

全国计算机技术与软件专业技术资格（水平）考试

2009 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

● 2009 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. 12 B. 11 C. 10 D. 9

(89) A. 11 B. 12 C. 13 D. 14

因为考试日期是“11 月 14 日”，故 (88) 选 B，(89) 选 D，应在答题卡序号 88 下对 B 填涂，在序号 89 下对 D 填涂（参看答题卡）。

● 以下关于CPU的叙述中，错误的是(1)。

- (1) A. CPU 产生每条指令的操作信号并将操作信号送往相应的部件进行控制
B. 程序计数器 PC 除了存放指令地址，也可以临时存储算术/逻辑运算结果
C. CPU 中的控制器决定计算机运行过程的自动化
D. 指令译码器是 CPU 控制器中的部件

● 以下关于CISC (Complex Instruction Set Computer, 复杂指令集计算机) 和RISC (Reduced Instruction Set Computer, 精简指令集计算机) 的叙述中，错误的是(2)。

- (2) A. 在 CISC 中，其复杂指令都采用硬布线逻辑来执行
B. 采用 CISC 技术的 CPU，其芯片设计复杂度更高
C. 在 RISC 中，更适合采用硬布线逻辑执行指令
D. 采用 RISC 技术，指令系统中的指令种类和寻址方式更少

● 以下关于校验码的叙述中，正确的是(3)。

- (3) A. 海明码利用多组数位的奇偶性来检错和纠错
B. 海明码的码距必须大于等于 1
C. 循环冗余校验码具有很强的检错和纠错能力
D. 循环冗余校验码的码距必定为 1

● 以下关于Cache的叙述中，正确的是(4)。

- (4) A. 在容量确定的情况下，替换算法的时间复杂度是影响 Cache 命中率的关键因素
B. Cache 的设计思想是在合理成本下提高命中率
C. Cache 的设计目标是容量尽可能与主存容量相等
D. CPU 中的 Cache 容量应大于 CPU 之外的 Cache 容量

● 面向对象开发方法的基本思想是尽可能按照人类认识客观世界的方法来分析和解决问题，(5) 方法不属于面向对象方法。

- (5) A. Booch B. Coad C. OMT D. Jackson

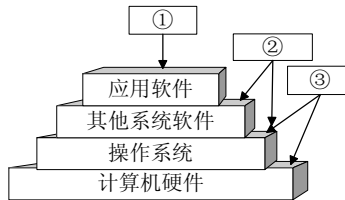
● 确定构建软件系统所需要的人数时，无需考虑(6)。

- (6) A. 系统的市场前景 B. 系统的规模
C. 系统的技术复杂性 D. 项目计划

● 一个项目为了修正一个错误而进行了变更。这个错误被修正后，却引起以前可以正确运行的代码出错。(7) 最可能发现这一问题。

- (7) A. 单元测试 B. 接受测试 C. 回归测试 D. 安装测试

● 操作系统是裸机上的第一层软件，其他系统软件（如（8）等）和应用软件都是建立在操作系统基础上的。下图①②③分别表示（9）。



- (8) A. 编译程序、财务软件和数据库管理系统软件
B. 汇编程序、编译程序和 Java 解释器
C. 编译程序、数据库管理系统软件和汽车防盗程序
D. 语言处理程序、办公管理软件和气象预报软件
- (9) A. 应用软件开发者、最终用户和系统软件开发者
B. 应用软件开发者、系统软件开发者和最终用户
C. 最终用户、系统软件开发者和应用软件开发者
D. 最终用户、应用软件开发者和系统软件开发者

● 软件权利人与被许可方签订一份软件使用许可合同。若在该合同约定的时间和地域范围内，软件权利人不得再许可任何第三人以此相同的方法使用该项软件，但软件权利人可以自己使用，则该项许可使用是（10）。

- (10) A. 独家许可使用 B. 独占许可使用
C. 普通许可使用 D. 部分许可使用

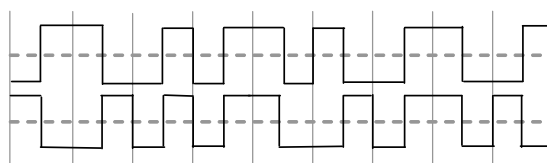
● E1 载波的基本帧由 32 个子信道组成，其中 30 个子信道用于传送话音数据，2 个子信道（11）用于传送控制信令，该基本帧的传送时间为（12）。

- (11) A. CH0 和 CH2 B. CH1 和 CH15 C. CH15 和 CH16 D. CH0 和 CH16
(12) A. 100ms B. 200μs C. 125μs D. 150μs

● 4B/5B 编码是一种两级编码方案，首先要把数据变成（13）编码，再把 4 位分为一组的代码变换成 5 单位的代码。这种编码的效率是（14）。

- (13) A. NRZ-I B. AMI C. QAM D. PCM
(14) A. 0.4 B. 0.5 C. 0.8 D. 1.0

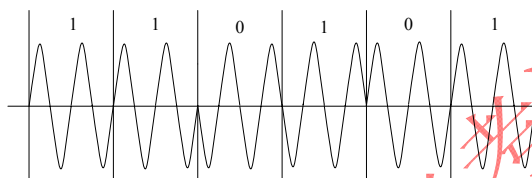
● 下图表示了某个数据的两种编码，这两种编码分别是（15），该数据是（16）。



- (15) A. X 为差分曼彻斯特码, Y 为曼彻斯特码
 B. X 为差分曼彻斯特码, Y 为双极性码
 C. X 为曼彻斯特码, Y 为差分曼彻斯特码
 D. X 为曼彻斯特码, Y 为不归零码

- (16) A. 010011110 B. 010011010
 C. 011011010 D. 010010010

● 下图所示的调制方式是 (17), 若载波频率为 2400Hz, 则码元速率为 (18)。



- (17) A. FSK B. 2DPSK C. ASK D. QAM
 (18) A. 100 Baud B. 200 Baud C. 1200 Baud D. 2400 Baud

● 在相隔2000km的两地间通过电缆以4800b/s的速率传送3000比特长的数据包, 从开始发送到接收完数据需要的时间是 (19), 如果用50 Kb/s的卫星信道传送, 则需要的时间是 (20)。

- (19) A. 480ms B. 645ms C. 630ms D. 635ms
 (20) A. 70ms B. 330ms C. 500ms D. 600ms

● 对于选择重发ARQ协议, 如果帧编号字段为k位, 则窗口大小为 (21)。

- (21) A. $W \leq 2^{k-1}$ B. $W \leq 2^{k-1}$ C. $W = 2^k$ D. $W < 2^{k-1}$

● RIPv2对RIPv1协议有三方面的改进。下面的选项中, RIPv2的特点不包括 (22)。在RIPv2中, 可以采用水平分割法来消除路由循环, 这种方法是指 (23)。

- (22) A. 使用组播而不是广播来传播路由更新报文
 B. 采用了触发更新机制来加速路由收敛
 C. 使用经过散列的口令来限制路由信息的传播
 D. 支持动态网络地址变换来使用私网地址

- (23) A. 不能向自己的邻居发送路由信息
 B. 不要把一条路由信息发送给该信息的来源
 C. 路由信息只能发送给左右两边的路由器
 D. 路由信息必须用组播而不是广播方式发送

● 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以外的路由信息。

- (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

● MPLS根据标记对分组进行交换，其标记中包含（26）。

- (26) A. MAC 地址 B. IP 地址
C. VLAN 编号 D. 分组长度

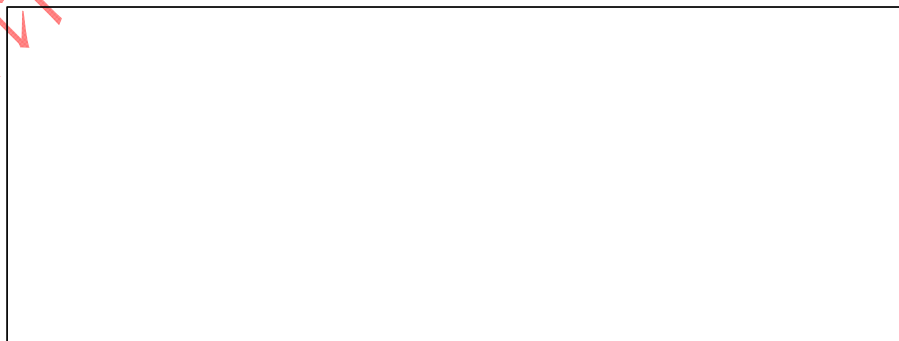
● 某 PC 不能接入 Internet，此时采用抓包工具捕获的以太网接口发出的信息如下：

| Source | Destination | Protocol | Info |
|-------------------|-----------------|----------|--|
| QuantaCo_33:9b:be | Broadcast | ARP | Who has 213.127.115.254? Tell 213.127.115.31 |
| 213.127.115.31 | 213.127.115.255 | NBNS | Name query NB TRACKER9.BOL.BG<00> |
| 213.127.115.31 | 213.127.115.255 | NBNS | Name query NB BT.ROMMAN.NET<00> |
| 213.127.115.31 | 224.1.1.1 | UDP | Source port: ircu Destination port: ircu |
| QuantaCo_33:9b:be | Broadcast | ARP | Who has 213.127.115.254? Tell 213.127.115.31 |
| QuantaCo_33:9b:be | Broadcast | ARP | Who has 213.127.115.254? Tell 213.127.115.31 |

则该PC的IP地址为（27），默认网关的IP地址为（28）。该PC不能接入Internet的原因可能是（29）。

- (27) A. 213.127.115.31 B. 213.127.115.255
C. 213.127.115.254 D. 224.1.1.1
(28) A. 213.127.115.31 B. 213.127.115.255
C. 213.127.115.254 D. 224.1.1.1
(29) A. DNS 解析错误 B. TCP/IP 协议安装错误
C. 不能正常连接到网关 D. DHCP 服务器工作不正常

● 在Linux系统中，采用（30）命令查看进程输出的信息，得到下图所示的结果。系统启动时最先运行的进程是（31），下列关于进程xinetd的说法中正确的是（32）。



- (30) A. ps -all B. ps -aef C. ls -a D. ls -la
 (31) A. 0 B. null C. init D. bash
 (32) A. xinetd 是网络服务的守护进程 B. xinetd 是定时任务的守护进程
 C. xinetd 进程负责配置网络接口 D. xinetd 进程负责启动网卡

● Linux操作系统中，网络管理员可以通过修改(33)文件对Web服务器端口进行配置。

- (33) A. inetd.conf B. lilo.conf C. httpd.conf D. resolv.conf

● 在Linux操作系统中，存放用户帐号加密口令的文件是(34)。

- (34) A. /etc/sam B. /etc/shadow C. /etc/group D. /etc/security

● 在Windows中运行(35)命令后得到如下图所示的结果。如果要将目标地址为102.217.112.0/24 的分组经 102.217.115.1 发出，需增加一条路由，正确的命令为(36)。

| Active Routes: | | | | |
|------------------|-------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| Network | Destination | Netmask | Gateway | Interface |
| 0.0.0.0 | | 0.0.0.0 | 102.217.115.254 | 102.217.115.132 |
| 127.0.0.0 | | 255.0.0.0 | 127.0.0.1 | 127.0.0.1 |
| 102.217.115.128 | | 255.255.255.128 | 102.217.115.132 | 102.217.115.132 |
| 102.217.115.132 | | 255.255.255.255 | 127.0.0.1 | 127.0.0.1 |
| 102.217.115.255 | | 255.255.255.255 | 102.217.115.132 | 102.217.115.132 |
| 224.0.0.0 | | 240.0.0.0 | 102.217.115.132 | 102.217.115.132 |
| 255.255.255.255 | | 255.255.255.255 | 102.217.115.132 | 102.217.115.132 |
| 255.255.255.255 | | 255.255.255.255 | 102.217.115.132 | 2 |
| Default Gateway: | | 102.217.115.254 | | |

- (35) A. ipconfig /renew B. ping C. nslookup D. route print

- (36) A. route add 102.217.112.0 mask 255.255.255.0 102.217.115.1

B. route add 102.217.112.0 255.255.255.0 102.217.115.1

C. add route 102.217.112.0 255.255.255.0 102.217.115.1

D. add route 102.217.112.0 mask 255.255.255.0 102.217.115.1

● 下列关于Microsoft管理控制台（MMC）的说法中，错误的是(37)。

- (37) A. MMC 集成了用来管理网络、计算机、服务及其它系统组件的管理工具
 B. MMC 创建、保存并打开管理工具单元
 C. MMC 可以运行在 Windows XP 和 Windows 2000 操作系统上
 D. MMC 是用来管理硬件、软件和 Windows 系统的网络组件

● RAID技术中，磁盘容量利用率最高的是(38)。

- (38) A. RAID0 B. RAID1 C. RAID3 D. RAID5

● xDSL技术中，能提供上下行信道非对称传输的是(39)。

- (39) A. ADSL和HDSL B. ADSL和VDSL

C. SDSL 和 VDSL

D. SDSL 和 HDSL

● 若FTP服务器开启了匿名访问功能, 匿名登录时需要输入的用户名是 (40)。

(40) A. root B. user C. guest D. anonymous

● 在Kerberos系统中, 使用一次性密钥和 (41) 来防止重放攻击。

(41) A. 时间戳 B. 数字签名 C. 序列号 D. 数字证书

● 在下面 4 种病毒中, (42) 可以远程控制网络中的计算机。

(42) A. worm.Sasser.f B. Win32.CIH
C. Trojan.qq3344 D. Macro.Melissa

● 将ACL应用到路由器接口的命令是 (43)。

(43) A. Router(config-if)#ip access-group 10 out
B. Router(config-if)#apply access-list 10 out
C. Router(config-if)#fixup access-list 10 out
D. Router(config-if)#route access-group 10 out

● 某网站向CA申请了数字证书, 用户通过 (44) 来验证网站的真伪。在用户与网站进行安全通信时, 用户可以通过 (45) 进行加密和验证, 该网站通过 (46) 进行解密和签名。

(44) A. CA的签名 B. 证书中的公钥 C. 网站的私钥 D. 用户的公钥
(45) A. CA的签名 B. 证书中的公钥 C. 网站的私钥 D. 用户的公钥
(46) A. CA的签名 B. 证书中的公钥 C. 网站的私钥 D. 用户的公钥

● IPSec的加密和认证过程中所使用的密钥由 (47) 机制来生成和分发。

(47) A. ESP B. IKE C. TGS D. AH

● SSL协议使用的默认端口是 (48)。

(48) A. 80 B. 445 C. 8080 D. 443

● 某用户分配的网络地址为 192.24.0.0~192.24.7.0, 这个地址块可以用 (49) 表示, 其中可以分配 (50) 个主机地址。

(49) A. 192.24.0.0/20 B. 192.24.0.0/21
C. 192.24.0.0/16 D. 192.24.0.0/24
(50) A. 2032 B. 2048 C. 2000 D. 2056

● 使用CIDR技术把 4 个C类网络 220.117.12.0/24、220.117.13.0/24、220.117.14.0/24 和 220.117.15.0/24 汇聚成一个超网, 得到的地址是 (51)。

(51) A. 220.117.8.0/22 B. 220.117.12.0/22

C. 220.117.8.0/21

D. 220.117.12.0/21

● 某公司网络的地址是 200.16.192.0/18，划分成 16 个子网，下面的选项中，不属于这 16 个子网地址的是 (52)。

(52) A. 200.16.236.0/22

B. 200.16.224.0/22

C. 200.16.208.0/22

D. 200.16.254.0/22

● IPv6 地址 12AB:0000:0000:CD30:0000:0000:0000:0000/60 可以表示成各种简写形式，下面的选项中，写法正确的是 (53)。

(53) A. 12AB:0:0:CD30::/60

B. 12AB:0:0:CD3/60

C. 12AB::CD30/60

D. 12AB::CD3/60

● 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，其中用于表示松散源路由功能的扩展头是 (54)。如果有多个扩展头部，第一个扩展头部为 (55)。

(54) A. 目标头部

B. 路由选择头部

C. 分段头部

D. 安全封装负荷头部

(55) A. 逐跳头部

B. 路由选择头部

C. 分段头部

D. 认证头部

● 下面关于帧中继网络的描述中，错误的是 (56)。

(56) A. 用户的数据速率可以在一定的范围内变化

B. 既可以适应流式业务，又可以适应突发式业务

C. 帧中继网可以提供永久虚电路和交换虚电路

D. 帧中继虚电路建立在 HDLC 协议之上

● SNMP MIB 中被管对象的 Access 属性不包括 (57)。

(57) A. 只读 B. 只写

C. 可读写

D. 可执行

● 汇聚层交换机应该实现多种功能，下面选项中，不属于汇聚层功能的是 (58)。

(58) A. VLAN 间的路由选择

B. 用户访问控制

C. 分组过滤

D. 组播管理

● 交换机命令 Switch >enable 的作用是 (59)。

(59) A. 配置访问口令

B. 进入配置模式

C. 进入特权模式

D. 显示当前模式

● IEEE802.1q 协议的作用是 (60)。

(60) A. 生成树协议

B. 以太网流量控制

C. 生成 VLAN 标记

D. 基于端口的认证

● CSMA/CD协议可以利用多种监听算法来减小发送冲突的概率,下面关于各种监听算法的描述中,正确的是__(61)___。

- (61) A. 非坚持型监听算法有利于减少网络空闲时间
- B. 坚持型监听算法有利于减少冲突的概率
- C. P 坚持型监听算法无法减少网络的空闲时间
- D. 坚持型监听算法能够及时抢占信道

● 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__(62)___。

- (62) 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 中各种可用的信息资源记录

● 在Windows的命令窗口中键入命令arp -s 10.0.0.80 00-AA-00-4F-2A-9C,这个命令的作用是__(63)___。

- (63) A. 在 ARP 表中添加一个动态表项
- B. 在 ARP 表中添加一个静态表项
- C. 在 ARP 表中删除一个表项
- D. 在 ARP 表中修改一个表项

● 开放系统的数据存储有多种方式,属于网络化存储的是__(64)___。

- (64) A. 内置式存储和 DAS
- B. DAS 和 NAS
- C. DAS 和 SAN
- D. NAS 和 SAN

● IEEE 802.11 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__(65)___。

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

● 建筑物综合布线系统中的工作区子系统是指__(66)___。

- (66) 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

● EIA/TIA-568 标准规定, 在综合布线时, 如果信息插座到网卡之间使用无屏蔽双绞线, 布线距离最大为 (67) m。

- (67) A. 10 B. 30 C. 50 D. 100

● 网络安全体系设计可从物理线路安全、网络安全、系统安全、应用安全等方面来进行, 其中, 数据库容灾属于 (68)。

- (68) A. 物理线路安全和网络安全 B. 应用安全和网络安全
C. 系统安全和网络安全 D. 系统安全和应用安全

● 下列关于网络核心层的描述中, 正确的是 (69)。

- (69) 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. 提供多条路径来缓解通信瓶颈

● 网络系统设计过程中, 物理网络设计阶段的任务是 (70)。

- (70) A. 依据逻辑网络设计的要求, 确定设备的具体物理分布和运行环境
B. 分析现有网络和新网络各类资源分布, 掌握网络所处的状态
C. 根据需求规范和通信规范, 实施资源分配和安全规划
D. 理解网络应该具有的功能和性能, 最终设计出符合用户需求的网络

● Routing protocols use different techniques for assigning (71) to individual networks. Further, each routing protocol forms a metric aggregation in a different way. Most routing protocols can use multiple paths if the paths have an equal (72). Some routing protocols can even use multiple paths when paths have an unequal cost. In either case, load (73) can improve overall allocation of network bandwidth. When multiple paths are used, there are several ways to distribute the packets. The two most common mechanisms are per-packet load balancing and per-destination load balancing. Per-packet load balancing distributes the (74) across the possible routes in a manner proportional to the route metrics. Per-destination load balancing distributes packets across the possible routes based on (75).

- (71) A. calls B. metrics C. links D. destinations
(72) A. user B. distance C. entity D. cost
(73) A. bracketing B. balancing C. downloading D. transmitting
(74) A. destinations B. resources C. packets D. sources
(75) A. destinations B. resources C. packets D. sources