



全国计算机技术与软件专业技术资格（水平）考试指定用书

# 2010上半年试题分析与解答

全国计算机专业技术资格考试办公室 组编

清华大学出版社



# 2010上半年试题分析与解答

全国计算机专业技术资格考试办公室 组编

清华大学出版社  
北京

## 内 容 简 介

本书按照人力资源和社会保障部、工业和信息化部全国计算机技术与软件专业技术资格（水平）考试要求编写，书中详尽分析与解答了 2010 上半年的试题，包括 12 个级别。其中高级资格有网络规划设计师、系统分析师、信息系统项目管理师 3 个；中级资格有软件设计师、网络工程师、数据库系统工程师、系统集成项目管理工程师、多媒体应用设计师、信息系统监理工程师 6 个；初级资格有程序员、网络管理员、信息处理技术员 3 个。

应试者通过学习本书的内容，可以熟悉这种考试的题型、试题的深度和广度、知识点分布情况，可以具体了解考试大纲的要求，还可以检验考生的能力。本书适合作为参加全国计算机软件考试的考生的学习用书，同时对从事计算机教学工作的教师、计算机工程技术人员也有帮助。

本书扉页为防伪页，封面贴有清华大学出版社防伪标签，无标签者不得销售。  
版权所有，侵权必究。侵权举报电话：010-62782989 13701121933

### 图书在版编目（CIP）数据

2010 上半年试题分析与解答/全国计算机专业技术资格考试办公室组编. —北京：清华大学出版社，2010.11

（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 978-7-302-24025-9

I. ①②… II. ①全… III. ①电子计算机-工程技术人员-资格考核-自学参考资料  
IV. ①TP3

中国版本图书馆 CIP 数据核字（2010）第 202364 号

责任编辑：柴文强 王冰飞

责任校对：徐俊伟

责任印制：李红英

出版发行：清华大学出版社

地 址：北京清华大学学研大厦 A 座

<http://www.tup.com.cn>

邮 编：100084

社 总 机：010-62770175

邮 购：010-62786544

投稿与读者服务：010-62795954, [jsjic@tup.tsinghua.edu.cn](mailto:jsjic@tup.tsinghua.edu.cn)

质 量 反 馈：010-62772015, [zhiliang@tup.tsinghua.edu.cn](mailto:zhiliang@tup.tsinghua.edu.cn)

印 刷 者：北京密云胶印厂

装 订 者：三河市金元印装有限公司

经 销：全国新华书店

开 本：185×230 印 张：36 防 伪 页：1 字 数：827 千字

版 次：2010 年 11 月第 1 版 印 次：2010 年 11 月第 1 次印刷

印 数：1~3000

定 价：72.00 元

---

产品编号：040065-01

# 序 言

软件产业是信息产业的核心之一，是经济社会发展的基础性、先导性和战略性产业，在推进信息化与工业化融合、促进发展方式转变和产业结构升级、维护国家安全等方面有着重要作用。党中央、国务院高度重视软件产业发展，先后出台了 18 号文件、47 号文件等一系列政策措施，营造了良好的发展环境。近年来，我国软件产业进入快速发展期。2007 年销售收入达到 5834 亿元，出口 102.4 亿美元，软件从业人数达 148 万人。全国共认定软件企业超过 1.8 万家，登记备案软件产品超过 5 万个。软件技术创新取得突破，国产操作系统、数据库、中间件等基础软件相继推出并得到了较好的应用。软件与信息服务外包蓬勃发展，软件正版化工作顺利推进。

随着软件产业的快速发展，软件人才需求日益迫切。为适应产业发展需求、规范软件专业技术人员技术资格，20 余年前全国计算机软件考试创办，率先执行了以考代评政策。近年来，考试作了很多积极的探索，进行了一系列改革，考试名称、考试内容、专业类别、职业岗位也作了相应的变化。目前，考试名称已调整为计算机技术与软件专业技术资格（水平）考试，涉及 5 个专业类别、3 个级别层次共 27 个职业岗位，采取水平考试的形式，执行资格考试政策，并扩展到高级资格，取得了良好效果。20 余年来，累计报考人数近 200 万，影响力不断扩大。程序员、软件设计师、系统分析师、网络工程师、数据库系统工程师的考试标准已与日本相应考试级别实现互认，程序员和软件设计师的考试标准与韩国实现互认。通过考试，一大批软件人才脱颖而出，为加快培育软件人才队伍、推动软件产业健康发展起到了重要作用。

最近，工业和信息化部电子教育与考试中心组织了一批具有较高理论水平和丰富实践经验的专家编写了这套全国计算机技术与软件专业技术资格（水平）考试教材和辅导用书。按照考试大纲的要求，教材和辅导用书全面介绍相关知识与技术，帮助考生学习备考，将为软件考试的规范和完善起到积极作用。

我相信，通过社会各界共同努力，全国计算机技术与软件专业技术资格（水平）考试将更加规范、科学，培养出更多专业技术人才，为加快发展信息产业、推动信息化与工业化融合做出积极贡献。

工业和信息化部副部长

姜勋

# 前 言

计算机技术与软件专业技术资格（水平）考试（简称计算机资格考试，软考）是原中国计算机软件专业技术资格和水平考试的完善与发展。自开考至今二十年来，考试一直秉持“以用立考”、“依法执考”的根本准则，紧扣行业发展与市场需求的脉搏，不断地在原有级别资格的基础上扩充与完善，科学、公正地对全国计算机技术与软件专业技术人员进行专业技术资格认定以及专业技术水平的测试。

根据《国人部发[2003]39号》文件，自2004年将其纳入全国专业技术人员职业资格证书制度统一规划，全国不再进行相应专业技术职务任职资格的评审工作，通过考试获得证书的人员，表明其已具备从事相应专业岗位工作的水平和能力，用人单位可根据需要从获得证书的人员中择优聘任相应专业技术职务（技术员、助理工程师、工程师、高级工程师）。同时，此考试还具有水平考试性质，报考任何级别不需要学历、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国与日本国互认，程序员和软件设计师已经实现了中国和韩国互认。

计算机资格考试规模发展很快，年报考规模已经超过24万人，累计报考人数200多万人。

计算机资格考试的试题质量高，包括了职业岗位所需的各个方面的知识和技能，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基础知识，更要具有丰富的实践经验。

计算机专业技术资格考试已经成为我国著名的IT考试品牌，证书的含金量高，对人才评价的有效性已得到社会的公认。其有关信息见中国计算机职业资格网（<http://www.rkb.gov.cn>）。

2010年上半年的考试包括12个资格，其中高级资格（高级工程师）有信息系统项目管理师、系统分析师、网络规划设计师；中级资格（工程师）有软件设计师、网络工程师、系统集成项目管理工程师、信息系统监理师、数据库系统工程师、多媒体应用设计师；初级资格（助理工程师、技术员）有程序员、网络管理员和信息处理技术员。

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试题，一些与实践结合得很好的佳题，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。特别是首次开考的系統架构设计师和网络规划设计师，其试题分析具有较大的参考价值。

本书由全国软考办组织编写，编者有王亚平、叶宏、严体华、吴晓葵、雷震甲、张凡、张志钦、张淑平、胡圣明、霍秋艳、宋胜利、李青山、苏向阳、陈静玉、马志欣、刘强、刘伟、刘博、鲍亮、沈林兴、蒋华峰、黄传河、张健、吴黎兵、谭志彬、张少彤、张淑德、闫军、李立实、杨满荣、张淑德、李虎、管东升、薛大龙、邢双秋、苏锋刚、吴芳茜等。

由于作者水平有限，时间仓促，书中难免有错误和疏漏之处，诚恳地期望各位专家和读者批评指正，对此，我们将深表感激。

编 者  
2010年7月

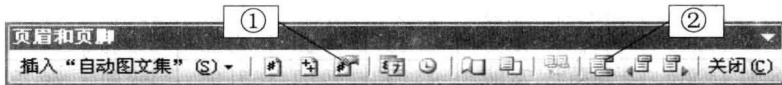
# 目 录

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	31
第 3 章	网络管理员上午试题分析与解答	46
第 4 章	网络管理员下午试题分析与解答	76
第 5 章	信息处理技术员上午试题分析与解答	92
第 6 章	信息处理技术员下午试题分析与解答	114
第 7 章	软件设计师上午试题分析与解答	122
第 8 章	软件设计师下午试题分析与解答	151
第 9 章	网络工程师上午试题分析与解答	172
第 10 章	网络工程师下午试题分析与解答	209
第 11 章	数据库系统工程师上午试题分析与解答	225
第 12 章	数据库系统工程师下午试题分析与解答	252
第 13 章	多媒体应用设计师上午试题分析与解答	270
第 14 章	多媒体应用设计师下午试题分析与解答	294
第 15 章	信息系统监理师上午试题分析与解答	305
第 16 章	信息系统监理师下午试题分析与解答	335
第 17 章	系统集成项目管理工程师上午试题分析与解答	350
第 18 章	系统集成项目管理工程师下午试题分析与解答	398
第 19 章	系统分析师上午试题分析与解答	408
第 20 章	系统分析师下午试题 I 分析与解答	438
第 21 章	系统分析师下午试题 II 分析与解答	454
第 22 章	信息系统项目管理师上午试题分析与解答	460
第 23 章	信息系统项目管理师下午试题 I 分析与解答	512
第 24 章	信息系统项目管理师下午试题 II 分析与解答	520
第 25 章	网络规划设计师上午试题分析与解答	525
第 26 章	网络规划设计师下午试题 I 分析与解答	553
第 27 章	网络规划设计师下午试题 II 分析与解答	568

# 第 1 章 程序员上午试题分析与解答



## 试题 (1)、(2)

在 Word 的编辑状态下,若光标停在某个段落中的任意位置时,用户设置字体格式为“幼圆小三”,则所设置的字体格式应用于 (1);在下图所示的 Word“页眉和页脚”对话框中,①和②处分别可以 (2)。



- (1) A. 光标所在段落                      B. 光标后的文本  
C. 光标处新输入的文本                D. 整个文档
- (2) A. 设置页码格式及进行页眉或页脚之间切换  
B. 设置页面格式及进行页眉或页脚之间切换  
C. 进行页眉或页脚之间切换及设置页码格式  
D. 进行页眉或页脚之间切换及设置页面格式

## 试题 (1)、(2) 分析

试题 (1) 的正确选项为 C。试题 (2) 的正确选项为 A。在 Word 编辑状态下,若光标在某个段落中的任意位置时,用户设置字体格式为“幼圆小三”,则所设置的字体格式应用于光标处新输入的文本。在 Word 的“页眉和页脚”工具栏中,  为“设置页码格式”的按钮,当用户按下该按钮,系统将弹出下图所示的对话框,用户可以进行页码格式的设置;  为进行“页眉或页脚之间切换”的按钮,当用户按下该按钮系统将在页眉或页脚之间切换。



## 参考答案

- (1) C    (2) A





**参考答案**

(5) A

**试题 (6)**

将某 ASCII 字符采用偶校验编码 (7 位字符编码+1 位校验码) 发送给接收方, 在接收方收到的 8 位数据中, 若 (6), 则能确定传输过程中发生错误。

- (6) A. “1” 的个数为奇数                      B. “1” 的个数为偶数  
C. 最低位为 “1”                              D. 最高位为 “1”

**试题 (6) 分析**

本题考查校验码方面的基础知识。

采用偶校验编码时, 数据位和校验位中 “1” 的个数应是偶数。当接收方收到的 8 位数据中 “1” 的个数为奇数时, 可以确定传输过程中出错。

**参考答案**

(6) A

**试题 (7)**

若内存按字节编址, 用存储容量为  $32\text{K} \times 8$  比特的存储器芯片构成地址编号 A0000H 至 DFFFFH 的内存空间, 则至少需要 (7) 片。

- (7) A. 4                      B. 6                      C. 8                      D. 10

**试题 (7) 分析**

本题考查存储器基础知识。

地址编号 A0000H 至 DFFFFH 的内存空间中共有  $2^{18}$  ( $\text{DFFFF} - \text{A0000} + 1 = 3\text{FFFF} + 1$ ) 个存储单元, 每个单元 8 比特, 因此需要的存储器芯片数目为  $2^{18} / 2^{15} = 2^3$  个。

**参考答案**

(7) C

**试题 (8)**

以下关于精简指令集计算机 (RISC) 指令系统特点的叙述中, 错误的是 (8)。

- (8) A. 对存储器操作进行限制, 使控制简单化  
B. 指令种类多, 指令功能强  
C. 设置大量通用寄存器  
D. 选取使用频率较高的一些指令, 提高执行速度

**试题 (8) 分析**

本题考查指令系统基础知识。

RISC 指令系统的最大特点是: 选取使用频率最高的一些简单指令, 指令条数少; 指令长度固定, 指令格式种类少; 只有取数 / 存数指令访问存储器, 其余指令的操作都在寄存器之间进行。

**参考答案**

(8) B

**试题 (9)**32 位微处理器的 32 是指 (9)。

- (9) A. 系统总线的宽度为 32 位                      B. 处理的数据长度只能为 32 位  
C. CPU 字长为 32 位                                  D. 通用寄存器数目为 32 个

**试题 (9) 分析**

本题考查计算机系统基础知识。

在同一时间处理二进制数的位数叫字长。通常称处理字长为 8 位数据的 CPU 叫 8 位 CPU, 32 位 CPU 就是在同一时间内可处理字长为 32 位的二进制数据。

**参考答案**

(9) C

**试题 (10)**

以下关于 CPU 与主存之间增加高速缓存 (Cache) 的叙述中, 错误的是 (10)。

- (10) A. Cache 扩充了主存储器的容量  
B. Cache 可以降低由于 CPU 与主存之间的速度差异造成的系统性能影响  
C. Cache 的有效性是利用了对主存储器访问的局部性特征  
D. Cache 中通常保存着主存储器中部分内容的一份副本

**试题 (10) 分析**

本题考查计算机系统基础知识。

Cache (高速缓冲存储器) 是一种特殊的存储器子系统, 其中复制了频繁使用的数据以利于快速访问。Cache 的出现是基于两种原因: 首先是由于 CPU 的速度和性能提高很快而主存速度较低且价格高, 其次就是程序执行的局部性特点。因此, 将速度比较快而容量有限的 SRAM 构成 Cache, 目的在于尽可能发挥 CPU 的高速度。

**参考答案**

(10) A

**试题 (11)、(12)**

衡量计算机的主要性能指标除了字长、存取周期、运算速度之外, 通常还包括 (11), 因为其反映了 (12)。

- (11) A. 外部设备的数量                              B. 计算机的制造成本  
C. 计算机的体积                                      D. 主存储器容量大小  
(12) A. 每秒钟所能执行的指令条数              B. 存储器读写速度  
C. 计算机即时存储信息的能力                  D. 该计算机保存大量信息的能力

**试题 (11)、(12) 分析**

试题 (11) 的正确选项为 D。因为计算机功能的强弱或性能的好坏, 不是由某项指

标来决定的,而是由它的系统结构、指令系统、硬件组成、软件配置等多方面的因素综合决定的。但主要性能指标有字长、存取周期、运算速度以及主存储器容量的大小来决定的。

试题(12)的正确选项为C。因为主存是CPU可以直接访问的存储器,需要执行的程序与需要处理的数据就是存放在主存中的。主存储器容量的大小反映了计算机即时存储信息的能力。随着操作系统的升级,应用软件不断丰富及其功能的不断扩展,人们对计算机主存容量的需求也不断提高。目前,运行Windows XP操作系统环境下则需要128 MB以上的主存容量。主存容量越大,系统功能就越强大,能处理的数据量就越大。

#### 参考答案

(11) D (12) C

#### 试题(13)

以下文件格式中属于声音文件的是(13)。

(13) A. PDF            B. WAV            C. AVI            D. DOC

#### 试题(13)分析

本题考查考生对计算机各类媒体数据文件的了解情况。备选答案中的WAV属于声音信号编码文件格式。

#### 参考答案

(13) B

#### 试题(14)

下列光盘格式中,不能多次擦除重写数据的是(14)。

(14) A. DVD-RAM    B. CD-R            C. DVD-RW        D. CD-RW

#### 试题(14)分析

本题考查光盘存储技术基本常识。题目给出的是常见光盘格式,其中DVD-RAM和DVD-RW是DVD技术所支持的两种不同的可多次擦除重写的DVD光盘格式,CD-R指一次性可写(刻录)CD光盘,而CD-RW指可多次擦除、重写的CD光盘。

#### 参考答案

(14) B

#### 试题(15)、(16)

如果杀毒软件报告一系列的Word文档被病毒感染,则可以推断病毒类型是(15),如果用磁盘检测工具(CHKDSK、SCANDISK等)检测磁盘发现大量文件链接地址错误,表明磁盘可能被(16)病毒感染。

(15) A. 文件型            B. 引导型            C. 目录型            D. 宏病毒

(16) A. 文件型            B. 引导型            C. 目录型            D. 宏病毒

#### 试题(15)、(16)分析

本题考查计算机病毒方面的基础知识。



**试题 (18) 分析**

本题考查知识产权基本知识,即区别侵犯物权与知识产权行为。将他人的软件光盘占为己有,涉及的是物体本身,即软件的物化载体,该行为是侵犯财产所有权的行为。如果行为人虽未占有这一软件光盘,(如借或租他人一张软件光盘,使用后返还),但擅自将该软件光盘复制出售,则该行为涉及的是无形财产,即软件开发商的思想表现形式(知识产品),属于侵犯知识产权行为。

**参考答案**

(18) D

**试题 (19)**

若不考虑 I/O 设备本身的性能,则影响计算机系统 I/O 数据传输速度的主要因素是 (19)。

- (19) A. 地址总线宽度                      B. 数据总线宽度  
C. 主存储器的容量                        D. CPU 的字长

**试题 (19) 分析**

本题考查计算机系统基础知识。

地址总线宽度决定了 CPU 可以访问的物理地址空间,简单地说就是 CPU 到底能够使用多大容量的内存。CPU 字长指 CPU 在单位时间内(同一时间)能一次处理的二进制数的位数。数据总线负责计算机中数据在各组成部分之间的传送,数据总线宽度是指在芯片内部数据传送的宽度,而数据总线宽度则决定了 CPU 与二级缓存、内存以及输入/输出设备之间一次数据传输的信息量。

**参考答案**

(19) B

**试题 (20)**

十六进制数 CC 所对应的八进制数为 (20)。

- (20) A. 314                      B. 630                      C. 1414                      D. 3030

**试题 (20) 分析**

本题考查进制转换基础知识。

十六进制数 CC 的二进制形式为 11001100,从右向左每三位划分为一组,对应的八进制数为 314。

**参考答案**

(20) A

**试题 (21)**

与  $A + \bar{A} \cdot B$  等价的逻辑表达式是 (21)。(⊕、+、· 分别表示逻辑异或、逻辑加、逻辑乘)

- (21) A.  $A + \bar{B}$                       B.  $A + B$                       C.  $A \oplus B$                       D.  $A \cdot B$

**试题 (21) 分析**

本题考查逻辑运算基础知识。

用真值表验证如下:

		选项 A	选项 B	选项 C	选项 D	$A + \bar{A} \cdot B$
A	B	$A + \bar{B}$	$A + B$	$A \oplus B$	$A \cdot B$	
0	0	1	0	0	0	0
0	1	0	1	1	0	1
1	0	1	1	1	0	1
1	1	1	1	0	1	1

从上表可知, 与  $A + \bar{A} \cdot B$  等价的是  $A + B$ 。

**参考答案**

(21) B

**试题 (22)**

CPU 中的 (22) 的值可自动加 1, 以便实现程序指令的顺序执行。

- (22) A. 指令寄存器 (IR)                      B. 程序计数器 (PC)  
 C. 地址寄存器 (AR)                         D. 指令译码器 (ID)

**试题 (22) 分析**

本题考查 CPU 结构基础知识。

指令寄存器 (IR) 用来保存当前正在执行的指令。当执行一条指令时, 先把它从内存取到数据寄存器 (DR) 中, 然后再传送至 IR。为了执行任何给定的指令, 必须对操作码进行测试, 以便识别所要求的操作。指令译码器 (ID) 就是做这项工作的。指令寄存器中操作码字段的输出就是指令译码器的输入。操作码一经译码后, 即可向操作控制器发出具体操作的特定信号。

地址寄存器 (AR) 用来保存当前 CPU 所访问的内存单元的地址。由于在内存和 CPU 之间存在着操作速度上的差别, 所以必须使用地址寄存器来保持地址信息, 直到内存的读/写操作完成为止。

为了保证程序指令能够连续地执行下去, CPU 必须具有某些手段来确定下一条指令的地址。而程序计数器正是起到这种作用, 所以通常又称为指令计数器。在程序开始执行前, 必须将它的起始地址, 即程序的一条指令所在的内存单元地址送入 PC, 因此程序计数器 (PC) 的内容即是从内存提取的第一条指令的地址。当执行指令时, CPU 将自动修改 PC 的内容, 即每执行一条指令 PC 增加一个量, 这个量等于指令所含的字节数, 以便使其保持的总是将要执行的下一条指令的地址。由于大多数指令都是按顺序来执行的, 所以修改的过程通常只是简单地对 PC 加 1。

## 参考答案

(22) B

### 试题 (23)、(24)

Windows 系统中的磁盘碎片整理程序 (23)，这样使系统 (24)。

- (23) A. 仅将卷上的可用空间合并，使其成为连续的区域  
B. 只能使每个文件占用卷上连续的磁盘空间，合并卷上的可用空间  
C. 只能使每个文件夹占用卷上连续的磁盘空间，合并卷上的可用空间  
D. 使每个文件和文件夹占用卷上连续的磁盘空间，合并卷上的可用空间
- (24) A. 对文件能更有效地访问，而对文件夹的访问效率保持不变  
B. 对文件夹能更有效地访问，而对文件的访问效率保持不变  
C. 对文件和文件夹能更有效地访问  
D. 将磁盘空闲区的管理方法改变为空白文件管理方案

### 试题 (23)、(24) 分析

试题 (23) 的正确选项为 D，试题 (24) 的正确选项为 C。因为，在 Windows 系统中的磁盘碎片整理程序可以分析本地卷，使每个文件或文件夹占用卷上连续的磁盘空间，合并卷上的可用空间使其成为连续的空闲区域，这样系统就可以更有效地访问文件或文件夹，以及更有效地保存新的文件和文件夹。通过合并文件和文件夹，磁盘碎片整理程序还将合并卷上的可用空间，以减少新文件出现碎片的可能性。合并文件和文件夹碎片的过程称为碎片整理。

## 参考答案

(23) D (24) C

### 试题 (25)

在磁盘移臂调度算法中，(25) 算法可能会随时改变移动臂的运动方向。

- (25) A. 电梯调度和先来先服务      B. 先来先服务和单向扫描  
C. 电梯调度和最短寻道时间优先    D. 先来先服务和最短寻道时间优先

### 试题 (25) 分析

在操作系统中常用的磁盘调度算法有：先来先服务、最短寻道时间优先、扫描算法、循环扫描算法等。其中，先来先服务是最简单的磁盘调度算法，它根据进程请求访问磁盘的先后次序进行调度，所以该算法可能会随时改变移动臂的运动方向。最短寻道时间优先算法根据进程请求，访问磁盘的寻道距离短的优先调度，因此该算法可能会随时改变移动臂的运动方向。电梯调度法的工作原理是先响应同方向（向内道或向外道方向）的请求访问，然后再响应反方向的请求访问，如同电梯的工作原理一样，因此该算法可能会随时改变移动臂的运动方向。单向扫描算法是电梯调度法的改进，该算法在返程时不响应请求访问，是为了解决电梯调度法带来的饥饿问题。



**参考答案**

(25) D

**试题 (26)、(27)**

若一个单处理器的计算机系统中同时存在 3 个并发进程, 则同一时刻允许占用处理器的进程数 (26); 如果这 3 个进程都要求使用 2 个互斥资源 R, 那么系统不产生死锁的最少的 R 资源数为 (27) 个。

(26) A. 至少为 1 个    B. 至少为 3 个    C. 最多为 1 个    D. 最多为 3 个

(27) A. 3                    B. 4                    C. 5                    D. 6

**试题 (26)、(27) 分析**

试题 (26) 的正确选项为 C。因为一个单处理器的计算机系统中尽管同时存在 3 个并发进程, 但是同一时刻允许占用处理器的进程数只能是 1 个。引入多道程序设计的目的为了提高资源的利用率, 例如进程 P1 要输入输出时, 可以将 CPU 分配给进程 P2, 使得进程 P1 的输入输出和进程 P2 的程序执行并发运行。

试题 (27) 的正确选项为 B。对于选项 A, 在操作系统为每个进程分配 1 个资源 R 后, 若这 3 个进程再分别请求 1 个资源 R 时, 系统已无可供分配的资源 R, 则这 3 个进程由于请求的资源 R 得不到满足而死锁。如果选择选项 B, 那么操作系统为每个进程分配 1 个资源 R 后, 系统还有 1 个可供分配的资源 R, 能满足其中的 1 个进程的资源要求, 它运行完毕释放占有的资源 R 后, 可以使其他进程也能得到所需的资源 R 并运行完毕。

**参考答案**

(26) C    (27) B

**试题 (28)**

已知 a 是浮点型变量, k 是整型变量, 对程序中的表达式 “a+k” 求值时, 在不损失精度的要求下, 通常需要 (28)。

(28) A. 将 k 重新定义为浮点型变量    B. 将 a 重新定义为整型变量

C. 将 k 的值临时转换为浮点型    D. 将 a 的值临时转换为整型

**试题 (28) 分析**

本题考查程序设计语言基础知识。

如果一个运算符两边的运算对象类型不同, 则先要将其转换为相同的类型, 即较低类型转换为较高类型数据, 然后再参加运算。当较低类型的数据转换为较高类型时, 一般只是形式上有所改变, 而不影响数据的实质内容, 而较高类型的数据转换为较低类型时则可能产生数据丢失。

**参考答案**

(28) C

**试题 (29)**

源程序中的 (29) 与程序的运行结果无关。