服务
- D.仅允许公司中具有某些特定IP地址的计算机可以访问外部网络

试题分析

防火墙是一种运行专业计算机安全软件（称为防火墙软件）的计算机系统，即通过软件与硬件相结合，能在企业内部网络与外部网络之间的交界处构造起一个“保护层”，所有的企业内部网络与外部网络之间的通信都必须经过此保护层进行检查与连接，只有授权允许的通信才能通过保护层。换句话说，防火墙相当于一个安全网关，能在一定意义下阻断或隔离企业内部网络与外部网络，防止非法的入侵行为或破坏行为。用防火墙可以阻止外界对内部网资源的非法访问，也可以防止内部对外部的不安全访问。

防火墙产品主要两大类：一类是网络级防火墙，另一类是应用级防火墙。目前一种趋势是把这两种技术结合起来。

（1）网络级防火墙：也称包过滤防火墙。事实上是一种具有特殊功能的路由器，采用报文动态过滤技术，能够动态地检查流过的TCP/IP报文或分组头，根据企业所定义的规则，决定禁止某些报文通过或者允许某些报文通过，允许通过的报文将按照路由表设定的路径进行信息转发。相应的防火墙软件工作在传输层与网络层。

（2）应用级防火墙：也称为应用网关型防火墙，目前已大多采用代理服务机制，即采用一个网关来管理应用服务，在其上安装对应于每种服务的特殊代码（代理服务程序），在此网关上控制与监督各类应用层服务的网络连接。比如对外部用户（或内部用户）的FTP,TELNET,SMTP等服务请求，检查用户的真实身份、请求合法性和源/目的地IP地址等，从而由网关决定接受或拒绝该服务请求，对于可接受的服务请求由代理服务机制连接内部网与外部网。

如果你了解上面所说明的防火墙知识，解题就很容易了。题目中所说的包过滤防火墙是我们介绍的第一类防火墙，此类防火墙工作在传输层和网络层，但HTTP协议属于应用层协议，包过滤防火墙无法对其进行限制，所以答案应选B。

试题答案

B

版权方授权希赛网发布，侵权必究

[上一节](#) [本书简介](#) [下一节](#)

例题10

例题10（2005年5月试题61, 62）

一个局域网中某台主机的IP地址为176.68.160.12,使用22位作为网络地址，那么该局域网的子网掩码为（61），最多可以连接的主机数为（62）。

（61）A.255.255.255.0B.255.255.248.0

C.255.255.252.0D.255.255.0.0

(62) A.254B.512C.1022D.1024

试题分析

子网指一个组织中相连的网络设备的逻辑分组。一般，子网可表示为某地理位置内（某大楼或相同局域网中）的所有机器。网络设计师将网络划分成一个个逻辑段（子网），以便于更好地管理网络，同时提高网络性能，增强网络安全性。另外，将一个组织内的网络划分成各个子网，只需要通过单个共享网络地址，即可将这些子网连接到互联网上，从而减缓了互联网IP地址的耗尽问题。

题目中，主机的IP地址为176.68.160.12.题目已说明网络地址占22位，那么主机地址就占10位，我们不难得出此子网的主机数可以有210个。给子网上的设备分配地址时，有两个地址是不能使用的，即二进制位全为"0"或"1"的主机地址，我们保留这两个地址，用来唯一识别两个特殊功能：子网的网络地址和广播地址。所以最多可连接的主机数是210-2个。

掩码是一个32位二进制数，用点分十进制数来描述，缺省情况下，掩码包含两个域：网络域和主机域。这些内容分别对应网络号和本地可管理的网络地址部分，通过使用掩码可将本地可管理的网络地址部分划分成多个子网。题中的IP是个B类地址，默认掩码为255.255.0.0,网络地址为16位，而题中给出了前22位作为网络地址，则子网掩码第三个字节的前6位为子网域，第一位用"1"表示，剩余的位数为主机域，由"0"表示，即：11111100 00000000,将这二进制信息转换成十进制数作为掩码的后半部分，则可得出所求的完整掩码：255.255.252.0。

试题答案

(61) C (62) C

[版权方授权希赛网发布，侵权必究](#)

[上一节](#)

[本书简介](#)

[下一节](#)

第 10 章：数据通信与计算机网络

作者：希赛教育软考学院 来源：希赛网 2014年02月10日

例题11

例题11 (2005年5月试题63)

以下选项中，可以用于Internet信息服务器远程管理的是_____。

A.TelnetB.RASC.FTPD.SMTP

试题分析

Telnet是进行远程登录的标准协议和主要方式，它为用户提供了在本地计算机上完成远程主机工作的能力。在终端使用者的电脑上使用Telnet程序，用它连接到服务器

<<http://zh.wikipedia.org/wiki/%E6%9C%8D%E5%8A%A1%E5%99%A8>> .终端使用者可以在Telnet程序中输入命令，这些命令会在服务器上运行，就像直接在服务器的控制台上输入一样。

RAS (Remote Access Service) 是远程访问服务。通过RAS可以在远程将PC登录到网站的服务器上，以便在非工作时间对网站进行紧急维护和内容删改。所以RAS也具有Internet信息服务器远程管理功能。

FTP (File Transfer Protocol) 是文件传输协议。正如其名：协议的任务是将文件从一台计算机传送到另一台计算机，它与这两台计算机所处的位置、联系方式和使用的操作系统无关。它的目标

是提高文件的共享性，提供非直接使用远程计算机的途径，使存储介质对用户透明，能可靠高效地传送数据。

SMTP (Simple Mail Transfer Protocal) 是简单邮件传输协议，目标是向用户提供高效、可靠的邮件传输。它是个请求/响应协议，命令和响应都是基于ASCII文本的。

试题答案

A或B

[版权方授权希赛网发布，侵权必究](#)

[上一节](#)

[本书简介](#)

[下一节](#)

第 10 章：数据通信与计算机网络

作者：希赛教育软考学院 来源：希赛网 2014年02月10日

例题12

例题12 (2005年5月试题64)

在TCP/IP网络中，为各种公共服务保留的端口号范围是_____。

A.1~255 B.1~1023 C.1~1024 D.1~65 535

试题分析

在传输层中，TCP和UDP标题包含端口号（ port number ），它们可以唯一区分每个数据包包含哪些应用协议（例如HTTP,FTP等）。端点系统利用这种信息来区分包中的数据，尤其是端口号使一个接收端计算机系统能够确定它所收到的IP包类型，并把它交给合适的高层软件。端口号和设备IP地址的组合通常称为"插口（ socket ）"。任何TCP/IP实现所提供的服务都用知名的1~1023之间的端口号。这些知名端口号由Internet号分配机构（ Internet Assigned Numbers Authority,IANA ）来管理。到1992年为止，知名端口号介于1~255之间。256~1023之间的端口号通常都由UNIX系统占用，以提供一些特定的UNIX服务--也就是说，提供一些只有UNIX系统才有的、其他操作系统可能不提供的服务。现在IANA管理1~1023之间所有的端口号。

试题答案

B

[版权方授权希赛网发布，侵权必究](#)

[上一节](#)

[本书简介](#)

[下一节](#)

第 10 章：数据通信与计算机网络

作者：希赛教育软考学院 来源：希赛网 2014年02月10日

例题13

例题13 (2005年5月试题65)

在以下网络应用中，要求带宽最高的应用是_____。

A.可视电话 B.数字电视 C.拨号上网 D.收发邮件

试题分析

题目是问4种网络应用的带宽要求，下面来了解这4种应用。

可视电话是一种新型的高科技电子产品，结构轻巧、使用灵活。目前市场上主要有支持公用交换电话网（PSTN）和支持综合业务数字网（ISDN）两种可视电话。PSTN是安装在普通电话线上实现的业务，带宽为64 Kb/s,由于采用模拟线路传输，模拟话路带宽的限制和压缩技术的原因，经过传输后带宽只有30 Kb/s左右，静止图像还可以令人接受，活动图像会出现马赛克现象。ISDN可视电话带宽为128 Kb/s,较PSTN可视电话对活动图像传输有所改善，图像接续较快，但价格是PSTN可视电话机的2倍。

数字电视就是将传统的模拟电视信号经过抽样、量化和编码转换成用二进制数代表的数字信号，然后进行各种功能的处理、传输、存储和记录，也可以用电子计算机进行处理、监测和控制。采用数字技术不仅使各种电视设备获得比原有模拟式设备更高的技术性能，而且还具有模拟技术不能达到的新功能，使电视技术进入崭新时代。在传统的模拟电视中，模拟全电视信号通过调制在无线电射频载波上发送出去。广播信道可以是地面广播、有线电视网或卫星广播。数字电视则是将电视信号进行数字化采样，其信号的数据率是很高的，演播室质量的数字化电视信号的数据率在200 Mb/s.要在原模拟电视频道带宽内传输如此高速率的数字信号是不可能的，因此，要用到数据压缩技术。但在压缩之后，带宽仍需有3 Mb/s~40 Mb/s.

拨号上网大家应该比较熟悉，一般的传输带宽为：14.4 Kb/s,28.8 Kb/s,56 Kb/s.

收发邮件在拨号上网的条件下就可进行，对网络带宽没什么要求。

从上面的分析我们可以看出，数字电视是带宽要求最高的应用。

试题答案

B

版权方授权希赛网发布，侵权必究

[上一节](#)

[本书简介](#)

[下一节](#)

例题14

例题14 (2005年11月试题60)

为保证用户在网络上边下载边观看视频信息，需要采用_____技术。

A.流媒体 B.数据库 C.数据采集 D.超链接

试题分析

流媒体（Streaming Media）是指在数据网络上按时间先后次序传输和播放的连续音/视频数据流。以前人们在网络上观看电影或收听音乐时，必须先将整个影音文件下载并存储在本地计算机上，然后才可以观看。与传统的播放方式不同，流媒体在播放前并不下载整个文件，只将部分内容缓存在内存中，使流媒体数据流边传送下载边播放，这样就节省了下载等待时间和存储空间。

流媒体数据流具有三个特点：连续性（Continuous）、实时性（Real-time）和时序性，即其数据流具有严格的前后时序关系。常见的流媒体的应用主要有：视频点播（VOD）、视频广播、视频监视、视频会议、远程教学、交互式游戏等。

试题答案

例题15

例题15（2005年11月试题61）

通过代理服务器使内部局域网中的客户机访问Internet时，_____不属于代理服务器的功能。

A.共享IP地址 B.信息缓存 C.信息转发 D.信息加密

试题分析

代理服务器就是在计算机客户端和访问的计算机网络（通常是访问互联网）之间安装有相应代理服务器软件的一台计算机，客户端对网络的所有访问请求都通过代理服务器实现。而被访问的网络计算机对请求的回答，也通过代理服务器转达到客户端。

代理服务器的主要作用有如下4个方面。

- ① 代理服务器提供远程信息本地缓存功能，减少信息的重复传输。
- ② 所有使用代理服务器的用户都必须通过代理服务器访问远程站点，因此在代理服务器上就可以设置相应的限制，以过滤或屏蔽掉某些信息。因此，代理服务器可以起到防火墙的作用。
- ③ 通过代理服务器可访问一些不能直接访问的网站。互联网上有许多开放的代理服务器，客户在访问权限受到限制时，而这些代理服务器的访问权限是不受限制的，若代理服务器在客户的访问范围之内，那么客户通过代理服务器访问目标网站就成为可能。国内的高校多使用教育网，不能访问一些国外的互联网站点，但通过代理服务器，就能实现访问，这也是高校内代理服务器热的原因所在。
- ④ 安全性得到提高。无论是上聊天室还是浏览网站，目的网站只能知道你来自于代理服务器，而你的真实IP就无法测知，这就使得使用者的安全性得以提高。

试题答案

D

例题16

例题16（2005年11月试题62）

下列_____设备可以隔离ARP广播帧。

A.路由器 B.网桥 C.以太网交换机 D.集线器

试题分析

由交换机连接的网段仍属于同一个广播域，广播数据包会在交换机连接的所有网段上传播，在某些情况下会导致通信拥挤和安全漏洞。连接到路由器上的网段会被分配成不同的广播域，广播数据不会穿过路由器。虽然第三层以上交换机具有VLAN功能，也可以分割广播域，但是各子广播域之间是不能通信交流的，它们之间的交流仍然需要路由器。

交换机一般用于LAN-WAN的连接，交换机类似于网桥，是数据链路层的设备，有些交换机也可实现第三层的交换。路由器用于WAN-WAN之间的连接，可以解决异性网络之间转发分组，工作在网络层。它们只是从一条线路上接收输入分组，然后向另一条线路转发。这两条线路可能分属于不同的网络，并采用不同协议。相比较而言，路由器的功能较交换机要强大，但速度相对也慢，价格昂贵；第三层交换机既有交换机线速转发报文能力，又有路由器良好的控制功能，因此得以广泛应用。

可见，路由器可以隔离ARP（Address Resolution Protocol,地址解析协议）广播帧，其他的都不能隔离。

试题答案

A

版权方授权希赛网发布，侵权必究

[上一节](#)

[本书简介](#)

[下一节](#)

第 10 章：数据通信与计算机网络

作者：希赛教育软考学院 来源：希赛网 2014年02月10日

例题17

例题17（2005年11月试题63）

在Windows系统中，_____不是网络服务组件。

A.RAS B.HTTP C.IIS D.DNS

试题分析

远程访问服务（Remote Access Service）是Windows系统提供的一种远程服务，它允许用户从远端通过拨号连接到一个本地的计算机网络，一旦建立了连接，就相当于处于本地的LAN中，主要用来配置企业的远程用户对企业内部网络访问。

HTTP是超文本传输协议，不是组件。

IIS（Internet Information Server）是Windows系统提供的允许在公共Intranet或Internet上发布信息（主要是网页）的Web服务器组件。IIS使用超文本传输协议传输信息。还可配置IIS以提供SMTP服务。

DNS（Domain Name Server），域名服务器也是Windows系统提供的一个组件，协同其他级别的域名服务器进行域名解释相关工作。

试题答案

B

例题18

例题18 (2005年11月试题64)

在OSI参考模型中，数据链路层处理的数据单位是_____。

A.比特 B.帧 C.分组 D.报文

试题分析

本题考查有关OSI参考模型分层数据传输的概念和知识。

OSI参考模型在每一层都定义了实现的功能和数据传输格式要求，其中物理层的功能是实现实体之间的按位传输，保证按位传输的正确性，并向数据链路层提供一个透明的位流传输，所以物理层处理的数据单位是比特。数据链路层的功能是实现系统实体间二进制信息块的正确传输，并为网络层提供可靠无错误的数据信息，所以数据链路层处理的数据单位是帧。网络层的主要任务是提供路由，为信息包的传送选择一条最佳路径。网络层还具有拥塞控制、信息包顺序控制及网络记账等功能。在网络层交换的数据单元是包。传输层向上层提供的主要服务是无差错的和有序的报文收发。

试题答案

B

例题19

例题19 (2005年11月试题65)

在OGSA标准中定义了_____的概念，它提供一组遵守特定的约定并定义明确的接口，是实体之间产生、管理和交换信息的机制。

A.Object B.Grid Service C.Web Service D.XML

试题分析

Object是面向对象技术中的对象。

OGSA (Open Grid Services Architecture,开放网格服务架构) 被称为下一代的网格体系结构，它是在网格计算技术的基础上，结合最新的Web Service技术提出来的。以服务为中心是OGSA的基本思想，在OGSA中一切都是服务。

OGSA在原来Web Service概念的基础上，提出了"网格服务 (Grid Service)"的概念，用于解决服务发现、动态服务创建、服务生命周期管理等与临时服务有关的问题。基于网格服务的概念，OGSA将整个网格看作是"网格服务"的集合。但是这个集合不是一成不变的，是可以扩展的，这反映

了网格的动态特性。

Web Service是一系列标准且还正在发展中，它们由W3C（World Wide Web Consortium,万维网协会）设计和指定，用来促进跨平台的程序对程序通信。再具体一些，W3C目前已经指定了一个模板WSDL（Web Services Description Language,Web服务描述语言）和一个过程调用协议SOAP（Simple Object Access Protocol,简单对象访问协议）的编程接口作为"正式的"Web Service标准。

XML（eXtensible Markup Language）即可扩展置标语言，是用于标记电子文件的结构化语言。与HTML相比，XML是一种真正的数据描述语言，它没有固定的标记符号，允许用户自己定义一套适合于应用的文档元素类型，因而具有很大的灵活性。XML包含了大量的自解释型的标识文本，每个标识文本又由若干规则组成，这些规则可用于标识，使XML能够让不同的应用系统理解相同的意义。正是由于这些标识的存在XML能够有效地表达网络上的各种知识，也为网上信息交换提供了载体。

试题答案

B

[版权方授权希赛网发布，侵权必究](#)

[上一节](#)

[本书简介](#)

[下一节](#)

第 10 章：数据通信与计算机网络

作者：希赛教育软考学院 来源：希赛网 2014年02月10日

例题20

例题20（2006年5月试题61）

与多模光纤相比较，单模光纤具有_____等特点。

- A.较高的传输率、较长的传输距离、较高的成本
- B.较低的传输率、较短的传输距离、较高的成本
- C.较高的传输率、较短的传输距离、较低的成本
- D.较低的传输率、较长的传输距离、较低的成本

试题分析

此题考的是基本概念。

多模光纤的特点是：成本低、宽芯线、聚光好、耗散大、低效，用于低速度、短距离的通信。

单模光纤的特点是：成本高、窄芯线、需要激光源、耗散小、高效，用于高速度、长距离的通信。

试题答案

A

[版权方授权希赛网发布，侵权必究](#)

[上一节](#)

[本书简介](#)

[下一节](#)

例题21

例题21 (2006年5月试题62, 63)

CDMA系统中使用的多路复用技术是 (62) .我国自行研制的移动通信3G标准是 (63) .

(62) A.时分多路 B.波分多路 C.码分多址 D.空分多址

(63) A.TD-SCDMA B.WCDMA C.CDMA2000 D.GPRS

试题分析

在电话系统中，要求一条物理干线上能并发地传输多个会话，有多种多路复用方案可实现该功能，这些方案大致可分为两类：FDM (Frequency Division Multiplexing,频分多路复用) 和 TDM (Time Division Multiplexing,时分多路复用)。在FDM中，频谱被分成频段，每个用户可单独拥有某个频段；而在TDM中，用户轮流获得带宽，每次仅使用一小段时间。对于光纤信道而言，它使用的是FDM的一种变种WDM (Wavelength Division Multiplexing,波分多路复用)，它并非新技术，只不过是FDM在极高频率上的应用而已。

早期的第一代模拟信号电话系统AMPS (Advanced Mobile Phone System,高级移动电话系统) 采用FDM来隔离信道。第二代移动电话系统处理数字信号，如D-AMPS (Digital AMPS,数字的高级移动电话系统)、GSM (Global System for Mobile Communication,全球移动通信系统) 和 CDMA (Code Division Multiple Access,码分多路访问，有的书上译为码分多址)。D-AMPS和 GSM同时使用了FDM和TDM,先将频段分成信道，再将信道分成时槽；而CDMA的工作原理与D-AMPS和GSM完全不同，CDMA并不将整个可用的频率范围分成几百条窄的信道，相反地，它允许每个站任何时候都可以在整个频段范围内发送信号，利用编码技术将多个并发的传输过程分离区别开来。下面打个比方来理解CDMA技术。

在一个大厅里，许多人正在两两交谈，TDM可以看作是所有人都聚集在大厅中央，但是按顺序依次发表自己的看法；而FDM可以看作是大厅里的人分散在各处，两两扎一堆，每一堆的话题同时进行，相互之间完全独立。CDMA可以看作是大厅中的每个人都在说话，但是每一对使用各不相同的语言，讲中文的这一对把所有不讲中文的谈话作为噪声。前面所说的"能将多个并发的传输过程分离区别开来的编码技术"好比这里的"各对使用不同语言的谈话方式"。

CDMA技术源自对高质量、抗干扰性强的无线通信的追求，非常适合现代移动通信系统的大容量、高质量、综合业务、软切换等要求，并逐步发展完善成为3G (3 Generation,第三代) 网络的核心技术。全球许多国家和地区，如中国香港、韩国、日本、美国都已建立了成熟的CDMA网络。

为振兴我国落后的电信产业，1999年6月29日，原中国邮电部电信科学技术研究院 (现称大唐电信) 向ITU (International Telecommunication Union,国际电信联盟) 提出了中国自己的3G标准TD-SCDMA (Time Division-Synchronous Code Division Multiple Access,时分同步的码分多路访问)。2000年5月，TD-SCDMA被ITU批准为第三代移动通信国际标准，实现了百年来中国电信发展史上的重大突破。该标准将智能无线、同步CDMA、软件无线电、多时隙、可变扩频系统、自适应功率调整等当今国际电信领域诸多先进技术融为一体，在频谱利用率、对业务支持的灵活性、频率调整灵活性和成本方面具有独特优势。2005年，随着TD-SCDMA相关测试工作全面收尾，TD-SCDMA进入商用前的冲刺阶段。

目前，世界三大3G标准是：WCDMA、CDMA 2000和TD-SCDMA.WCDMA (Wideband CDMA,宽带多路访问) 由爱立信公司提出，主要开发商和支持者是欧洲各国。CDMA 2000由美国

Qualcomm公司提出，摩托罗拉等公司积极参与了该标准的研发，后来韩国三星的加入使得韩国也成为该标准的主导者。而TD-SCDMA是我国政府拥有自主知识产权的3G标准，是公认的三大发展速度最快的标准。大唐公司指出，用TD-SCDMA网络可能会比直接用WCDMA或者CDMA 2000的网络要节约20%~30%的成本，具有较强的成本竞争优势。

中国具有自主知识产权的3G标准，最大受益方是通信器材企业，它们按照这个标准生产TD-SCDMA通信设备，而无须向海外厂商支付高额专利费。而且在TD-SCDMA的标准下，中国的企业和运营商也可以按自己的意愿来经营3G事业，加之中国国内庞大的电信市场，这个所谓的"中国标准"越来越受到世界各大主要电信设备厂商的重视，全球一半以上的电信设备厂商都宣布可以支持TD-SCDMA标准。可见，TD-SCDMA对中国电信业的意义已经超越了这项技术本身，它是中国电信史上第一个完整的通信技术标准，它的出现打破了欧美在此领域内的标准垄断，提高了我国在国际未来电信高新技术领域的发言分量。

GPRS (General Packet Radio Service,通用无线分组业务) 是一种基于GSM系统的无线分组交换技术，提供端到端的、广域的无线IP连接。通俗地讲，GPRS是一项高速数据处理的技术，就是以"Packet (分组)"的形式传送数据到用户手上。GPRS被看作是现有GSM网络向3G的过渡技术，称为2.5G技术。

试题答案

(62) C (63) A

[版权方授权希赛网发布，侵权必究](#)

[上一节](#) [本书简介](#) [下一节](#)

第 10 章：数据通信与计算机网络

作者：希赛教育软考学院 来源：希赛网 2014年02月10日

例题22

例题22 (2006年5月试题64)

"<title style="italic">science</title>"是XML中一个元素的定义，其中元素的内容是_____。

A.title B.style C.italic D.science

试题分析

"<title style="Italia">science</title>"是XML中一个元素的定义，其中：

title是元素标记名称；

style是元素标记属性名称；

italic是元素标记属性值；

science是元素内容。

试题答案

D

[版权方授权希赛网发布，侵权必究](#)

[上一节](#) [本书简介](#) [下一节](#)

例题23

例题23 (2006年5月试题65)

某校园网用户无法访问外部站点210.102.58.74,管理人员在Windows操作系统下可以使用_____判断故障发生在校园网内还是校园网外。

- A.ping 210.102.58.74 B.tracert 210.102.58.74
C.netstat 210.102.58.74 D.arp 210.102.58.74

试题分析

ping命令只能测试本机能否跟外部指定主机连接，无法判断故障发生在校园网内还是校园网外。

tracert (rt是router的简写，该命令意为跟踪路由) 命令用于跟踪路由，以查看IP数据包所走路径的连通情况，能查出路径上哪段路由出现了连通故障。

netstat命令一般用来查看本机各端口的连接情况，如开启了哪个端口，开启的端口是哪个IP主机连接使用的，连接使用何种协议，以确定是否有黑客非法开启端口进行非法活动。其格式为netstat -x,其中x为参数，常用参数是a,显示所有信息。

arp命令可以查看和修改本地主机上的arp表项，常用于查看arp缓存及解决IP地址解释故障。

试题答案

B

版权方授权希赛网发布，侵权必究

[上一节](#) [本书简介](#) [下一节](#)

例题24

例题24 (2006年11月试题61, 62)

ARP协议的作用是 (61) ,ARP报文封装在 (62) 中传送。

- (61) A.由IP地址查找对应的MAC地址 B.由MAC地址查找对应的IP地址
C.由IP地址查找对应的端口号 D.由MAC地址查找对应的端口号

- (62) A.以太帧 B.IP数据报_____ C.UDP报文 D.TCP报文

试题分析

ARP协议是"Address Resolution Protocol" (地址解析协议) 的缩写。在局域网中，网络中实际传输的是"帧",帧里面有目标主机的MAC地址。在以太网中，一个主机和另一个主机进行直接通信，必须要知道目标主机的MAC地址。但这个目标MAC地址是如何获得的呢？它就是通过地址解析协议获得的。所谓"地址解析",就是指主机在发送帧前将目标IP地址转换成目标MAC地址的过程。ARP协议的基本功能就是通过目标设备的IP地址，查询目标设备的MAC地址，以保证通信的顺利进行。所以此题的答案为：A,A.

试题答案

(61) A (62) A

[版权方授权希赛网发布，侵权必究](#)

[上一节](#) [本书简介](#) [下一节](#)

第 10 章：数据通信与计算机网络

作者：希赛教育软考学院 来源：希赛网 2014年02月10日

例题25

例题25 (2006年11月试题63)

802.11标准定义的分布式协调功能采用了_____协议。

A.CSMA/CD B.CSMA/CA C.CDMA/CD D.CDMA/CA

试题分析

IEEE 802.11是第一代无线局域网标准之一。该标准定义了物理层和媒体访问控制（MAC）协议的规范，允许无线局域网及无线设备制造商在一定范围内建立互操作网络设备。

802.11有如下特点：在物理层定义了数据传输的信号特征和调制方法，定义了两个射频（RF）传输方法和一个红外线传输方法。RF传输标准是直接序列扩频（DSSS）和跳频扩频（FHSS）。由于在无线网络中冲突检测较困难，媒体访问控制（MAC）层采用避免冲突（CA）协议，而不是冲突检测（CD），但也只能减少冲突。802.11物理层的无线媒体（WM）决定了它与现有的有线局域网的MAC不同，它具有独特的媒体访问控制机制，以CSMA/CA的方式共享无线媒体。

CSMA/CA协议：为了尽量减少数据的传输碰撞和重试发送，防止各站点无序地争用信道，无线局域网中采用了与以太网CSMA/CD相类似的CSMA/CA（载波监听多路访问/冲突防止）协议。CSMA/CA通信方式将时间域的划分与帧格式紧密联系起来，保证某一时刻只有一个站点发送，实现了网络系统的集中控制。

因传输介质不同，CSMA/CD与CSMA/CA的检测方式也不同。CSMA/CD通过电缆中电压的变化来检测，当数据发生碰撞时，电缆中的电压就会随着发生变化；而CSMA/CA采用能量检测（ED）、载波检测（CS）和能量载波混合检测三种检测信道空闲的方式。

所以本题的答案为B.

试题答案

B

[版权方授权希赛网发布，侵权必究](#)

[上一节](#) [本书简介](#) [下一节](#)

第 10 章：数据通信与计算机网络

作者：希赛教育软考学院 来源：希赛网 2014年02月10日

例题26

例题26 (2006年11月试题64)

_____*

- A.202.118.128.0/21 B.202.118.128.0/22
C.202.118.130.0/22 D.202.118.132.0/20

试题分析

这是一道典型的路由汇聚的题目，但要注意能覆盖的地址和汇聚生成的地址有一些区别，汇聚生成的地址也是能够覆盖的，但是最小覆盖的。要解答这类题目，还是应该从IP地址中的网络号部分来进行判断（见表10-3）。

表10-3 地址的覆盖判断

地 址 项	IP 地 址	IP 地址前 24 位（二进制数）	分 析
题目地址 1	202.118.133.0/24	11001110.01110110.10000101	基准
题目地址 2	202.118.130.0/24	11001110.01110110.10000010	基准
选项 A	202.118.128.0/21	11001110.01110110.10000000	相同
选项 B	202.118.128.0/22	11001110.01110110.10000000	不同
选项 C	202.118.130.0/22	11001110.01110110.10000010	不同
选项 D	202.118.132.0/20	11001110.01110110.10000100	不同

所谓的覆盖，就是指其网络号部分是相同的。从表10-3我们可以发现，题目中给出的4个地址只有前21位是相同的，因此只有选项A的地址是能够覆盖的。

试题答案

A

版权方授权希赛网发布，侵权必究

[上一节](#) [本书简介](#) [下一节](#)

例题27

例题27 (2006年11月试题65)

路由器收到一个数据包，其目标地址为195.26.17.4,该地址属于_____子网。

- A.195.26.0.0/21 B.195.26.16.0/20
C.195.26.8.0/22 D.195.26.20.0/22

试题分析

表10-4 地址的覆盖判断

地 址 项	IP 地 址	前 24 位 (二进制数)	掩 码
题目地址 1	195.26.17.4	11000011.00011010.00010001	
选项 A	195.26.0.0/21	11000011.00011010.00000000	255.255.248.0
选项 B	195.26.16.0/20	11000011.00011010.00010000	255.255.240.0
选项 C	195.26.8.0/22	11000011.00011010.00001000	255.255.252.0
选项 D	195.26.20.0/22	01111010.00010101.00010100	255.255.252.0

从表10-4可以明显看出，195.26.17.4属于195.26.16.0/20子网。

试题答案

B

例题28

例题28 (2007年5月试题66)

关于路由器，下列说法中错误的是_____。

- A. 路由器可以隔离子网，抑制广播风暴
- B. 路由器可以实现网络地址转换
- C. 路由器可以提供可靠性不同的多条路由选择
- D. 路由器只能实现点对点的传输

试题分析

路由器工作于网络层，路由器的主要功能有：

- ① 选择最佳的转发数据的路径，建立非常灵活的连接，均衡网络负载；
- ② 利用通信协议本身的流量控制功能来控制数据传输，有效地解决拥挤问题；
- ③ 具有判断需要转发的数据分组的功能，不仅可根据LAN网络地址和协议类型，而且可根据网间地址、主机地址、数据类型（如文件传输、远程登陆或电子邮件）等，判断分组是否应该转发。对于不该转发的信息（包括错误信息），都过滤掉，从而可避免广播风暴，比网桥外有更强的隔离作用，提高安全保密性能；
- ④ 把一个大的网络划分为若干个子网。

所以答案D是错误的。

试题答案

D

例题29

例题29 (2007年5月试题67)

关于 ARP 表，以下描述中正确的是_____。

- A. 提供常用目标地址的快捷方式来减少网络流量
- B. 用于建立 IP 地址到 MAC 地址的映射
- C. 用于在各个子网之间进行路由选择
- D. 用于进行应用层信息的转换

试题分析

ARP协议是"Address Resolution Protocol" (地址解析协议) 的缩写。在局域网中，网络中实际传输的是"帧",帧里面是有目标主机的MAC地址的。在以太网中，一个主机要和另一个主机进行直接通信，必须要知道目标主机的MAC地址。但这个目标MAC地址是如何获得的呢？它就是通过地址解析协议获得的。所谓"地址解析"就是主机在发送帧前将目标IP地址转换成目标MAC地址的过程。ARP协议的基本功能就是通过目标设备的IP地址，查询目标设备的MAC地址，以保证通信的顺利进行。

试题答案

B

[版权方授权希赛网发布，侵权必究](#)

[上一节](#) [本书简介](#) [下一节](#)

第 10 章：数据通信与计算机网络

作者：希赛教育软考学院 来源：希赛网 2014年02月10日

例题30

例题30 (2007年5月试题68)

分配给某校园网的地址块是 202.105.192.0/18,该校园网包含_____个C 类网络。

A. 6 B. 14 C. 30 D. 62

试题分析

1.首先确定这是个C类地址块。通过网络地址第一个字节的十进制值来区别，A类：000~127,B类：128~191,C类：192~223,D类：224~239,E类：240~255.本题当中的第一个字节是202,所以是C类网络。

2."0/18"是什么意思？这是一种就用不同大小的子网掩码来对IP地址空间进行子网划分的新的方案，叫做可变长子网掩码VLSM.VLSM就是在IP地址后面加上"/网络号及子网络号编址比特数"来表示，例如：192.168.125.0/27 表示前27位表示网络号。本题中是"0/18"表示前18位表示网络号。

3.由于C类地址的前3个字节表示网络地址，而前18位表示网络号，所以子网数占 $24-18=6$ 位，子网个数为 $2^6=64$ 个。

4.各类的地址分配方案中，全0和全1是保留的地址。

由第3、4点可得，本题的子网络数有 $2^6-2=62$ 。

试题答案

D

[版权方授权希赛网发布，侵权必究](#)

[上一节](#) [本书简介](#) [下一节](#)

第 10 章：数据通信与计算机网络

作者：希赛教育软考学院 来源：希赛网 2014年02月10日

例题31

例题31 (2007年5月试题69)

在 Windows 操作系统中，采用_____ 命令来测试到达目标所经过的路由器数目及 IP 地址。

A.ping B.tracert C.arp D.nslookup

试题分析

ping是Windows系列自带的一个可执行命令，用于验证与远程计算机的连接。该命令只有在安装了TCP/IP协议后才可以使⤵用。ping命令的主要作用是通过发送数据包并接收应答信息来检测两台计算机之间的网络是否连通。当网络出现故障的时候，可以用这个命令来预测故障和确定故障地点。ping命令成功只是说明当前主机与目的主机之间存在一条连通的路径。如果不成功，则考虑网线是否连通、网卡设置是否正确、IP地址是否可用等。利用它可以检查网络是否能够连通。ping命令应用格式：ping IP地址。该命令还可以加参数使用，输入ping后按回车键即可看到详细说明。

tracert命令主要用来显示数据包到达目的主机所经过的路径。该命令的使用格式是在DOS命令提示符下或者直接在运行对话框中输入如下命令：tracert主机IP地址或主机名。执行结果返回数据包到达目的主机前所经历的中继站清单，并显示到达每个中继站的时间。该功能同ping命令类似，但它所看到的信息要比ping命令详细得多，它把用户送出的到某一站点的请求包，所走的全部路由都告诉用户，并且通过该路由的T是多少，通过该IP的时延是多少。具体的tracert命令后还可跟参数，输入tracert后按回车键，其中会有很详细的说明。

arp命令用以显示和修改"地址解析协议 (ARP)"缓存中的项目。ARP缓存中包含一个或多个表，它们用于存储IP地址及其经过解析的以太网或令牌环物理地址。计算机上安装的每一个以太网或令牌环网络适配器都有自己单独的表。如果在没有参数的情况下使用，则arp命令将显示帮助信息。语法如下：

```
arp[-a [InetAddr] [-N IfaceAddr]] [-g [InetAddr] [-N IfaceAddr]] [-d InetAddr [IfaceAddr]]
[-s InetAddr EtherAddr [IfaceAddr]]
```

nslookup命令的功能是查询一台机器的IP地址和其对应的域名。它通常需要一台域名服务器来提供域名服务。如果用户已经设置好域名服务器，就可以用这个命令查看不同主机的IP地址对应的域名。该命令的一般格式为：nslookup[IP地址/域名]。

试题答案

B

版权方授权希赛网发布，侵权必究

[上一节](#)

[本书简介](#)

[下一节](#)

例题32

例题32 (2007年5月试题70)

以下关于 DHCP 服务的说法中正确的是_____。

- A. 在一个子网内只能设置一台 DHCP 服务器，以防止冲突
- B. 在默认情况下，客户机采用最先到达的 DHCP 服务器分配的 IP 地址

- C. 使用 DHCP 服务，无法保证某台计算机使用固定 IP 地址
- D. 客户端在配置时必须指明 DHCP 服务器 IP 地址，才能获得 DHCP 服务

试题分析

在给一个部门分配一组IP地址时，若部门内的每个主机都分配一个不同的IP,也许一组IP地址是不够的。但是，可能会出现这样的情况，同时连到Internet 上机器只有很少的几台，因此可以采用临时分配IP地址的方法来共享一组IP地址（ 这样的例子是ISP,它有许多用户，但每次只有几个登录使用Internet ）.动态主机配置协议DHCP就是为了这个目的而出台的（ RFC2131 ）。在DHCP 协议中，需要IP地址的主机用它的MAC地址广播一个DHCP discover分组，DHCP服务器用一个DHCP offer 分组进行应答，应答分组中包括没被使用的IP,主机在得到的IP地址中选择一个，并用DHCP request分组广播它的选择，被选定的服务器用DHCP ack进行确认。分配出的IP地址有生命期，必须定期刷新以保持它的有效性。当主机完成任务后，发送一个DHCP release 分组释放占用的IP地址，否则当超过生命期后，地址自动被释放。

从DHCP的原理可以看出子网内是可以有多个DHCP的，客户机以收到的第一个DHCP应答为准，进行IP获取。从此即可断定正确答案为B.

试题答案

B

版权方授权希赛网发布，侵权必究

[上一节](#) [本书简介](#) [下一节](#)

例题33

例题33（2007年11月试题66）

在FTP协议中，控制连接是由_____主动建立的。

- A. 服务器端
- B. 客户端
- C. 操作系统
- D. 服务提供商

试题分析

文件传输协议FTP利用TCP连接在客户机和服务器之间上传和下载文件。FTP协议占用了两个TCP端口，FTP服务器监听21号端口，准备接受用户的连接请求。当用户访问FTP服务器时便主动与服务器的21号端口建立控制连接。如果用户要求下载文件，则必须等待服务器的20号端口主动发出建立数据连接的请求，文件传输完成后数据连接随之释放。在客户端看来，这种处理方式被叫做"被动式FTP",Windows系统中黑夜的就是这种处理方式。由于有的防火墙阻止由外各内主动发起落架连接请求，所以FTP数据连接可能由于防火墙的过滤而无法建立。为此有人发明了一种主动式FTP,即数据连接也是由客户端主动请求建立的，但是在服务器中接收数据连接的就不是20号端口了。

试题答案

B

版权方授权希赛网发布，侵权必究

例题34

例题34 (2007年11月试题67)

网页中代码<input type=text name="foo" size=20>定义了_____.

- A. 一个单选框
- B. 一个单行文本输入框
- C. 一个提交按钮
- D. 一个使用图像的提交按钮

试题分析

这是一段HTML (文本标记语言) 代码，input表示输入标记，type表示输入框的类型关键字，text表示单行文本框，name是给单行文本框取名，size表示文本框的大小。

试题答案

B

[版权方授权希赛网发布，侵权必究](#)

例题35

例题35 (2007年11月试题68)

电子邮件应用程序利用POP3协议_____.

- A. 创建邮件B. 加密邮件
- C. 发送邮件D. 接收邮件

试题分析

POP 协议 (Post Office Protocol,邮局协议) 是一种允许用户从邮件服务器收发邮件的协议。它有2种版本，即POP2和POP3,都具有简单的电子邮件存储转发功能。POP2与POP3本质上类似，都属于离线式工作协议，但是由于使用了不同的协议端口，两者并不兼容。与 SMTP协议相结合，POP3是目前最常用的电子邮件服务协议。

POP3除了支持离线工作方式外，还支持在线工作方式。在离线工作方式下，用户收发邮件时，首先通过POP3客户程序登录到支持POP3协议的邮件服务器，然后发送邮件及附件；接着，邮件服务器将为用户收存的邮件传送给POP3客户程序，并将这些邮件从服务器上删除；最后，邮件服务器将用户提交的发送邮件，转发到运行SMTP协议的计算机中，通过它实现邮件的最终发送。在为用户从邮件服务器收取邮件时，POP3是以该用户当前存储在服务器上全部邮件为对象进行操作的，并一次性将它们下载到用户端计算机中。一旦客户的邮件下载完毕，邮件服务器对这些邮件的暂存托

管即告完成。使用POP3,用户不能对他们贮存在邮件服务器上的邮件进行部分传输。离线工作方式适合那些从固定计算机上收发邮件的用户使用。

当使用POP3在线工作方式收发邮件时,用户在所用的计算机与邮件服务器保持连接的状态下读取邮件。用户的邮件保留在邮件服务器上。

试题答案

D

[版权方授权希赛网发布,侵权必究](#)

[上一节](#) [本书简介](#) [下一节](#)

第 10 章：数据通信与计算机网络

作者：希赛教育软考学院 来源：希赛网 2014年02月10日

例题36

例题36 (2007年11月试题69-70)

在进行金融业务系统的网络设计时,应该优先考虑 (69) 原则。在进行企业网络的需求分析时,应该首先进行 (70) 。

(69) A. 先进性 B. 开放性 C. 经济性 D. 高可用性

(70) A. 企业应用分析 B. 网络流量分析

C. 外部通信环境调研 D. 数据流向图分析

试题分析

可用性、有效性和安全性是金融业务核心系统架构中被着重关注的三方面。数据量大、数据类型多样、业务需求多样、业务需求变化快和子系统繁多是金融业务的特点,因此金融业务核心系统架构中,可用性、有效性和安全性尤为重要。在复杂的金融业务环境中,只采用片面的策略来提高系统单方面的性能,会导致系统性能失衡,整体性能降低。因此在金融业务核心系统架构中要采用一定的策略保持可用性、有效性和安全性的平衡,以提升系统整体性能。而在进行网络设计时,其网络的高可用性是设计优先考虑。

企业内部网络的建设已经成为提升企业核心竞争力的关键因素。企业网已经越来越多地被人们提到,利用网络技术,现代企业可以在供应商、客户、合作伙伴、员工之间实现优化的信息沟通。这直接关系到企业能否获得关键的竞争优势。企业网络要求具有资源共享功能、通信服务功能、多媒体功能、远程VPN拨入访问功能。

所以在进行企业网络的需求分析时,对企业的需求、应用范围、基于的技术等,要从企业应用来进行分析。

试题答案

D A

[版权方授权希赛网发布,侵权必究](#)

[上一节](#) [本书简介](#) [下一节](#)

例题37

例题37 (2008年5月试题7-8)

如果希望别的计算机不能通过ping命令测试服务器的连通情况，可以（7）。如果希望通过默认的Telnet端口连接服务器，则下面对防火墙配置正确的是（8）。

- （7）A. 删除服务器中的ping.exe文件
B. 删除服务器中的cmd.exe文件
C. 关闭服务器中ICMP 端口
D. 关闭服务器中的Net Logon服务

（8）A.



B.



C.



D.



试题分析

本题考查网络测试Ping命令。

PING（Packet Internet Grope），因特网包探索器，用于测试网络连接量的程序。Ping发送一个ICMP回声请求消息给目的地并报告是否收到所希望的ICMP回声应答。它是用来检查网络是否通畅或者网络连接速度的命令。作为一个生活在网络上的管理员来说，ping命令是第一个必须掌握的DOS命令，它所利用的原理是这样的：网络上的机器都有唯一确定的IP地址，我们给目标IP地址发送一个数据包，对方就要返回一个同样大小的数据包，根据返回的数据包我们可以确定目标主机的存在，可以初步判断目标主机的操作系统等。

Ping 是Windows系列自带的一个可执行命令。利用它可以检查网络是否能够连通，用好它可以很好地帮助我们分析判定网络故障。

让别的计算机不能通过ping命令测试服务器的连通情况，可以将服务器中ICMP 端口关闭。正确答案是C答案。

Telnet是传输控制协议/因特网协议（TCP/IP）网络（例如Internet）的登录和仿真程序。它最初是由ARPANET开发的，但是现在它主要用于Internet会话。它的基本功能是，允许用户登录进入远程主机系统。以前，Telnet是一个将所有用户输入送到远方主机进行处理的简单的终端程序。

TelnetPort:显示 telnet 服务器侦听 telnet 请求的端口。默认是：23。

Telnet远程登录服务分为以下4个过程：

- 1) 本地与远程主机建立连接。该过程实际上是建立一个TCP连接，用户必须知道远程主机的Ip地址或域名；
 - 2) 将本地终端上输入的用户名和口令及以后输入的任何命令或字符以NVT (Net Virtual Terminal) 格式传送到远程主机。该过程实际上是从本地主机向远程主机发送一个IP数据报；
 - 3) 将远程主机输出的NVT格式的数据转化为本地所接受的格式送回本地终端，包括输入命令回显和命令执行结果；
 - 4) 最后，本地终端对远程主机进行撤消连接。该过程是撤销一个TCP连接。
- 通过默认的Telnet端口（23）连接服务器，则下面对防火墙配置正确的是A答案。

试题答案

C A

[版权方授权希赛网发布，侵权必究](#)

[上一节](#) [本书简介](#) [下一节](#)

第 10 章：数据通信与计算机网络

作者：希赛教育软考学院 来源：希赛网 2014年02月10日

例题38

例题38（2008年5月试题9）

某银行为用户提供网上服务，允许用户通过浏览器管理自己的银行账户信息。为保障通信的安全性，该Web服务器可选的协议是 ____。

A. POP B. SNMP C. HTTP D. HTTPS

试题分析

本题考查计算机网络的协议，是常考的知识点。

POP（即 Post Office Protocol,邮局协议），可以将邮件从服务器下载到本地计算机，这样即使没有连接到互联网，也可以通过 Microsoft Outlook Express 或 Netscape Mail 等程序访问邮件。

SNMP（简单网络管理协议）是最早提出的网络管理协议之一为了解决Internet上的路由器管理问题而提出的。它可以在IP,IPX,AppleTalk,OSI以及其他用到的传输协议上被使用。SNMP的体系结构是围绕着以下四个概念和目标进行设计的：保持管理代理（agent）的软件成本尽可能低；最大限度地保持远程管理的功能，以便充分利用Internet的网络资源；体系结构必须有扩充的余地；保持SNMP的独立性，不依赖于具体的计算机、网关和网络传输协议。在最近的改进中，又加入了保证SNMP体系本身安全性的目标。

HTTP协议（HyperText Transfer Protocol,超文本传输协议）是用于从WWW服务器传输超文本到本地浏览器的传送协议。它可以使浏览器更加高效，使网络传输减少。它采用了请求/响应模型。客户端向服务器发送一个请求，请求头包含请求的方法、URI、协议版本、以及包含请求修饰符、客户信息和内容的类似于MIME的消息结构。服务器以一个状态行作为响应，相应的内容包括消息协议的版本，成功或者错误编码加上包含服务器信息、实体元信息以及可能的实体内容。

HTTPS（Secure Hypertext Transfer Protocol）安全超文本传输协议，它是由Netscape开发

并内置于其浏览器中，用于对数据进行压缩和解压操作，并返回网络上传送回的结果。HTTPS实际上应用了Netscape的完全套接字层（SSL）作为HTTP应用层的子层。（HTTPS使用端口443,而不是象HTTP那样使用端口80来和TCP/IP进行通信。）SSL使用40 位关键字作为RC4流加密算法，这对于商业信息的加密是合适的。

HTTPS是以安全为目标的HTTP通道，简单讲是HTTP的安全版。即HTTP下加入SSL层，https的安全基础是SSL.SSL协议可分为两层：SSL记录协议（SSL Record Protocol）：它建立在可靠的传输协议（如TCP）之上，为高层协议提供数据封装、压缩、加密等基本功能的支持。SSL握手协议（SSL Handshake Protocol）：它建立在SSL记录协议之上，用于在实际的数据传输开始前，通讯双方进行身份认证、协商加密算法、交换加密密钥等。

所以网上银行服务，安全非常重要，则要选择D答案。

试题答案

D

[版权方授权希赛网发布，侵权必究](#)

[上一节](#)

[本书简介](#)

[下一节](#)

第 10 章：数据通信与计算机网络

作者：希赛教育软考学院 来源：希赛网 2014年02月10日

例题39

例题39（2008年5月试题66-67）

运行Web浏览器的计算机与网页所在的计算机要建立（66）连接，采用（67）协议传输网页文件。

（66）A. UDP B. TCP C. IP D. RIP

（67）A. HTTP B. HTML C. ASP D. RPC

试题分析

本题考查计算机网络的连接与协议，是常考的知识点。

运行Web浏览器的计算机我们称为"客户端",网页所在的计算机我们称为"服务器端",客户端与服务器端需要建立TCP连接，才能在客户端看到网页的内容。

TCP连接的建立：

（1）服务器端通过listen来准备接受外来的连接，称为被动打开（passive open）。

（2）客户端通过connect进行连接服务器，称为主动打开（active open）。在这个操作中，客户端需要发送一个同步数据报（SYN），用来通知服务器端开始发送数据的初始序列号。通常情况下，同步数据报不携带数据，它只包含一个IP头部、一个TCP头部和本次通信所使用的TCP的选项。

（3）服务器端必须对客户端发来的同步数据报SYN进行确认，同时自己也要发送一个同步数据报（SYN），它包含客户端发送数据的初始序列号。服务器端对在同一连接中发送的数据初始序号和对客户端发送的确认信息（ACK），都放在一个数据报中，一起发送给客户端。

（4）客户端也必须发送确认服务器端的同步数据报（SYN）。

采用B/S模式传输网页文件，通常采用HTTP超文本传输协议。

试题答案

例题40

例题40 (2008年5月试题68)

不属于电子邮件协议。

A. POP3 B. SMTP C. IMAP D. MPLS

试题分析

本题考查计算机网络的电子邮件协议，是常考的知识点。

电子邮件协议有如下几种：

IMAP是Internet Message Access Protocol的缩写，顾名思义，主要提供的是通过Internet获取信息的一种协议。IMAP象POP那样提供了方便的邮件下载服务，让用户能进行离线阅读，但IMAP能完成的却远远不只这些。IMAP提供的摘要浏览功能可以让你在阅读完所有的邮件到达时间、主题、发件人、大小等信息后才作出是否下载的决定。

POP的全称是 Post Office Protocol ,即邮局协议，用于电子邮件的接收，它使用TCP的110端口，现在常用的是第三版，所以简称为POP3。POP3仍采用Client/Server工作模式，当客户机需要服务时，客户端的软件（OutlookExpress或FoxMail）将与POP3服务器建立TCP连接，此后要经过POP3协议的三种工作状态，首先是认证过程，确认客户机提供的用户名和密码，在认证通过后便转入处理状态，在此状态下用户可收取自己的邮件或做邮件的删除，在完成响应的操作后客户机便发出quit命令，此后便进入更新状态，将做删除标记的邮件从服务器端删除掉。到此为止整个POP过程完成。

SMTP称为简单Mail传输协议（Simple Mail Transfer Protocol），目标是向用户提供高效、可靠的邮件传输。SMTP的一个重要特点是它能够在传送中接力传送邮件，即邮件可以通过不同网络上的主机接力式传送。工作在两种情况下：一是电子邮件从客户机传输到服务器；二是从某一个服务器传输到另一个服务器。SMTP是个请求/响应协议，它监听25号端口，用于接收用户的Mail请求，并与远端Mail服务器建立SMTP连接。

试题答案

D

例题41

例题41 (2008年5月试题69)

某客户端在采用ping命令检测网络连接故障时，发现可以ping通127.0.0.1及本机的IP 地址，但无法ping通同一网段内其他工作正常的计算机的IP 地址，说明该客户端的故障是_____。

- A. TCP/IP 协议不能正常工作 B. 本机网卡不能正常工作
C. 本机网络接口故障 D. 本机DNS 服务器地址设置错误

试题分析

本题考查计算机网络测试命令，是常考的知识点。

检测网络通与不通的PING (Packet Internet Grope)，因特网包探索器，用于测试网络连接量的程序。Ping发送一个ICMP回声请求消息给目的地并报告是否收到所希望的ICMP回声应答。它是用来检查网络是否通畅或者网络连接速度的命令。作为一个生活在网络上的管理员来说，ping命令是第一个必须掌握的DOS命令，它所利用的原理是这样的：网络上的机器都有唯一确定的IP地址，我们给目标IP地址发送一个数据包，对方就要返回一个同样大小的数据包，根据返回的数据包我们可以确定目标主机的存在，可以初步判断目标主机的操作系统等。Ping 是Windows系列自带的一个可执行命令。利用它可以检查网络是否能够连通，用好它可以很好地帮助我们分析判定网络故障。应用格式：Ping IP地址。该命令还可以加许多参数使用，具体是键入Ping按回车即可看到详细说明。

如题所述，能够ping通127.0.0.1 (本地主机地址) 及本机的IP 地址，但无法ping通同一网段内其他工作正常的计算机的IP 地址。这说明计算机的网卡安装配置没有问题，问题出在网络连接接口，如网线断了，其他网络设备有硬件故障等等。

试题答案

C

版权方授权希赛网发布，侵权必究

[上一节](#) [本书简介](#) [下一节](#)

例题42

例题42 (2008年5月试题70)

用户可以通过http://www.csai.cn和http://www.educity.cn访问在同一台服务器上____不同的两个Web站点。

- A. IP 地址 B. 端口号
C. 协议 D. 虚拟目录

试题分析

本题考查计算机网络的IP地址，是常考的知识点。

在一台服务器上可架设多个Web站点。其中最主要的方法是同一块网卡上建立多个IP地址。一般来说，一块网卡对应一个IP地址，但是一块网卡可以绑定多个IP地址，尤其是服务器的网卡。每个IP地址在IIS中都可以对应一个Web站点，这样IIS就可以有多个IP地址分配给多个站点使用，每个站

点都有自己的IP地址。那么用户可通过不同的IP地址来访问这些站点。

所以本道题的正确答案是A选项。

试题答案

A

[版权方授权希赛网发布，侵权必究](#)

[上一节](#)

[本书简介](#)

[下一节](#)

第 10 章：数据通信与计算机网络

作者：希赛教育软考学院 来源：希赛网 2014年02月10日

例题43

例题43 (2008年12月试题66)

ADSL是一种宽带接入技术，这种技术使用的传输介质是__ __。

- A. 电话线 B. CATV电缆
C. 基带同轴电缆 D. 无线通信网

试题分析

ADSL是一种非对称的DSL技术，这种技术使用的传输介质是电话线，所谓非对称是指用户线的上行速率与下行速率不同，上行速率低，下行速率高，特别适合传输多媒体信息业务，如视频点播（VOD）、多媒体信息检索和其他交互式业务。

试题答案

A

[版权方授权希赛网发布，侵权必究](#)

[上一节](#)

[本书简介](#)

[下一节](#)

第 10 章：数据通信与计算机网络

作者：希赛教育软考学院 来源：希赛网 2014年02月10日

例题44

例题44 (2008年12月试题67)

下面关于网络系统设计原则的论述，正确的是_____。

- A. 应尽量采用先进的网络设备，获得最高的网络性能
B. 网络总体设计过程中，只需要考虑近期目标即可，不需要考虑扩展性
C. 网络系统应采用开放的标准和技术
D. 网络需求分析独立于应用系统的需求分析

试题分析

本题关于网络系统设计的原则，只有选项C“网络系统应采用开放的标准和技术”是正确的，其它均有误。下面分析其它选项的错误原因：

“A、应尽量采用先进的网络设备，获得最高的网络性能”，这种说法不对，虽然采用先进的网络设

备能获得不错的网络性能，但同时会增加网络的建设成本，在进行网络系统设计时应考虑成本因素，不能一味追求性能上的提升，而不计成本。

"B、网络总体设计过程中，只需要考虑近期目标即可，不需要考虑扩展性",这种说法不对，计算机网络技术发展非常快，应用过程中也会有需求不断提出，所以系统设计时需要考虑扩展性。

"D、网络需求分析独立于应用系统的需求分析",这种说法不对，网络系统不是一个独立的系统，它与应用系统有着密切的联系，如果在进行网络需求分析时独立于应用系统的需求分析，最终完成的网络系统肯定与应用系统不能很好的协作。

试题答案

C

版权方授权希赛网发布，侵权必究

[上一节](#) [本书简介](#) [下一节](#)

第 10 章：数据通信与计算机网络

作者：希赛教育软考学院 来源：希赛网 2014年02月10日

例题45

例题45 (2008年12月试题68)

下面的选项中，属于本地回送地址的是

第 10 章：数据通信与计算机网络

作者：希赛教育软考

例题45



试题分析

127.0.0.1是回送地址，指本地机，一般用来测试使用。

试题答案

C

版权方授权希赛网发布，侵权必究

[上一节](#) [本书简介](#) [下一节](#)

第 10 章：数据通信与计算机网络

作者：希赛教育软考学院 来源：希赛网 2014年02月10日

例题46

例题46 (2008年12月试题69)

下面关于防火墙的说法，正确的是_____。

- A. 防火墙一般由软件以及支持该软件运行的硬件系统构成
- B. 防火墙只能防止未经授权的信息发送到内网
- C. 防火墙能准确地检测出攻击来自哪一台计算机
- D. 防火墙的主要支撑技术是加密技术

试题分析

所谓防火墙指的是一个由软件和硬件设备组合而成、在内部网和外部网之间、专用网与公网之间的界面上构造的保护屏障。是一种获取安全性方法的形象说法，它是一种计算机硬件和软件的结合，使Internet与Intranet之间建立起一个安全网关（Security Gateway），从而保护内部网免受非法用户的侵入，防火墙主要由服务访问规则、验证工具、包过滤和应用网关4个部分组成，

试题答案

A

[版权方授权希赛网发布，侵权必究](#)

[上一节](#) [本书简介](#) [下一节](#)

第 10 章：数据通信与计算机网络

作者：希赛教育软考学院 来源：希赛网 2014年02月10日

例题47

例题47（2008年12月试题70）

Internet上的DNS服务器中保存有_____。

- A. 主机名 B. 域名到IP地址的映射表
C. 所有主机的MAC地址 D. 路由表

试题分析

DNS服务器的功能是将域名解析为相对应的IP地址，所以在该服务器上保存着"域名到IP地址的映射表"。

试题答案

B

[版权方授权希赛网发布，侵权必究](#)

[上一节](#) [本书简介](#) [下一节](#)

第 11 章：知识产权

作者：希赛教育软考学院 来源：希赛网 2014年02月10日

例题1

11.2 试题精解

例题1（2005年5月试题12）

我国著作权法中，_____指同一概念。

- A. 出版权与版权 B. 著作权与版权
C. 作者权与专有权 D. 发行权与版权

试题分析

本题考核有关著作权概念的知识。著作权又称为版权，前者属于中国大陆法系著作权法的称谓，后者则起源于英美法系。我国在进行著作权立法时主要采取中国大陆法系著作权法模式，同时也不排斥英美版权法模式。因此我国2001年新修订的著作权法和1990年原著作权法第51条分别规