

全国计算机技术与软件专业技术资格（水平）考试

2011 年下半年 网络工程师 上午试卷

（考试时间 9：00～11：30 共 150 分钟）

请按下述要求正确填写答题卡

1. 在答题卡的指定位置上正确写入你的姓名和准考证号，并用正规 2B 铅笔在你写入的准考证号下填涂准考证号。
2. 本试卷的试题中共有 75 个空格，需要全部解答，每个空格 1 分，满分 75 分。
3. 每个空格对应一个序号，有 A、B、C、D 四个选项，请选择一个最恰当的选项作为解答，在答题卡相应序号下填涂该选项。
4. 解答前务必阅读例题和答题卡上的例题填涂样式及填涂注意事项。解答时用正规 2B 铅笔正确填涂选项，如需修改，请用橡皮擦干净，否则会导致不能正确评分。

例题

● 2011 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 (88) 月 (89) 日。

(88) A. 9 B. 10 C. 11 D. 12

(89) A. 4 B. 5 C. 6 D. 7

因为考试日期是“11 月 4 日”，故 (88) 选 C，(89) 选 A，应在答题卡序号 88 下对 C 填涂，在序号 89 下对 A 填涂（参看答题卡）。

●若某条无条件转移汇编指令采用直接寻址，则该指令的功能是将指令中的地址码送入(1)。

- (1) A. PC (程序计数器) B. AR (地址寄存器)
C. AC (累加器) D. ALU (算逻运算单元)

●若某计算机系统的 I/O 接口与主存采用统一编址，则输入输出操作是通过(2)指令来完成的。

- (2) A. 控制 B. 中断 C. 输入输出 D. 访存

●在程序的执行过程中, Cache 与主存的地址映像由(3).

- (3) A. 专门的硬件自动完成 B. 程序员进行调度
C. 操作系统进行管理 D. 程序员和操作系统共同协调完成

●总线复用方式可以(4)。

- (4) A. 提高总线的传输带宽
B. 增加总线的功能
C. 减少总线中信号线的数量
D. 提高 CPU 利用率

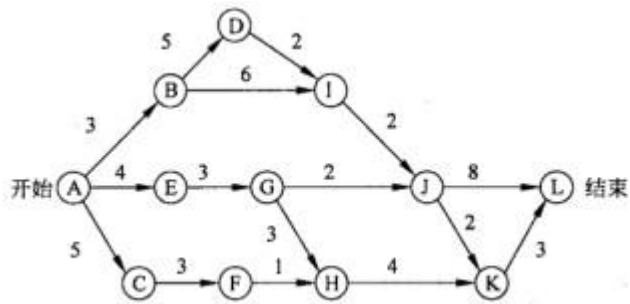
●确定软件的模块划分及模块之间的调用关系是(5)阶段的任务。

- (5) A. 需求分析 B. 概要设计 C. 详细设计 D. 编码

●利用结构化分析模型进行接口设计时，应以(6)为依据。

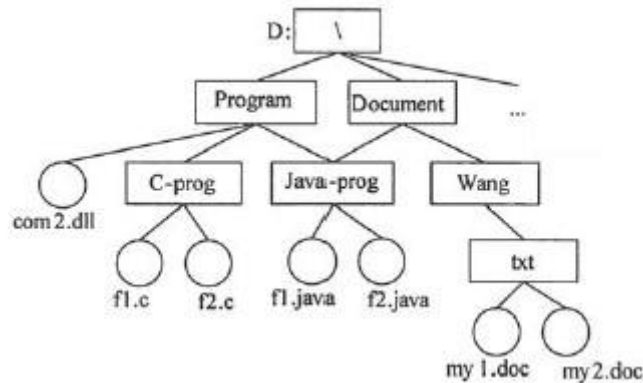
- (6) A. 数据流图 B. 实体-关系图 C. 数据字典 D. 状态-迁移图

●下图是一个软件项目的活动图，其中顶点表示项目里程碑，连接顶点的边表示包含的活动，边上的值表示完成活动所需要的时间，则关键路径长度为(7)。



- (7) A. 20 B. 19 C. 17 D. 16

●若某文件系统的目录结构如下图所示，假设用户要访问文件 f1. java, 且当前工作目录为 Program，则该文件的全文件名为(8)，其相对路径为(9)。



- (8) A. f1. java B. \Document\Java-prog\f1. java
 C. D:\Program\Java-prog\f1. java D. \Program\Java-prog\f1. java
- (9) A. Java-prog\ B. \Java-prog\
 C. Program\Java-prog D. \Program\Java-prog\

●(10)指可以不经著作权人许可，无需支付报酬，使用其作品。

- (10) A. 合理使用 B. 许可使用 C. 强制许可使用 D. 法定许可使用

●两个自治系统(AS)之间的路由协议是(11)。

- (11) A. RIP B. OSPF C. BGP D. IGRP

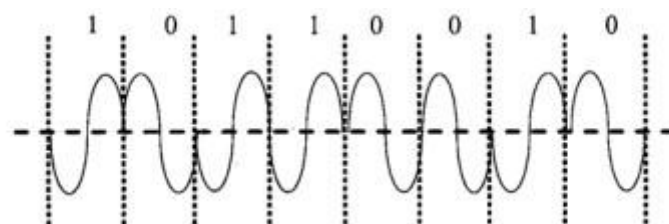
●一个以太网交换机，读取整个数据帧，对数据帧进行差错校验后再转发出去，这种交换方式称为(12)。

- (12) A. 存储转发交换 B. 直通交换 C. 无碎片交换 D. 无差错交换

●以下关于光纤通信的叙述中，正确的是(13)。

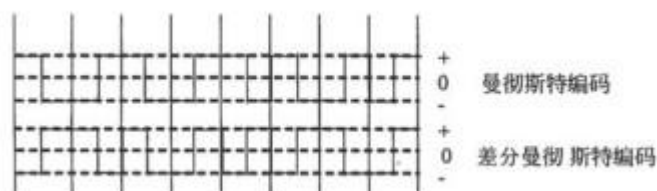
- (13) A. 多模光纤传输距离远，而单模光纤传输距离近
B. 多模光纤的价格便宜，而单模光纤的价格较贵
C. 多模光纤的包层外径较粗，而单模光纤的包层外径较细
D. 多模光纤的纤芯较细，而单模光纤的纤芯较粗

●可以用数字信号对模拟载波的不同参量进行调制，下图所示的调制方式称为(14)。



- (14) A. ASK B. FSK C. PSK D. DPSK

●下图中画出了曼彻斯特编码和差分曼彻斯特编码的波形图，实际传送的比特串为(15)。



- (15) A. 10101100 B. 01110010 C. 01010011 D. 10001101

●E1 信道的数据速率是(16), 其中每个话音信道的数据速率是(17)。

- (16) A. 1.544Mb/s B. 2.048Mb/s C. 6.312Mb/s D. 44.736Mb/s
(17) A. 56Kb/s B. 64Kb/s C. 128Kb/s D. 2048Kb/s

●在各种 xDSL 技术中，能提供上下行信道非对称传输的是(18)

- (18) A. ADSL 和 HDSL B. ADSL 和 VDSL C. SDSL 和 VDSL D. SDSL 和 HDSL

●采用 ADSL 虚拟拨号接入方式中，用户端需要安装(19)软件。

- (19) A. PPP B. PPPoE C. PPTP D. L2TP

●ICMP 协议属于 TCP/IP 网络中的(20)协议，ICMP 报文封装在(21)包中传送。

- (20) A. 数据链路层 B. 网络层 C. 传输层 D. 会话层

- (21) A. IP B. TCP C. UDP D. PPP

●ARP 表用于缓存设备的 IP 地址与 MAC 地址的对应关系，采用 ARP 表的好处是(22)。

- (22) A. 便于测试网络连接数 B. 减少网络维护工作量
C. 限制网络广播数量 D. 解决网络地址冲突

●以下有关边界网关协议 BGP4 的叙述中，不正确的是(23)。

- (23) A. BGP4 网关向对等实体 (Peer) 发布可以到达的 AS 列表
B. BGP4 网关采用逐跳路由 (hop-by-hop) 模式发布路由信息
C. BGP4 可以通过路由汇聚功能形成超级网络 (supernet)
D. BGP4 报文直接封装在 IP 数据报中传送

●为了限制路由信息传播的范围，OSPF 协议把网络划分成 4 种区域 (Area)，其中(24) 的作用是连接各个区域的传输网络，(25)不接受本地自治系统之外的路由信息。

- (24) A. 不完全存根区域 B. 标准区域 C. 主干区域 D. 存根区域

- (25) A. 不完全存根区域 B. 标准区域 C. 主干区域 D. 存根区域

●POP3 协议采用(26)模式，当客户机需要服务时，客户端软件 (OutlookExpress 或 FoxMail) 与 POP3 服务器建立(27)连接。

- (26) A. Browaer/Server B. Client/Server
C. Peer to Peer D. Peer to Server

- (27) A. TCP B. UDP C. PHP D. IP

●SMTP 服务器端使用的端口号默认为(28)。

- (28) A. 21 B. 25 C. 53 D. 80

●下图为 Web 站点的默认网站属性窗口，如果要设置用户对主页文件的读取权限，需要在(29)选项卡中进行配置。



- (29) A. 网站 B. 主目录 C. 文档 D. HTTP 头

●DHCP 客户端启动时会向网络发出一个 Dhcpdiscover 包来请求 IP 地址，其源 IP 地址为(30)。

- (30) A. 192.168.0.1 B. 0.0.0.0 C. 255.255.255.0 D. 255.255.255.255

●当使用时间到达租约期的(31)时，DHCP 客户端和 DHCP 服务器将更新租约。

- (31) A. 50% B. 75% C. 87.5% D. 100%

●在 Linux 中，某文件的访问权限信息为“-rwxr--r--”，以下对该文件的说明中，正确的是(32)。

- (32) A. 文件所有者有读、写和执行权限，其他用户没有读、写和执行权限
B. 文件所有者有读、写和执行权限，其他用户只有读权限
C. 文件所有者和其他用户都有读、写和执行权限
D. 文件所有者和其他用户都只有读和写权限

●在 Linux 中，更改用户口令的命令是(33)。

- (33) A. pwd B. passwd C. kouling D. password

●在 Linux 中，目录“/proc”主要用于存放(34)。

- (34)A. 设备文件 B. 命令文件 C. 配置文件 D. 进程和系统信息

●网络用户只能接收但不能发送 Email，不可能的原因是(35)。

- (35)A. 邮件服务器配置错误
B. 路由器端口的访问控制列表设置为 deny pop3
C. 路由器端口的访问控制列表设置为 deny smtp
D. 客户端代理设置错误

●配置 FTP 服务器的属性窗口如下图所示，默认情况下“本地路径”文本框中的值为(36)。



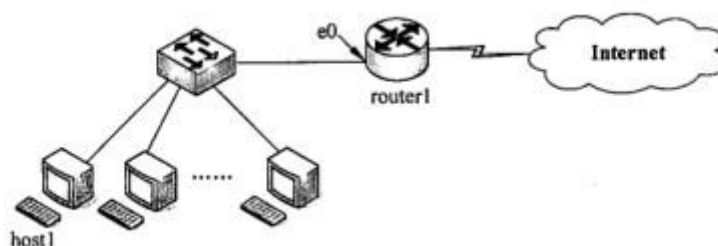
- (36)A. c:\inetpub\wwwroot B. c:\inetpub\ftproot
C. c:\wmpubi\wwwroot D. c:\wmpubi\ftproot

●在 Windows 系统中，进行域名解析时，客户端系统会首先从本机的(37)文件中寻找域名对应的 IP 地址。在该文件中，默认情况下必须存在的一条记录是(38)。

- (37)A. hosts B. lmhosts C. networks D. dnsfile

- (38)A. 192.168.0.1 gateway B. 224.0.0.0 multicast
C. 0.0.0.0 source D. 127.0.0.1 localhost

●某网络拓扑结构如下图所示：



在主机 host1 的命令行窗口输入 tracert www.abc.com.cn 命令后，得到如下结果：

```
C:\Documents and Settings\User>tracert www.abc.com.cn
```

```
Tracing route to caelum.abc.com.cn [208.30.1.101]
```

```
over a maximum of 30 hops:
```

```
  0  1ms  1ms  <1ms  119.215.67.254
```

```
  1  2ms  1ms  1ms  172.116.11.2
```

```
  2  71ms  1ms  1ms  119.145.65.86
```

```
  3  1ms  1ms  1ms  172.116.141.6
```

```
  4  1ms  1ms  1ms  192.168.66.14
```

```
  5  1ms  1ms  <1ms  208.30.1.101
```

```
Trace complete
```

则路由器 router1 e0 接口的 IP 地址为(39);www.abc.com.cn 的 IP 地址为(40)。

(39)A. 172.116.11.2

B. 119.215.67.254

C. 210.120.1.30

D. 208.30.1.101

(40)A. 172.116.11.2

B. 119.215.67.254

C. 210.120.1.30

D. 208.30.1.101

●某报文的长度是 1000 字节，利用 MD5 计算出来的报文摘要长度是(41)位，利用 SHA 计算出来的报文摘要长度是(42)位。

(41)A. 64

B. 128

C. 256

D. 160

(42)A. 64

B. 128

C. 256

D. 160

●以下安全协议中，用来实现安全电子邮件的协议是(43)。

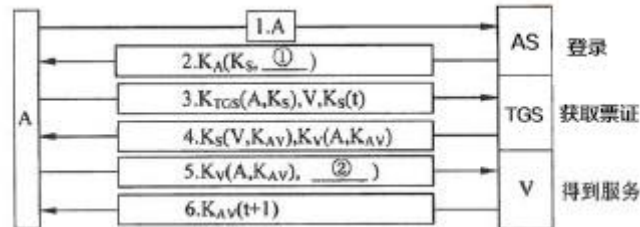
(43) A. IPSec

B. L2TP

C. PGP

D. PPTP

● Kerberos 由认证服务器 (AS) 和票证授予服务器 (TGS) 两部分组成, 当用户 A 通过 Kerberos 向服务器 V 请求服务时, 认证过程如下图所示, 图中①处为(44), ②处为(45)。



(44) A. $KTGS(A, K_S)$

B. $K_S(V, K_{AV})$

C. $K_V(A, K_{AV})$

D. $K_S(t)$

(45) A. $K_{AV}(t+1)$

B. $K_S(t+1)$

C. $K_S t$

D. $K_{AV} t$

● 公钥体系中, 用户甲发送给用户乙的数据要用(46)进行加密。

(46) A. 甲的公钥

B. 甲的私钥

C. 乙的公钥

D. 乙的私钥

● RMON 和 SNMP 的主要区别是(47)。

(47) A. RMON 只能提供单个设备的管理信息, 而 SNMP 可以提供整个子网的管理信息

B. RMON 提供了整个子网的管理信息, 而 SNMP 管理信息库只包含本地设备的管理信息

C. RMON 定义了远程网络的管理信息库, 而 SNMP 只能提供本地网络的管理信息

D. RMON 只能提供本地网络的管理信息, 而 SNMP 定义了远程网络的管理信息库

● SNMP 采用 UDP 提供的数据报服务传递信息, 这是由于(48)。

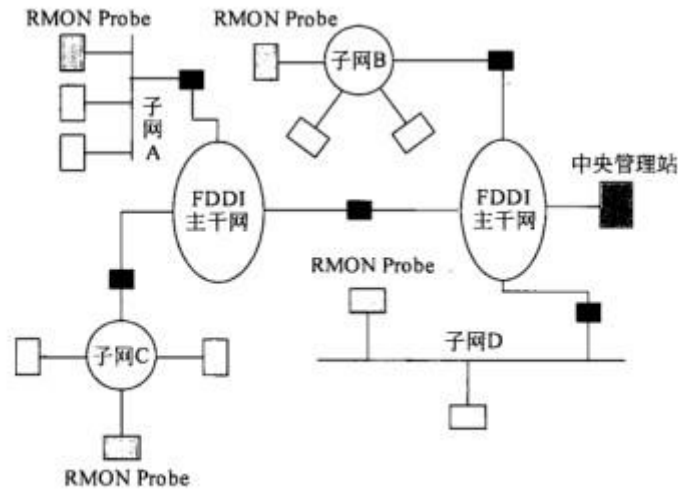


图 远程网络监视的配置

- (48) A. UDP 比 TCP 更加可靠 B. UDP 数据报文可以比 TCP 数据报文大
C. UDP 是面向连接的传输方式 D. UDP 实现网络管理的效率较高

●在网络管理中要防止各种安全威胁。在 SNMP 中，无法预防的安全威胁是(49)。

- (49) A. 篡改管理信息：通过改变传输中的 SNMP 报文实施未经授权的管理操作
B. 通信分析：第三者分析管理实体之间的通信规律，从而获取管理信息
C. 假冒合法用户：未经授权的用户冒充授权用户，企图实施管理操作
D. 消息泄露：SNMP 引擎之间交换的信息被第三者偷听

●在 Windows 的 DOS 窗口中键入命令

```
C:\> nslookup
> set type=ptr
> 211.151.91.165
```

这个命令序列的作用是(50)。

- (50) A. 查询 211.151.91.165 的邮件服务器信息
B. 查询 211.151.91.165 到域名的映射
C. 查询 211.151.91.165 的资源记录类型
D. 显示 211.151.91.165 中各种可用的信息

● 32 位的 IP 地址可以划分为网络号和主机号两部分。下面的地址中(51)不能作为目标地址, (52)不能作为源地址。

(51) A. 0.0.0.0 B. 127.0.0.1 C. 10.0.0.1 D. 192.168.0.255/24

(52) A. 0.0.0.0 B. 127.0.0.1 C. 10.0.0.1 D. 192.168.0.255/24

● 假设用户 Q1 有 2000 台主机, 则必须给他分配(53)个 C 类网络, 如果分配给用户 Q1 的超网号为 200.9.64.0, 则指定给 Q1 的地址掩码为(54): 假设给另一用户 Q2 分配的 C 类网络号为 200.9.16.0~200.9.31.0, 如果路由器收到一个目标地址为 11001000 00001001 01000011 00100001 的数据报, 则该数据报应送给用户(55)。

(53) A. 4 B. 8 C. 10 D. 16

(54) A. 255.255.255.0 B. 255.255.250.0
C. 255.255.248.0 D. 255.255.240.0

(55) A. Q1 B. Q2 C. Q1 或 Q2 D. 不可到达

● 建筑物综合布线系统中工作区子系统是指(56)。

(56) A. 由终端到信息插座之间的连线系统 B. 楼层接线间的配线架和线缆系统
C. 各楼层设备之间的互连系统 D. 连接各个建筑物的通信系统

● 设有下面 4 条路由: 196.34.129.0/24、196.34.130.0/24、196.34.132.0/24 和 196.34.133.0/24, 如果进行路由汇聚, 能覆盖这 4 条路由的地址是(57)。

(57) A. 196.34.128.0/21 B. 196.34.128.0/22
C. 196.34.130.0/22 D. 196.34.132.0/23

● IPv6 地址 33AB:0000:0000:CD30:0000:0000:0000/60 可以表示成各种简写形式, 以下写法中, 正确的是(58)。

(58) A. 33AB:0:0:CD30::/60 B. 33AB:0:0:CD3/60
C. 33AB::CD30/60 D. 33AB::CD3/60

●配置路由器时，PC 的串行口与路由器的(59) 口相连，路由器与 PC 串行口通信的默认数据速率为(60)。

(59) A. 以太接口 B. 串行接口 C. RJ-45 端口 D. console 接口

(60) A. 2400b/s B. 4800b/s C. 9600b/s D. 10Mb/s

●交换机命令 SwitchA(VLAN) #vtp pruning 的作用是(61)。

(61) A. 退出 VLAN 配置模式 B. 进入配置子模式
C. 删除一个 VLAN D. 启动 VLAN 修剪功能

●以太网介质访问控制策略可以采用不同的监听算法，其中一种是：“一旦介质空闲就发送数据，假如介质忙，继续监听，直到介质空闲后立即发送数据”，这种算法称为(62)监听算法。这种算法的主要特点是(63)。

(62) A. 1-坚持型 B. 非坚持型 C. P-坚持型 D. 0-坚持型

(63) A. 介质利用率低，且冲突概率低 B. 介质利用率高，但冲突概率也高
C. 介质利用率低，且无法避免冲突 D. 介质利用率高，且可以有效避免冲突

●采用 CSMA/CD 协议的基带总线，其段长为 1000m，中间没有中继器，数据速率为 10Mb/s，信号传播速度为 200m/μs，为了保证在发送期间能够检测到冲突，则该网络上的最小帧长应为(64)比特。

(64) A. 50 B. 100 C. 150 D. 200

●以下属于万兆以太网物理层标准的是(65)。

(65) A. IEEE 802.3u B. IEEE 802.3a C. IEEE 802.3e D. IEEE 802.3ae

●IEEE802.11 采用了类似于 802.3 CSMA/CD 协议的 CSMA/CA 协议，之所以不采用 CSMA/CD 协议的原因是(66)。

(66) A. CSMA/CA 协议的效率更高 B. 为了解决隐蔽终端问题
C. CSMA/CD 协议的开销更大 D. 为了引进其他业务

●无线局域网(WLAN)标准 IEEE802.11g 规定的最大数据速率是(67).

- (67) A. 1Mb/s B. 11Mb/s C. 5Mb/s D. 54Mb/s

●大型局域网通常组织成分层结构（核心层、汇聚层和接入层），以下关于网络核心层的叙述中，正确的是(68)

- (68) A. 为了保障安全性，应该对分组进行尽可能多的处理
B. 将数据分组从一个区域高速地转发到另一个区域
C. 由多台二、三层交换机组成
D. 提供用户的访问控制

●网络设计过程包括逻辑网络设计和物理网络设计两个阶段，各个阶段都要产生相应的文档，以下选项中，(69)应该属于逻辑网络设计文档，(70)属于物理网络设计文档。

- (69) A. 网络 IP 地址分配方案 B. 设备列表清单
C. 集中访谈的信息资料 D. 网络内部的通信流量分布
(70) A. 网络 IP 地址分配方案 B. 设备列表清单
C. 集中访谈的信息资料 D. 网络内部的通信流量分布

●A transport layer protocol usually has several responsibilities. One is to create a process-to-process communication; UDP uses (71) numbers to accomplish this. Another responsibility is to provide control mechanisms at the transport level. UDP does this task at a very minimal level. There is no flow control mechanism and there is no (72) for received packet. UDP, however, does provide error control to some extent. If UDP detects an error in the received packet, it silently drop it. The transport layer also provides a connection mechanism for the processes. The (73) must be able to send streams of data to the transport layer. It is the responsibility of the transport layer at (74) station to make the connection with the receiver, chop the stream into transportable units, number them, and send them one by one. It is the responsibility of the transport layer at the receiving end to wait until

all the different units belonging to the same process have arrived, check and pass those that are (75) free, and deliver them to the receiving process as a stream.

- | | | | |
|-------------------|------------|--------------------|----------------|
| (71)A. hop | B. port | C. route | D. packet |
| (72)A. connection | B. window | C. acknowledgement | D. destination |
| (73)A. jobs | B. proces | C. programs | D. users |
| (74)A. sending | B. routing | C. switching | D. receiving |
| (75)A. call | B. state | C. cost | D. error |