

全国计算机技术与软件专业技术资格（水平）考试指定用书

2006上半年试题分析与解答

全国计算机技术与软件专业技术资格（水平）考试办公室组编



清华大学出版社

全国计算机技术与软件专业技术资格（水平）考试指定用书

2006上半年试题分析与解答

全国计算机技术与软件专业技术资格（水平）考试办公室组编

清华大学出版社
北京

内 容 简 介

本书是针对全国计算机技术与软件专业技术资格(水平)考试而编写的,书中详尽分析与解答了2006年上半年的程序员级、软件设计师级、软件评测师级、网络管理员级、网络工程师级、信息处理技术员级、信息系统监理师级、系统分析师级、信息安全管理工程师级、数据库系统设计师级、多媒体应用设计师级,以及信息系统运行管理员级,共12个级别的试题。

应试者通过学习本书的内容,可以熟悉全国计算机技术与软件专业技术资格(水平)考试的考试方式、试题形式、试题的深度和广度,以及所涉及的知识分布的情况,从而可以有重点地做考试准备工作,提高应试能力。

本书适合作为参加全国计算机技术与软件专业技术资格(水平)考试的考生的学习用书,同时对从事计算机教学工作的老师、软件工程技术人员也有帮助。

版权所有,翻印必究。举报电话:010-62782989 13501256678 13801310933

本书扉页为防伪页,封面贴有清华大学出版社防伪标签,无上述标识者不得销售。

本书防伪标签采用特殊防伪技术,用户可通过在图案表面涂抹清水,图案消失,水干后图案复现;或将表面膜揭下,放在白纸上用彩笔涂抹,图案在白纸上再现的方法识别真伪。

图书在版编目(CIP)数据

2006上半年试题分析与解答 / 全国计算机技术与软件专业技术资格(水平)考试办公室组编. —北京:清华大学出版社, 2006.10

(全国计算机技术与软件专业技术资格(水平)考试指定用书)

ISBN 7-302-13818-4

I. 2… II. 全… III. 电子计算机-工程技术人员-资格考核-自学参考资料 IV. TP3

中国版本图书馆CIP数据核字(2006)第109598号

出版者:清华大学出版社 地 址:北京清华大学学研大厦

<http://www.tup.com.cn> 邮 编:100084

社总机:010-62770175 客户服务:010-62776969

组稿编辑:柴文强

文稿编辑:刘霞

印刷者:北京市清华园胶印厂

装订者:北京市密云县京文制本装订厂

发行者:新华书店总店北京发行所

开 本:185×230 印张:30.75 防伪页:1 字数:690千字

版 次:2006年10月第1版 2006年10月第1次印刷

书 号:ISBN 7-302-13818-4/TP·8310

印 数:1~6000

定 价:45.00元

序

在国务院鼓励软件产业发展政策的带动下，我国软件业一年一大步，实现了跨越式发展，相关政策措施正在落实；我国软件产业的国际竞争力日益提高。

在软件产业快速发展的带动下，人才需求日益迫切，队伍建设与时俱进，而作为规范软件专业人员技术资格的计算机软件考试已在我国实施了十余年，累计报考人数超过一百五十万，为推动我国软件产业的发展做出了重要贡献。

软件考试在全国率先执行了以考代评的政策，取得了良好的效果。为贯彻落实国务院颁布的《振兴软件产业行动纲要》和国家职业资格证书制度，国家人事部和信息产业部对计算机软件考试政策进行了重大改革：考试名称调整为计算机技术与软件专业技术资格（水平）考试；考试对象从狭义的计算机软件扩大到广义的计算机软件，涵盖了计算机技术与软件的各个主要领域（5个专业类别、3个级别层次和20个职业岗位资格）；资格考试和水平考试合并，采用水平考试的形式（与国际接轨，报考不限学历与资历条件），执行资格考试政策（各用人单位可以从考试合格者中择优聘任专业技术职务）；这是我国人事制度改革的一次新突破。此外，将资格考试政策延伸到高级资格，使考试制度更为完善。

信息技术发展快，更新快，要求从业人员不断适应和跟进技术的变化，有鉴于此，国家人事部和信息产业部规定对通过考试获得的资格（水平）证书实行每隔三年进行登记的制度，以鼓励和促进专业人员不断接受新知识、新技术、新法规的继续教育。考试设置的专业类别、职业岗位也将随着国民经济与社会发展而动态调整。

目前，我国计算机软件考试的部分级别已与日本和韩国信息处理工程师考试的相应级别实现了互认，以后还将继续扩大考试互认的级别和国家。

为规范培训和考试工作，信息产业部电子教育中心组织一批具有较高理论水平和丰富实践经验的专家编写了全国计算机技术与软件专业技术资格（水平）考试的教材和辅导用书，按照考试大纲的要求，全面介绍相关知识与技术，帮助考生学习和备考。

我们相信，经过全社会的共同努力，全国计算机技术与软件专业技术资格（水平）考试将会更加规范、科学，进而对培养信息技术人才，加快专业队伍建设，推动国民经济和社会信息化做出更大的贡献。

信息产业部副部长 娄勤俭

前 言

在国家人事部和信息产业部的领导下，全国计算机技术和软件专业资格（水平）考试（以下简称计算机软件考试）已经成为计算机软件、计算机网络、计算机应用、信息系统、信息服务领域高级工程师、工程师、助理工程师（技术员）职称资格考试。而且，根据信息技术人才年轻化的特点，报考这种资格考试不限学历与资历条件，不拘一格选拔人才。现在，软件设计师、程序员、网络工程师、数据库系统工程师、系统分析师考试标准已经实现了中日互认，程序员和软件设计师已经实现了中韩互认。

计算机软件考试规模发展很快，2005年已经达到21.8万人，近20年来，累计报考人数超过了145万人。

计算机软件考试的试题质量高，包括了职业岗位所需的各个方面的知识和技术，不但包括技术知识，还包括知识产权、法律法规、标准、专业英语、项目管理等方面的知识；不但注重广度，而且还有一定的深度；不但要求考生具有扎实的理论知识，更要具有丰富的实践经验。

计算机软件考试已经成为我国著名的IT考试品牌，其证书的含金量之高已得到社会的公认。

2006年上半年的考试包括了12个级别，其中高级资格（高级工程师）有系统分析师；中级资格（工程师）有软件评测师、软件设计师、网络工程师、多媒体应用设计师、信息系统监理师、数据库系统工程师、信息系统管理工程师；初级资格（助理工程师、技术员）有程序员、网络管理员、信息系统运行管理员、信息处理技术员。

对考生来说，学习历年试题分析与解答是理解考试大纲的最有效、最具体的途径。

考生在备考冲刺阶段学习本书，可以测试自己的水平，发现自己的不足之处，以便有重点和针对性地进行复习。

这些试题中，包含了一些富有创意的题，一些与实践结合得很好的题，一些富有启发性的题，具有较高的社会引用率，对学校教师、培训指导者、研究工作者都是很有帮助的。

本书由全国软考办组织编写，参加本书编写的有34人（按姓氏笔划为序）：

王亚平、王琨、王献青、石强、刘伟、刘强、李伯成、严体华、吴晓葵、沈林兴、苏向阳、杜瑞忠、陈兵、陈禄萍、陈静玉、林明园、杨成、杨娟、相春雷、胡圣明、张立勇、张淑平、张巨洪、高振江、铁男、郗亚辉、黄子河、黄健斌、崔江涛、程云鹏、覃桂敏、雷震甲、褚华、谭志彬。

由于作者水平有限，时间仓促，书中的错误和疏漏之处在所难免，诚恳地期望各位专家和读者不吝指教和帮助，对此，我们将深为感激。

编 者

2006年6月

目 录

第 1 章	程序员上午试题分析与解答	1
第 2 章	程序员下午试题分析与解答	22
第 3 章	软件设计师上午试题分析与解答	41
第 4 章	软件设计师下午试题分析与解答	64
第 5 章	软件评测师上午试题分析与解答	87
第 6 章	软件评测师下午试题分析与解答	97
第 7 章	网络管理员上午试题分析与解答	111
第 8 章	网络管理员下午试题分析与解答	144
第 9 章	网络工程师上午试题分析与解答	165
第 10 章	网络工程师下午试题分析与解答	199
第 11 章	信息处理技术员上午试题分析与解答	218
第 12 章	信息处理技术员上机考试试题分析与解答	250
第 13 章	信息系统监理师上午试题分析与解答	257
第 14 章	信息系统监理师下午试题分析与解答	268
第 15 章	系统分析师上午试题分析与解答	282
第 16 章	系统分析师下午试题 I 分析与解答	317
第 17 章	系统分析师下午试题 II 写作要点	328
第 18 章	信息系统管理工程师上午试题分析与解答	331
第 19 章	信息系统管理工程师下午试题分析与解答	352
第 20 章	数据库系统工程师上午试题分析与解答	360
第 21 章	数据库系统工程师下午试题分析与解答	379
第 22 章	多媒体应用设计师上午试题分析与解答	398
第 23 章	多媒体应用设计师下午试题分析与解答	421
第 24 章	信息系统运行管理员上午试题分析与解答	429
第 25 章	信息系统运行管理员下午试题分析与解答	452
第 26 章	公共试题 I 试题分析与解答	461
第 27 章	公共试题 II 试题分析与解答	474

第1章 程序员上午试题分析与解答

试题 (1)、(2)

在 Word 的编辑状态,若选择了表格中的一行,执行了表格菜单中的“删除列”命令,则(1);若要对当前正在编辑的文件加“打开权限密码”,则应该选择(2),然后按相关提示操作即可。

- (1) A. 整个表格被删除 B. 表格中一行被删除
C. 表格中一列被删除 D. 表格中没有被删除的内容
- (2) A. “编辑”菜单的“选项” B. “插入”菜单的“文件”
C. “文件”菜单的“页面设置” D. “工具”菜单的“选项”

试题 (1) ~ (2) 分析

见公共试题 I (1)、(2)。

参考答案

- (1) A (2) D

试题 (3)、(4)

(3)是 Excel 工作簿的最小组成单位。若用户需要对某个 Excel 工作表的 A1:G1 的区域快速填充星期一、星期二、……、星期日,可以采用的方法是在 A1 单元格填入“星期一”并(4)拖动填充柄至 G1 单元格。

- (3) A. 工作表 B. 行 C. 列 D. 单元格
- (4) A. 向垂直方向 B. 向水平方向
C. 按住 Ctrl 键向垂直方向 D. 按住 Ctrl 键向水平方向

试题 (3) ~ (4) 分析

见公共试题 I (3)、(4)。

参考答案

- (3) D (4) B

试题 (5)

Outlook Express 是一个(5)处理程序。

- (5) A. 文字 B. 表格 C. 电子邮件 D. 幻灯片

试题 (5) 分析

见公共试题 I (5)。

参考答案

- (5) C

试题 (6)

与外存储器相比, 内部存储器的特点是 (6)。

- (6) A. 容量大、速度快、成本低 B. 容量大、速度慢、成本高
C. 容量小、速度快、成本高 D. 容量小、速度慢、成本低

试题 (6) 分析

见公共试题 I (6)。

参考答案

(6) C

试题 (7)

存取速度最快的是 (7)。

- (7) A. CPU 内部寄存器 B. 计算机的高速缓存 Cache
C. 计算机的主存 D. 大容量磁盘

试题 (7) 分析

见公共试题 I (7)。

参考答案

(7) A

试题 (8)

堆栈最常用于 (8)。

- (8) A. 实现数据循环移位 B. 实现程序转移
C. 保护被中断程序的现场 D. 数据的输入输出缓冲存储器

试题 (8) 分析

见公共试题 I (8)。

参考答案

(8) C

试题 (9)

在下面对 USB 接口特点的描述中, (9) 是 USB 接口的特点。

- (9) A. 支持即插即用
B. 不支持热插拔
C. 提供电源容量为 $12V \times 1000mA$
D. 由六条信号线组成, 其中两条用于传送数据, 两条传送控制信号, 另外两条传送电源

试题 (9) 分析

见公共试题 I (9)。

参考答案

(9) A

试题 (10)

某种部件使用在 10000 台计算机中, 运行工作 1000 小时后, 其中 20 台计算机的这种部件失效, 则该部件千小时可靠度 R 为 (10)。

- (10) A. 0.990 B. 0.992 C. 0.996 D. 0.998

试题 (10) 分析

见公共试题 I (10)。

参考答案

- (10) D

试题 (11)

对于一个具有容错能力的系统, (11) 是错误的。

- (11) A. 通过硬件冗余来设计系统, 可以提高容错能力
B. 在出现一般性故障时, 具有容错能力的系统可以继续运行
C. 容错能力强的系统具有更高的可靠性
D. 容错是指允许系统运行时出现错误的处理结果

试题 (11) 分析

见公共试题 I (11)。

参考答案

- (11) D

试题 (12)

(12) 不是图像输入设备。

- (12) A. 彩色摄像机 B. 游戏操作杆 C. 彩色扫描仪 D. 数码照相机

试题 (12) 分析

见公共试题 I (12)。

参考答案

- (12) B

试题 (13)

Flash 动画中使用 (13) 作为基本的图形存储形式。

- (13) A. 矢量图 B. 灰度图 C. 伪彩色图 D. 真彩色图

试题 (13) 分析

见公共试题 I (13)。

参考答案

- (13) A

试题 (14)

在获取与处理音频信号的过程中, 正确的处理顺序是 (14) 。

- (14) A. 采样、量化、编码、存储、解码、D/A 变换

- B. 量化、采样、编码、存储、解码、A/D 变换
- C. 编码、采样、量化、存储、解码、A/D 变换
- D. 采样、编码、存储、解码、量化、D/A 变换

试题 (14) 分析

见公共试题 I (14)。

参考答案

(14) A

试题 (15)、(16)

为增强访问网页的安全性, 可以采用(15) 协议; 为证明数据发送者的身份与数据的真实性需使用(16)。

- (15) A. Telnet B. POP3 C. HTTPS D. DNS
- (16) A. 散列算法 B. 时间戳 C. 数字信封 D. 加密算法

试题 (15)、(16) 分析

见公共试题 I (15)、(16)。

参考答案

(15) C (16) C

试题 (17)

ISO9000:2000 标准是(17) 系列标准。

- (17) A. 产品生产和产品管理 B. 技术管理和生产管理
- C. 质量管理和质量保证 D. 产品评估和质量保证

试题 (17) 分析

见公共试题 I (17)。

参考答案

(17) C

试题 (18)

著作权法中, 计算机软件著作权保护的对象是 (18)。

- (18) A. 硬件设备驱动程序 B. 计算机程序及其开发文档
- C. 操作系统软件 D. 源程序代码

试题 (18) 分析

见公共试题 I (18)。

参考答案

(18) B

试题 (19)

若 $[X]_{\text{补}} = CCH$, 机器字长为 8 位, 则 $[X/2]_{\text{补}} =$ (19)。

- (19) A. 34H B. 66H C. 98H D. E6H

试题 (19) 分析

见公共试题 I (19)。

参考答案

(19) D

试题 (20)

存储一个 24×24 点阵的汉字 (每个点占用 1bit), 需用 (20) 个字节。

(20) A. 24 B. 48 C. 72 D. 144

试题 (20) 分析

见公共试题 I (20)。

参考答案

(20) C

试题 (21)

无符号二进制数 11001000 所表示的十进制数为 (21)。

(21) A. 104 B. 148 C. 172 D. 200

试题 (21) 分析

见公共试题 I (21)。

参考答案

(21) D

试题 (22)

在关中断的状态下, 不能响应 (22)。

(22) A. 软件中断 B. CPU 内部产生的中断
C. 非屏蔽中断 D. 可屏蔽中断

试题 (22) 分析

关中断仅仅是用于控制可屏蔽中断, 而对于软件中断、CPU 内部产生的中断和非屏蔽中断来说, 它们并不受关中断的控制, 关中断并不影响这些中断。故在关中断的状态下, 不能响应可屏蔽中断。

参考答案

(22) D

试题 (23)、(24)

在 Windows 文件系统中, (23) 是不合法的文件名, 一个完整的文件名由 (24) 组成。

(23) A. My temp-books B. Waves.bmp*.arj
C. Blue Rivets.bmp.rar D. JAUTOEXP.Pro 7.0

(24) A. 路径、文件名、文件属性
B. 驱动器号、文件名和文件的属性

- C. 驱动器号、路径、文件名和文件的扩展名
D. 文件名、文件的属性和文件的扩展名

试题 (23)、(24) 分析

见公共试题 I (22)、(23)。

参考答案

(23) B (24) C

试题 (25)

在操作系统的进程管理中,若某资源的信号量 S 的初值为 2,当前值为 -1,则表示系统中有 (25) 个正在等待该资源的进程。

- (25) A. 0 B. 1 C. 2 D. 3

试题 (25) 分析

本题考查的是操作系统中采用信号量实现进程间同步与互斥的基本知识及应用。

在操作系统的进程管理中,由于多个进程竞争同一资源可能会发生死锁,若无外力作用,这些进程都将永远不能再向前推进。为此,最常用的方法是采用信号量(Semaphore)及有关的 P、V 操作。信号量是表示资源的实体,是一个与队列有关的整型变量,其值仅能由 P、V 操作改变。P 操作是检测信号量是否为正值,若不是,则阻塞调用进程;V 操作是唤醒一个阻塞进程恢复执行。根据用途不同,信号量分为:公用信号量和私用信号量。公用信号量用于实现进程间的互斥,初值通常设为 1,它所联系的一组并行进程均可对它实施 P、V 操作;私用信号量用于实现进程间的同步,初始值通常设为 0 或 n 。本题中,信号量的初值为 2,当前值为 -1,则表示系统中有 1 个正在等待该资源的进程。因为,当第一个申请该资源的进程对系信号量 S 执行 P 操作,信号量 S 减 1 等于 1,进程可继续执行;当第二个申请该资源的进程对系信号量 S 执行 P 操作,信号量 S 减 1 等于 0,进程可继续执行;当第三个申请该资源的进程对系信号量 S 执行 P 操作,信号量 S 减 1 等于 -1,进程处于等待状态。所以正确答案为 B。

参考答案

(25) B

试题 (26)

已知有 n 个进程共享一个互斥段,如果最多允许 m 个进程 ($m < n$) 同时进入互斥段,则信号量的变化范围是 (26)。

- (26) A. $-m \sim 1$ B. $-m \sim 0$ C. $-(n-m) \sim m$ D. $-(m-1) \sim n$

试题 (26) 分析

本题考查的是操作系统中同步与互斥的基本知识及应用。

本题中,已知有 n 个进程共享一个互斥段,如果最多允许 m 个进程 ($m < n$) 同时进入互斥段,这意味着系统有 m 个单位的资源,信号量的初值应设为 m 。当第一个申请该资源的进程对系信号量 S 执行 P 操作,信号量 S 减 1 等于 $m-1$,进程可继续执行;当第

二个申请该资源的进程对系信号量 S 执行 P 操作, 信号量 S 减 1 等于 $m-2$, 进程可继续执行……当第 n 个申请该资源的进程对系信号量 S 执行 P 操作, 信号量 S 减 1 等于 $-(n-m)$ 。所以正确答案为 C。

参考答案

(26) C

试题 (27)

UNIX 操作系统的 shell 不能完成 (27) 的功能。

- (27) A. 解释并执行来自终端的命令 B. 解释并执行 shell 脚本
C. 解释并执行来自外存的命令 D. 执行系统功能调用

试题 (27) 分析

本题考查的是 UNIX 操作系统中 shell 的基本概念。

shell 是 UNIX 操作系统的外壳, 是一个功能强大的命令处理器, 它是用户与操作系统交互的界面。它接受用户输入的命令, 分析、解释和执行该命令, 并将结果显示出来。由于 shell 发展的历史问题, 有两种主流的 UNIX 操作系统, 分别是 Berkeley UNIX 和 System V UNIX, 因此在 UNIX 系统中也有多种风格的 shell 程序存在, 最常见的有三种:

1) Bourne shell: 是现代 UNIX 系统中标准 shell, 通常会把它设置成系统默认的命令解释程序, 它的命令提示符是 "\$"。B-shell 由 AT&T 贝尔实验室 S.R.Bourne 1975 年编写, 它的程序名为 sh。

2) C shell: 由加州伯克利分校的学生 Bill Joy 开发, 其程序名为 csh (由于它的编程类似于 C 语言形式而得名), 它的提示符是 "%"。

3) Korn shell: 是 B-shell 的一个扩展集, 在 B-shell 中编写的脚本程序无需修改即可在 Korn shell 中运行, 它的提示符是 "\$"。Korn shell 是在 20 世纪 80 年代由贝尔实验室的 David G.Koun 开发的 Bourne Shell 的扩充版本。

不同的 shell 程序虽然在使用方式和命令格式上有所差异, 但是它们的功能是类似的, 都可以完成用户命令的解释和执行, 完成用户环境的设置, 完成 shell 程序的设计与执行。

总的来说 C shell 提供了某些比 B-shell 更高级的特性, 包括历史命令、别名机制和作业控制。C Shell 的控制结构和运算符与 C 程序语言十分相似。而 Bourne shell 是三个 shell 中最常用的, 几乎所有的 UNIX 操作系统都将 B-Shell 作为它们的标准配置。还有它比其他两个 shell 要小, 执行效率也高。Korn shell 保留了 B-shell 的全部功能, 并且吸取了 C shell 的许多高级功能。

综上所述, 本题的正确答案为 D。

参考答案

(27) D

试题 (28)

编译器是指将 (28) 的程序。

- (28) A. 汇编代码翻译成机器代码
B. 高级语言程序翻译成机器语言目标代码
C. SQL 翻译成汇编语言
D. C 语言翻译成 Java 语言

试题 (28) 分析

本题考查的是语言翻译基本知识。

将汇编代码翻译成机器代码的程序称为汇编程序。将 C 语言翻译成 Java 语言的程序称为转换程序。SQL 是通用的关系数据库语言, 包括数据定义语言 (DDL)、数据操作语言 (DML)、数据控制语言 (DCL) 和数据查询语言 (DQL)。SQL 可以作为独立语言在终端交互方式下使用, 也可以嵌入到某种高级语言中使用。编译程序专指将高级语言程序翻译成机器语言目标代码的程序。

参考答案

(28) B

试题 (29)

以下关于程序语言的叙述, 正确的是 (29)。

- (29) A. Java 语言不能用于编写实时控制程序
B. Lisp 语言只能用于开发专家系统
C. 编译程序可以用汇编语言编写
D. XML 主要用于编写操作系统内核

试题 (29) 分析

本题考查的是程序语言应用基本知识。

目前业界流行多种程序设计语言, 有些语言被设计成是通用的, 可应用在多种领域, 而有些语言则是专用的。每种语言都有其特色, 没有一种语言能够在所有的领域都能高效地使用。Java 语言主要用于网络编程, 在嵌入式领域也得到广泛使用。Lisp 语言是函数式语言, 主要用于作符号数据处理, 如微分和积分演算、数理逻辑、游戏推演以及人工智能等其他领域。编译程序专指将高级语言程序翻译成机器语言目标代码的程序, 可以用高级语言编写编译程序, 这是目前通行的作法, 也可用汇编语言编写。XML 是一种描述性的标记语言, 由 W3C 批准并提出, 描述标记系统采用标记代码来为文档的不同部分提供有意义的名称。

参考答案

(29) C

试题 (30)

C 程序代码 “while ((c=getchar())!='a') putchar(c);” 中存在 (30) 错误。

- (30) A. 调用 B. 语法 C. 逻辑 D. 运行

试题 (30) 分析

本题考查的是程序错误的基本知识。

一般程序中的错误可分为语法错误和语义错误（或逻辑错误），语法错误是语句形式上的错误，语义错误是含义上的错误。在 C 程序代码“while ((c=getchar())!='a') putchar(c);”中，while 语句的循环条件表达式中有三个“(”、两个“)”，括号显然不匹配，因此是该表达式形式上有错误。当程序中出现语法错误后，编译程序不会为该程序产生目标代码，也就不能运行该程序。

参考答案

(30) B

试题 (31)、(32)

函数 f()、g() 的定义如下图所示，调用函数 f 时传递给形参 x 的值为 5，若采用传值 (call by value) 的方式调用 g(a)，则函数 f 的返回值为 (31)；若采用传引用 (call by reference) 的方式调用 g(a)，则函数 f 的返回值为 (32)。

f(int x)	g(int y)
int a = 2*x - 1; g(a); return a+x;	int x; x = y-1 ; y= x+y; return;

(31) A. 14 B. 16 C. 17 D. 22

(32) A. 15 B. 18 C. 22 D. 24

试题 (31)、(32) 分析

本题考查的是参数传递基本知识。

引用调用和值调用是进行过程（函数）调用时实际参数与形式参数间传递信息的两种基本方式。

在过程（或函数）首部声明的参数称为形式参数，简称形参；过程（或函数）调用时的参数称为实际参数，简称实参。调用语句实现了对过程（或函数）语句的执行，调用时首先要进行实参与形参间的参数传递。简单地说，以值调用方式进行参数传递时，需要先计算出实参的值并将其传递给对应的形参，然后执行所调用的过程（或函数），在过程（或函数）执行时对形参的修改不影响实参的值。而引用调用时首先计算实际参数的地址，并将此地址传递给被调用的过程，然后执行被调用的过程（或函数）。因此在被调用的过程(函数)中，既得到了实参的值又得到了实参的地址。引用调用方式下，被调用过程（函数）执行时针对形参的修改将反映在对应的实参变量中。

运行函数 f() 时，参数 x 的值为 5，因此局部变量 a 的值为 9。在传值调用方式下，执行函数 g() 不会影响实参 a，因此函数 f() 的返回值为 14；在引用调用方式下，执行函数 g() 时，对 y 的修改就是对 a 的修改，因此在 g() 中，局部变量 a 的值为 8，参数 y 的值改为 17，因此函数调用 g(a) 结束后，a 的值为 17，函数 f() 的返回值为 22。

参考答案

(31) A (32) C

试题 (33)

可视化编程是指 (33)。

- (33) A. 在开发阶段就可看到应用系统的运行界面
B. 无须编写程序代码就可完成应用系统的开发
C. 在开发阶段可跟踪程序代码的执行全过程
D. 在运行阶段可跟踪程序代码的执行过程

试题 (33) 分析

本题考查的是可视化程序开发基本知识。

可视化编程是指在程序开发阶段就可看到应用系统的运行界面, 仍然需要通过编写程序代码完成软件的开发。可视化编程技术已经成为当今软件开发中最重要的工具和手段, 尤其是 Visual Basic、Power Builder、C++Builder/Delphi、Visual C++ 等开发工具的出现, 极大地推动了可视化编程技术的发展。

参考答案

(33) A

试题 (34)

面向对象程序设计语言中提供的继承机制可将类组织成一个 (34) 结构, 以支持可重用性和可扩充性。

- (34) A. 栈 B. 星形 C. 层次 D. 总线

试题 (34) 分析

本题考查的是面向对象程序设计语言的继承特点。

继承是面向对象语言的另一个基本特点。类与类之间可以组成继承层次, 一个类的定义可以定义在另一个已定义类的基础上, 前者称为子类, 后者称为父类。子类可以继承父类中的属性和操作, 也可以定义自己的属性和操作, 从而使内部表示上有差异的对象可以共享与它们结构中的共同部分有关的操作, 达到概念复用和代码重用的目的。

参考答案

(34) C

试题 (35)

在以下情形中, (35) 适合于采用队列数据结构。

- (35) A. 监视一个火车票售票窗口等待服务的客户
B. 描述一个组织中的管理机构
C. 统计一个商场中的顾客数
D. 监视进入某住宅楼的访客

试题 (35) 分析

本题考查的是队列数据结构的基本特点。

队列的基本特点是先进先出。进入商场的顾客不需要受此限制。一个组织中的管理机构之间一般具有较严格的层次关系,因此适合于采用树结构进行描述。进出住宅楼的访客也不需要先入先出。人们在接受某种服务时,为公平起见应排队,因此在火车票售票窗口等待服务的客户应该按队列结构建模。

参考答案

(35) A

试题 (36)

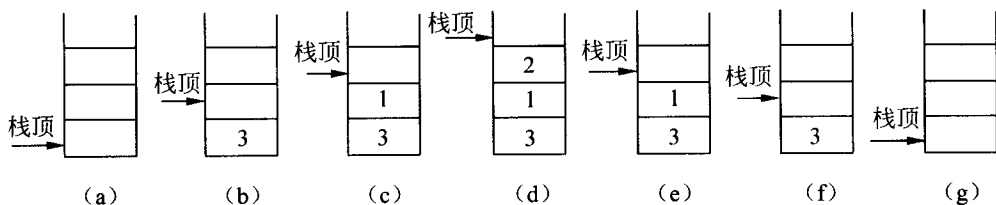
元素 3、1、2 依次全部进入一个栈后,陆续执行出栈操作,得到的出栈序列为 (36)。

(36) A. 3、2、1 B. 3、1、2 C. 1、2、3 D. 2、1、3

试题 (36) 分析

本题考查的是栈结构的基本特点和运算。

栈的特点是先进后出,元素 3、1、2 依次全部进入一个栈的过程中栈顶指针的变化情况如下图(a)~(d)所示。出栈时,栈顶元素先出栈,其过程如下图(e)~(g)所示。

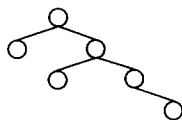


参考答案

(36) D

试题 (37)、(38)

一棵二叉树如右图所示,若采用顺序存储结构,即用一维数组元素存储该二叉树中的结点(根结点的下标为 1,若某结点的下标为 i ,则其左孩子位于下标 $2i$ 处、右孩子位于下标 $2i+1$ 处),则该数组的大小至少为 (37);若采用二叉链表存储该二叉树(各个结点包括结点的数据、左孩子指针、右孩子指针),则该链表中空指针的数目为 (38)。



(37) A. 6 B. 10 C. 12 D. 15

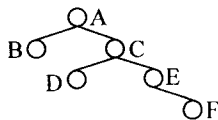
(38) A. 6 B. 7 C. 12 D. 14

试题 (37)、(38) 分析

本题考查的是二叉树的存储结构。

将题中给出的该二叉树中结点加上标识,如右图所示。

该二叉树采用顺序存储结构表示如下:



结点编号	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
结点元素	A	B	C			D	E								F