

全国计算机技术与软件专业技术资格（水平）考试

2021 年上半年 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。
5. 微信号：ruankaopass, 淘宝店铺：软考真题教育，专业提供软考历年真题。

例题

●2021 年上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. 3 B. 4 C. 5 D. 6
(89) A. 27 B. 28 C. 29 D. 30

因为考试日期是“5 月 29 日”，故 (88) 选 C，(89) 选 C，应在答题卡序号 88 下对 C 填涂，在序号 89 下对 C 填涂（参看答题卡）。

● 以下关于 RISC 和 CISC 计算机的叙述中，正确的是(1)。

- (1) A. RISC 不采用流水线技术，CISC 采用流水线技术
 B. RISC 使用复杂的指令，CISC 使用简单的指令
 C. RISC 采用较多的通用寄存器，CISC 采用很少的通用寄存器
 D. RISC 采用组合逻辑控制器，CISC 普遍采用微程序控制器

● 以下关于闪存(Flash Memory)的叙述中，错误的是(2)。

- (2) A. 掉电后信息不会丢失，属于非易失性存储器
 B. 以块为单位进行删除操作
 C. 采用随机访问方式，常用来代替主存
 D. 在嵌入式系统中用来代替 ROM 存储器

● 以下关于区块链的说法中，错误的是(3)。

- (3) A. 比特币的底层技术是区块链
 B. 区块链技术是一种全面记账的方式
 C. 区块链是加密数据按照时间顺序叠加生成临时、不可逆向的记录
 D. 目前区块链可分为公有链、私有链、联盟链三种类型

● 基于 Android 的移动端开发平台是一个以(4)为基础的开源移动设备操作系统。

- (4) A. Windows B. Unix C. Linux D. DOS

● 企业信息化的作用不包括(5)。

- (5) A. 优化企业资源配置 B. 实现规范化的流程管理
 C. 延长产品的开发周期 D. 提高生产效率，降低运营成本

● (6)指用计算机平均每秒能执行的百万条指令数来衡量计算机性能的一种指标。

- (6) A. CPI B. PCI C. MIPS D. MFLOPS

● 根据《计算机软件保护条例》的规定，对软件著作权的保护不包括(7)。

- (7) A. 目标程序 B. 软件文档 C. 源程序 D. 软件中采用的算法

●对十进制数 47 和 0.25 分别表示为十六进制形式，为(8)。

(8) A. 2F, 0.4 B. 2F, 0.D C. 3B, 0.4 D. 3B, 0.D

●软件的(9)是以用户为主，包括软件开发人员和质量保证人员都参加的测试，一般使用实际应用数据进行测试，除了测试软件功能和性能外，还对软件可移植性、兼容性、可维护性、错误的恢复功能等进行确认。

(9) A.单元测试 B.集成测试
C.系统测试 D.验收测试

●“当多个事务并发执行时，任一事务的更新操作直到其成功提交的整个过程，对其他事务都是不可见的”，这一特性通常被称之为事务的(10)。

(10) A. 原子性 B. 一致性 C. 隔离性 D. 持久性

●下列通信设备中，采用存储-转发方式处理信号的设备是(11)。

(11) A. 中继器 B. 放大器 C. 交换机 D. 集线器

●光信号在单模光纤中是以(12)方式传播。

(12) A. 直线传播 B. 渐变反射
C. 突变反射 D. 无线收发

●在曼彻斯特编码中，若波特率为 10Mbps, 其数据速率为(13) Mbps。

(13) A. 5 B. 10 C. 16 D. 20

●100BASE-FX 采用的编码技术为(14)。

(14) A. 曼彻斯特编码 B. 4B5B+NRZI
C. MLT-3+NRZI D. 8B6T

●在 PCM 中，若对模拟信号的采样值使用 64 级量化，则至少需使用(15)位二进制。

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

●万兆以太网标准中，传输距离最远的是(16)。

- (16) A. 10GBASE-S B. 10GBASE-L
 C. 10GBASE-LX4 D. 10GBASE-E

●2.4GHz 频段划分成 11 个互相覆盖的信道，中心频率间隔为(17) MHz。

- (17) A. 4 B. 5 C. 6 D. 7

●以下编码中， 编码效率最高的是(18)。

- (18) A. BAMI B. 曼彻斯特编码
C. 4B5B D. NRZI

●以下关于 HDLC 协议的说法中，错误的是(19)。

- (19) A. HDLC 是一种面向比特计数的同步链路控制协议
B. 应答 RNR5 表明编号为 4 之前的帧均正确，接收站忙暂停接收下一帧
C. 信息帧仅能承载用户数据，不得做它用
D. 传输的过程中采用无编号帧进行链路的控制

●ICMP 是 TCP/IP 分层模型第三层协议，其报文封装在 (20) 中传送。

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

●TCP 使用的流量控制协议是(21)，TCP 头中与之相关的字段是(22)。

- (21) A. 停等应答 B. 可变大小的滑动窗口协议
C. 固定大小的滑动窗口协议 D. 选择重发 ARQ 协议
- (22) A. 端口号 B. 偏移
C. 窗口 D. 紧急指针

本文档由微信号:ruankaopass, 一手整理, 通过他人购买的, 拒绝售后。本人专业提供软考历年真题

●TCP 伪首部不包含的字段为(23)。

(23) A. 源地址 B. 目的地址 C. 标识符 D. 协议

●假设一个 IP 数据报总长度为 3000B，要经过一段 MTU 为 1500B 的链路，该 IP 数据报必须经过分片才能通过该链路。该原始 IP 数据报需被分成(24)个片，若 IP 首部没有可选字段，则最后一个片首部中 Offset 字段为(25)。

(24) A. 2 B. 3 C. 4 D. 5

(25) A. 370 B. 740 C. 1480 D. 2960

●用于自治系统(AS)之间路由选择的路由协议是(26)。

(26) A. RIP B. OSPF C. IS-IS D. BGP

●以下关于 OSPF 协议的描述中，错误的是(27)。

(27) A. OSPF 是一种链路状态协议
B. OSPF 路由器中可以配置多个路由进程
C. OSPF 网络中用区域 0 来表示主干网
D. OSPF 使用 LSA 报文维护邻居关系

●Telnet 是一种用于远程访问的协议。以下关于 Telnet 的描述中，正确的是(28)。

(28) A. 不能传输登录口令 B. 默认端口号是 23
C. 一种安全的通信协议 D. 用 UDP 作为传输层协议

●在浏览器地址栏输入 192.168.1.1 进行访问时，首先执行的操作是(29)。

(29) A. 域名解析 B. 解释执行
C. 发送页面请求报文 D. 建立 TCP 连接

本文档由微信号:ruankaopass，一手整理，通过他人购买的，拒绝售后。本人专业提供软考历年真题

●SMTP 的默认服务端口号是(30)。

(30) A. 25 B. 80 C. 110 D. 143

●6to4 是一种支持 IPv6 站点通过 IPv4 网络进行通信的技术，下面 IP 地址中(31)属于 6to4 地址。

- (31) A. FE90::5EFE:10.40.1.29
 B. FE80::5EFE:192.168.31.30
 C. 2002:C000:022A::
 D. FF30:2ABC:0212

●使用(32)格式的文件展示视频动画可以提高网页内容的载入速度。

- (32) A. .jpg B. .avi C. .gif D. .rm

●对一个新的 QoS 通信流进行网络资源预约，以确保有足够的资源来保证所请求的 QoS，该规则属于 IntServ 规定的 4 种用于提供 QoS 传输机制中的(33)规则。

- (33) A. 准入控制 B. 路由选择算法
 C. 排队规则 D. 丢弃策略

●在 Windows 系统中，用于清除本地 DNS 缓存的命令是(34)。

- (34) A. ipconfig/release B. ipconfig/flushdns
 C. ipconfig/displaydns D. ipconfig/registerdns

●Windows Server 2008 R2 上可配置(35)服务，提供文件的上传和下载服务。

- (35) A. DHCP B. DNS C. FTP D. 远程桌面

●Windows 系统中，DHCP 客户端通过发送(36)报文请求 IP 地址配置信息，当指定的时间内未接收到地址配置信息时，客户端可能使用的 IP 地址是(37)。

- (36) A. Dhcp discover B. Dhcp request
 C. Dhcp renew D. Dhcp ack

- (37) A. 0.0.0.0
 B. 255.255.255.255
 C. 169.254.0.1
 D. 192.168.1.1

●邮件客户端需监听(38)端口及时接收邮件。

(38) A. 25 B. 50 C. 100 D. 110

●通常使用(39)为P数据报文进行加密。

(39) A. IPSec B. PP2P C. HTTPS D. TLS

●网管员在 Windows 系统中，使用下面的命令：

C:>nslookup -qt=a cc.com

得到的输出结果是(40)。

(40) A. cc.com 主机的 IP 地址
B. cc.com 的邮件交换服务器地址
C. cc.com 的别名
D. cc.com 的 PTR 指针

●在 Linux 系统通过(41)命令，可以拒绝 IP 地址为 192.168.0.2 的远程主机登录到该服务器。

(41) A. iptables-A input-p tcp -s 192.168.0.2-source-port 22- j DENY
B. iptables-A input-p tcp -d 192.168.0.2-source-port 22 -j DENY
C. iptables-A input-p tcp -s 192.168.0.2-desination-port 22- j DENY
D. iptables-A input-p tcp -d 192.168.0.2-desination-port 22 -j DENY

本文档由微信号:ruankaopass，一手整理，通过他人购买的，拒绝售后。本人专业提供软考历年真题

●数据包通过防火墙时，不能依据(42)进行过滤。

(42) A. 源和目的 IP 地址 B. 源和目的端口
C. IP 协议号 D. 负载内容

●为实现消息的不可否认性，A 发送给 B 的消息需使用(43)进行数字签名。

(43) A. A 的公钥 B. A 的私钥
C. B 的公钥 D. B 的私钥

●以下关于 AES 加密算法的描述中，错误的是(44)。

- (44) A. AES 的分组长度可以是 256 比特
B. AES 的密钥长度可以是 128 比特
C. AES 所用 S 盒的输入为 8 比特
D. AES 是一种确定性的加密算法

●在对服务器的日志进行分析时，发现某一段时间，网络中有大量包含“USER”、“PASS”负载的数据，该异常行为最可能是(45)。

- (45) A. ICMP 泛洪攻击 B. 端口扫描
C. 弱口令扫描 D. TCP 泛洪攻击

●在 SNMP 安全模块中的加密部分，为了防止报文内容的泄露，使用 DES 算法对数据进行加密，其密钥长度为(46)。

- (46) A. 56 B. 64 C. 120 D. 128

●某主机无法上网，在看“本地连接”属性中的数据发送情况，发现只有发送没有接收，造成该主机网络故障的原因最有可能是(47)。

- (47) A. IP 地址配置错误
B. TCP/IP 协议故障
C. 网络没有物理连接
D. DNS 配置不正确



●网络管理员用 netstat 命令监测系统当前的连接情况，若要显示所有 80 端口的网络连接，则应该执行的命令是(48)，

- (48) A. netstat -n -p|grep SYN_REC | wc -l
B. netstat -anp |grep 80
C. netstat -anp |grep 'tcp|udp'
D. netstat -plan|awk {print \$5"}

●在 Linux 系统中，不能为网卡 eth0 添加 IP:192.168.0.2 的命令是(49)。

- (49) A. ifconfig eth0 192.168.0.2 netmask 255.255.255.0 up
B. ifconfig eth0 192.168.0.2/24 up
C. ip addr add 192.168.0.2/24 dev eth0
D. ipconfig eth0 192.168.0.2/24 up

●Windows 系统想要接收并转发本地或远程 SNMP 代理产生的陷阱消息，则需要开启的服务是(50)。

- (50) A. SNMPServer 服务 B. SNMPTrap 服务
C. SNMPAgent 服务 D. RPC 服务

●某公司的员工区域使用的 IP 地址段是 172.16.132.0/23，该地址段中最多能够容纳的主机数量是(51) 台。

- (51) A. 254 B. 510 C. 1022 D. 2046

●某公司为多个部门划分了不同的局域网，每个局域网中的主机数量如下表所示，计划使用地址段 192.168.10.0/24 划分子网，以满足公司每个局域网的 IP 地址需求，请为各部门选择最经济的地址段或子网掩码长度。

部门	主机数量	地址段	子网掩码长度
营销部	20	192.168.10.64	(52)
财务部	60	(53)	26
管理部	8	192.168.10.96	(54)

- (52) A. 24 B. 25 C. 26 D. 27

- (53) A. 192.168.10.0 B. 192.168.10.144
C. 192.168.10.160 D. 192.168.10.70

- (54) A. 30 B. 29 C. 28 D. 27

●某学校网络分为家属区和办公区，网管员将 192.168.16.0/24、192.168.18.0/24 两个 IP 地址段汇聚为 192.168.16.0/22 用于家属区 IP 地址段，下面的 IP 地址中可用作办公

区 IP 地址的是(55)。

- (55) A. 192.168.19.254/22 B. 192.168.17.220/22
 C. 192.168.17.255/22 D. 192.168.20.11/22

●在网络管理中，使用 display port vlan 命令可查看交换机的(56)信息，使用 port link-type trunk 命令修改交换机(57)。

- (56) A. ICMP 报文处理方式 B. 接口状态
 C. VLAN 和 Link Type D. 接口与 IP 对应关系
(57) A. VLAN 地址 B. 交换机接口状态
 C. 接口类型 D. 对 ICMP 报文处理方式

●下列命令片段实现的功能是(58)。

```
acl 3000  
  
rule permit tcp destination-port eq 80 source 192.168.1.0 0.0.0.255  
  
car cir 4096
```

- (58) A. 限制 192.168.1.0 网段设备访问 HTTP 的流量不超过 4Mbps
 B. 限制 192.168.1.0 网段设备访问 HTTP 的流量不超过 80Mbps
 C. 限制 192.168.1.0 网段设备的 TCP 的流量不超过 4Mbps
 D. 限制 192.168.1.0 网段设备的 TCP 的流量不超过 80Mbps

●当网络中充斥着大量广播包时，可以采取(59)措施解决问题。

- (59) A. 客户端通过 DHCP 获取 IP 地址
 B. 增加接入层交换机配置
 C. 创建 VLAN 来划分更小的广播域
 D. 网络结构修改为仅有核心层和接入层

●下列命令片段含义是(60)。

```
Huawei: system-view  
[Huawei] interface vlanif 2  
[Huawei-Vlanif2]undo shutdown
```

- (60) A. 关闭 vlanif2 接口 B. 恢复接口上 vlanif 缺省配置
C. 开启 vanif2 接口 D. 关闭所有 vlanif 接口

●要实现 PC 机切换 IP 地址后, 可以访问不同的 VLAN, 需采用基于(61)技术划分 VLAN。

- (61) A. 接口 B. 子网 C. 协议 D. 策略

●在千兆以太网标准中, 采用屏蔽双绞线作为传输介质的是(62), 使用长波 1330nm 光纤的是(63)。

- (62) A. 1000BASE-SX B. 1000BASE-LX
C. 1000BASE-CX D. 1000BASE-T
(63) A. 1000BASE-SX B. 1000BASE-LX
C. 1000BASE-CX D. 1000BASE-T

●以太网的最大帧长为 1518 字节, 每个数据帧前面有 8 字节的前导字段, 帧间隔为 96us, 在 100BASE-T 网络中发送 1 帧需要的时间为(64)。

- (64) A. 123us B. 132us C. 12.3ms D. 13.2ms

●定级备案为等级保护第三级的信息系统, 应当每(65)对系统进行一次等级测评。

- (65) A. 半年 B. 一年 C. 两年 D. 三年

●以下措施中, 不能加强信息系统身份认证安全的是(66)。

- (66) A. 信息系统采用 https 访问
B. 双因子认证
C. 设置登录密码复杂度要求
D. 设置登入密码有效期

●(67)存储方式常使用 NFS 协议为 Linux 操作系统提供文件共享服务。

- (67) A. DAS B. NAS C. IP-SAN D. FC-SAN

微信号: ruankaopass, 淘宝店铺: 软考真题教育, 专业提供软考历年真题。

●在网络系统设计时，不可能使所有设计目标都能达到最优，下列措施中较为合理的是(68)。

- (68) A. 尽量让最低建设成本目标达到最优
B. 量让最短的故障时间目标达到最优
C. 尽量让最大的安全性目标达到最优
D. 尽量让优先级较高的目标达到最优

●在结构化布线系统设计时，配线间到工作区信息插座的双绞线最大不超过 90 米，信息插座到终端电脑网卡的双绞线最大不超过(69)米

- (69) A. 90 B. 60 C. 30 D. 10

●下列关于项目收尾的设法中错误的是(70)。

- (70) A. 项目收尾应收到客户或买方的正式验收确认文件
B. 项目收尾包括管理收尾和技术收尾
C. 项目收尾应向客户或买方交付最终产品、项目成果、竣工文档等
D. 合同中止是项目收尾的一种特殊情况

●Network Address Translation(NAT) is an Internet standard that enables a local-area network to use one set of IP addresses for internet traffic and another set of (71) IP addresses for external traffic. The main use of NAT is to limit the number of public IP addresses that an organization or company must use, for both economy and (72) purposes. NAT remaps an IP address space into another by modifying network address information in the (73) header of packets while they are in transit across a traffic routing device. It has become an essential tool in conserving global address space in the face of (74) address exhaustion. When a packet traverses outside the local network, NAT converts the private IP address to a public IP address. If NAT runs out of public addresses, the packets will be dropped and (75) "host unreachable" packets will be sent.

- (71) A. local B. private C. public D. dynamic

- (72) A. political B. fairness C. efficiency D. security

- (73) A. MAC B. IP C. TCP D. UDP
- (74) A. IPv4 B. IPv6 C. MAC D. logical
- (75) A. BGP B. IGMP C. ICMP D. SNMP

