

# 全国计算机技术与软件专业技术资格（水平）考试

## 2005 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

● 2005 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 5 日”，故 (88) 选 C，(89) 选 B，应在答题卡序号 88 下对 C 填涂，在序号 89 下对 B 填涂（参看答题卡）。

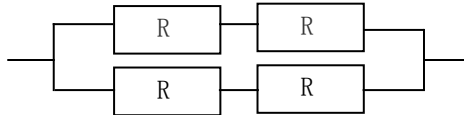
● 阵列处理机属于 (1) 计算机。

- (1) A. SISD                      B. SIMD                      C. MISD                      D. MIMD

● 采用 (2) 不能将多个处理机互连构成多处理机系统。

- (2) A. STD 总线                  B. 交叉开关                  C. PCI 总线                  D. Centronic 总线

● 某计算机系统的可靠性结构是下图所示的双重串并联结构，若所构成系统的每个部件的可靠度均为 0.9，即  $R=0.9$ ，则该系统的可靠度为 (3)。



- (3) A. 0.9997                      B. 0.9276                      C. 0.9639                      D. 0.6561

● 若每一条指令都可以分解为取指、分析和执行三步。已知取指时间  $t_{取指}=5\Delta t$ ，分析时间  $t_{分析}=2\Delta t$ ，执行时间  $t_{执行}=5\Delta t$ 。如果按顺序方式从头到尾执行完 500 条指令需 (4)  $\Delta t$ 。如果按照 [执行]<sub>k</sub>、[分析]<sub>k+1</sub>、[取指]<sub>k+2</sub> 重叠的流水线方式执行指令，从头到尾执行完 500 条指令需 (5)  $\Delta t$ 。

- (4) A. 5590                      B. 5595                      C. 6000                      D. 6007  
 (5) A. 2492                      B. 2500                      C. 2510                      D. 2515

● 在开发一个系统时，如果用户对系统的目标不是很清楚，难以定义需求，这时最好使用 (6)。

- (6) A. 原型法                      B. 瀑布模型  
       C. V-模型                      D. 螺旋模型

● 应该在 (7) 阶段制定系统测试计划。

- (7) A. 需求分析                  B. 概要设计                  C. 详细设计                  D. 系统测试

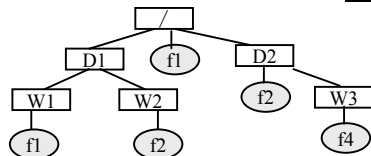
● 已经发布实施的标准（包括已确认或修改补充的标准），经过实施一定时期后，对其内容再次审查，以确保其有效性、先进性和适用性，其周期一般不超过 (8) 年。

- (8) A. 1                      B. 3                      C. 5                      D. 7

● (9) 不需要登记或标注版权标记就能得到保护。

- (9) A. 专利权                      B. 商标权                      C. 著作权                      D. 财产权

● 在下图所示的树型文件系统中，方框表示目录，圆圈表示文件，“/”表示路径中的分隔符，“/”在路径之首时表示根目录。图中， (10)。



假设当前目录是 D1，进程 A 以如下两种方式打开文件 f1：

方式① `fd1=open("__ (11) _/f1",o_RDONLY);`

方式② `fd1=open("/D1/W1/f1",o_RDONLY);`

其中，方式①的工作效率比方式②的工作效率高，因为采用方式①的文件系统 (12)。

- (10) A. 子目录 W2 中文件 f2 和子目录 D2 中文件 f2 是完全相同的
- B. 子目录 W2 中文件 f2 和子目录 D2 中文件 f2 是不相同的
- C. 子目录 W2 中文件 f2 和子目录 D2 中文件 f2 是可能相同也可能不相同
- D. 树型文件系统中不允许出现相同名字的文件

- (11) A. /D1/W1      B. D1/W1      C. W1      D. f1

- (12) A. 可以直接访问根目录下的文件 f1
- B. 可以从当前路径开始查找需要访问的文件 f1
- C. 只需要访问一次磁盘，就可以读取文件 f1，而方式②需要二次
- D. 只需要访问一次磁盘，就可以读取文件 f1，而方式②需要三次

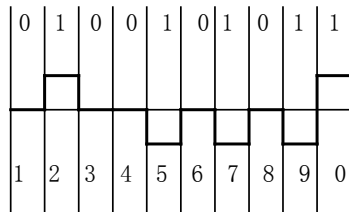
● 按照同步光纤网传输标准 (SONET)，OC-3 的数据速率为 (13) Mb/s。

- (13) A. 150.336      B. 155.520      C. 622.080      D. 2488.320

● 设信号的波特率为 600Baud，采用幅度—相位复合调制技术，由 4 种幅度和 8 种相位组成 16 种码元，则信道的数据速率为 (14)。

- (14) A. 600 b/s      B. 2400 b/s      C. 4800 b/s      D. 9600 b/s

● 双极型 AMI 编码经过一个噪声信道，接收的波形如图所示，那么出错的是第 (15) 位。



- (15) A. 3      B. 5      C. 7      D. 9

● 若信息码字为 11100011，生成多项式  $G(x)=x^5+x^4+x+1$ ，则计算出的 CRC 校验码为 (16)。

- (16) A. 01101      B. 11010      C. 001101      D. 0011010

● 若采用后退 N 帧 ARQ 协议进行流量控制，帧编号字段为 7 位，则发送窗口最大长度为 (17)。

- (17) A. 7      B. 8      C. 127      D. 128

- 在 ISO OSI/RM 中, (18) 实现数据压缩功能。  
 (18) A. 应用层      B. 表示层      C. 会话层      D. 网络层
  
- 以太网中的帧属于 (19) 协议数据单元。  
 (19) A. 物理层      B. 数据链路层      C. 网络层      D. 应用层
  
- 匿名 FTP 访问通常使用 (20) 作为用户名。  
 (20) A. guest      B. email 地址  
       C. anonymous      D. 主机 id
  
- ADSL 采用的多路复用技术是 (21), 最大传输距离可达 (22) 米。  
 (21) A. TDM      B. FDM      C. WDM      D. CDMA  
 (22) A. 500      B. 1000      C. 5000      D. 10000
  
- 布线实施后需要进行测试, 在测试线路的主要指标中, (23) 是指一对线对相邻的另一对线通过电磁感应所产生的耦合信号。 (24) 是由于集肤效应、绝缘损耗、阻抗不匹配、连接电阻等因素, 造成信号沿链路传输时的损失。  
 (23) A. 近端串绕      B. 衰减值      C. 回波损耗      D. 传输延迟  
 (24) A. 近端串绕      B. 衰减值      C. 回波损耗      D. 传输延迟
  
- 通常情况下, 信息插座的安装位置距离地面的高度为 (25) cm。  
 (25) A. 10~20      B. 20~30      C. 30~50      D. 50~70
  
- 在Linux操作系统中手工安装Apache服务器时, 默认的Web站点的目录为 (26)。  
 (26) A. /etc/httpd      B. /var/log/httpd  
       C. /etc/home      D. /home/httpd
  
- 在 Linux 中, (27) 命令可以显示当前用户的工作目录。  
 (27) A. # where      B. # md  
       C. # pwd      D. # rd
  
- 下列选项中, (28) 不属于Windows的网络应用程序接口 (API)。  
 (28) A. Winsock      B. NFS  
       C. RPC      D. NetBIOS
  
- ATM适配层的功能是 (29)。  
 (29) A. 分割和合并用户数据      B. 信元头的组装和拆分  
       C. 比特定时      D. 信元校验

- FTTx+LAN接入网采用的传输介质为 (30) 。  
 (30) A. 同轴电缆                      B. 光纤  
       C. 5类双绞线                     D. 光纤和5类双绞线
  
- 窃取是对 (31) 的攻击。DDoS攻击破坏了 (32) 。  
 (31) A. 可用性      B. 保密性      C. 完整性      D. 真实性  
 (32) A. 可用性      B. 保密性      C. 完整性      D. 真实性
  
- 数据加密标准 (DES) 是一种分组密码, 将明文分成大小 (33) 位的块进行加密, 密钥长度为 (34) 位。  
 (33) A. 16              B. 32              C. 56              D. 64  
 (34) A. 16              B. 32              C. 56              D. 128
  
- 下面关于数字签名的说法中错误的是 (35) 。  
 (35) A. 能够保证信息传输过程中的保密性  
       B. 能够对发送者的身份进行认证  
       C. 如果接收者对报文进行了篡改, 会被发现  
       D. 网络中的某一用户不能冒充另一用户作为发送者或接收者
  
- 在 RIP 协议中, 默认的路由更新周期是 (36) 秒。  
 (36) A. 30              B. 60              C. 90              D. 100
  
- 在距离矢量路由协议中, 可以使用多种方法防止路由循环, 以下选项中, 不属于这些方法的是 (37) 。  
 (37) A. 垂直翻转 (flip vertical)      B. 水平分裂 (split horizon)  
       C. 反向路由中毒 (poison reverse) D. 设置最大度量值 (metric infinity)
  
- 关于外部网关协议 BGP, 以下选项中, 不正确的是 (38) 。  
 (38) A. BGP 是一种距离矢量协议      B. BGP 通过 UDP 发布路由信息  
       C. BGP 支持路由汇聚功能          D. BGP 能够检测路由循环
  
- 运行 OSPF 协议的路由器每 10 秒钟向它的各个接口发送 Hello 分组, 接收到 Hello 分组的路由器就知道了邻居的存在。如果在 (39) 秒内没有从特定的邻居接收到这种分组, 路由器就认为那个邻居不存在了。  
 (39) A. 30              B. 40              C. 50              D. 60
  
- 在广播网络中, OSPF 协议要选出一个指定路由器 (Designated Router, DR)。DR 有几个作用, 以下关于 DR 的描述中,  (40) 不是 DR 的作用。  
 (40) A. 减少网络通信量                  B. 检测网络故障  
       C. 负责为整个网络生成 LSA          D. 减少链路状态数据库的大小

- 使用 `tracert` 命令测试网络可以 (41)。
  - (41) 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. 检验应用程序是否正常
  - D. 显示分组到达目标经过的各个路由器
  
- 能显示 IP、ICMP、TCP、UDP 统计信息的 Windows 命令是 (42)。
  - (42) A. `netstat -s`    B. `netstat -e`    C. `netstat -r`    D. `netstat -a`
  
- 在 RMON 管理信息库中，矩阵组存储的信息是 (43)。
  - (43) A. 一对主机之间建立的 TCP 连接数
  - B. 一对主机之间交换的 IP 分组数
  - C. 一对主机之间交换的字节数
  - D. 一对主机之间出现冲突的次数
  
- 假设有一个局域网，管理站每 15 分钟轮询被管理设备一次，一次查询访问需要的时间是 200ms，则管理站最多可支持 (44) 个网络设备。
  - (44) A. 400                    B. 4000                    C. 4500                    D. 5000
  
- 使用 RAID 作为网络存储设备有许多好处，以下关于 RAID 的叙述中不正确的是 (45)。
  - (45) A. RAID 使用多块廉价磁盘阵列构成，提高了性能价格比
  - B. RAID 采用交叉存取技术，提高了访问速度
  - C. RAID 0 使用磁盘镜像技术，提高了可靠性
  - D. RAID 3 利用一台奇偶校验盘完成容错功能，减少了冗余磁盘数量
  
- 在路由表中设置一条默认路由，目标地址应为 (46)，子网掩码应为 (47)。
  - (46) A. 127.0.0.0    B. 127.0.0.1    C. 1.0.0.0    D. 0.0.0.0
  - (47) A. 0.0.0.0                    B. 255.0.0.0
  - C. 0.0.0.255                    D. 255.255.255.255
  
- 属于网络 112.10.200.0/21 的地址是 (48)。
  - (48) A. 112. 10. 198. 0                    B. 112. 10. 206. 0
  - C. 112. 10. 217. 0                    D. 112. 10. 224. 0
  
- 设有下面 4 条路由：172.18.129.0/24、172.18.130.0/24、172.18.132.0/24 和 172.18.133.0/24，如果进行路由汇聚，能覆盖这 4 条路由的地址是 (49)。
  - (49) A. 172.18.128.0/21                    B. 172.18.128.0/22
  - C. 172.18.130.0/22                    D. 172.18.132.0/23

● 网络 122.21.136.0/24 和 122.21.143.0/24 经过路由汇聚，得到的网络地址是 (50)。

- (50) A. 122.21.136.0/22                      B. 122.21.136.0/21  
C. 122.21.143.0/22                      D. 122.21.128.0/24

● 如果路由器配置了 BGP 协议，要把网络地址 133.1.2.0/24 发布给邻居，那么发布这个公告的命令是 (51)。

- (51) A. R1 (config-router) # network 133.1.2.0  
B. R1 (config-router) # network 133.1.2.0 0.0.0.255  
C. R1 (config-router) # network-advertise 133.1.2.0  
D. R1 (config-router) # network 133.1.2.0 mask 255.255.255.0

● 如果要彻底退出路由器或交换机的配置模式，输入的命令是 (52)。

- (52) A. exit      B. no config-mode      C. Ctrl+c                      D. Ctrl+z

● 把路由器配置脚本从 RAM 写入 NVRAM 的命令是 (53)。

- (53) A. save ram nvram  
B. save ram  
C. copy running-config startup-config  
D. copy all

● 虚拟局域网中继协议 (VTP) 有三种工作模式，即服务器模式、客户机模式和透明模式，以下关于这 3 种工作模式的叙述中，不正确的是 (54)。

- (54) A. 在服务器模式可以设置 VLAN 信息  
B. 在服务器模式下可以广播 VLAN 配置信息  
C. 在客户机模式下不可以设置 VLAN 信息  
D. 在透明模式下不可以设置 VLAN 信息

● 按照网络分级设计模型，通常把网络设计为 3 层，即核心层、汇聚层和接入层，以下关于分级网络的描述中，不正确的是 (55)。

- (55) A. 核心层承担访问控制列表检查功能  
B. 汇聚层实现网络的访问策略控制  
C. 工作组服务器放置在接入层  
D. 在接入层可以使用集线器代替交换机

● 以太网中如果发生介质访问冲突，按照二进制指数后退算法决定下一次重发的时间，使用二进制指数后退算法的理由是 (56)。

- (56) A. 这种算法简单  
B. 这种算法执行速度快  
C. 这种算法考虑了网络负载对冲突的影响  
D. 这种算法与网络的规模大小无关



• MIDI enables people to use (66) computers and electronic musical instruments. There are actually three components to MIDI, the communications "(67)", the Hardware interface and a distribution (68) called "Standard MIDI Files". In the context of the WWW, the most interesting component is the (69) Format. In principle, MIDI files contain sequences of MIDI Protocol messages. However, when MIDI Protocol (70) are stored in MIDI files, the events are also time-stamped for playback in the proper sequence. Music delivered by MIDI files is the most common use of MIDI today.

- |                  |               |               |                |
|------------------|---------------|---------------|----------------|
| (66) A. personal | B. electronic | C. multimedia | D. network     |
| (67) A. device   | B. protocol   | C. network    | D. controller  |
| (68) A. format   | B. text       | C. wave       | D. center      |
| (69) A. Video    | B. Faxmail    | C. Graphic    | D. Audio       |
| (70) A. messages | B. packets    | C. frame      | D. information |

• Certificates are (71) documents attesting to the (72) of a public key to an individual or other entity. They allow verification of the claim that a given public key does in fact belong to a given individual. Certificates help prevent someone from using a phony key to (73) someone else. In their simplest form, Certificates contain a public key and a name. As commonly used, a Certificate also contains an (74) date, the name of the CA that issued the Certificate, a serial number, and perhaps other information. Most importantly, it contains the digital (75) of the certificate issuer. The most widely accepted format for certificates is X.509, thus, Certificates can be read or written by any application complying with X.509.

- |                       |                |                |               |
|-----------------------|----------------|----------------|---------------|
| (71) A. text          | B. data        | C. digital     | D. structured |
| (72) A. connecting    | B. binding     | C. composing   | D. conducting |
| (73) A. impersonate   | B. personate   | C. damage      | D. control    |
| (74) A. communication | B. computation | C. expectation | D. expiration |
| (75) A. signature     | B. mark        | C. stamp       | D. hypertext  |