

全国计算机技术与软件专业技术资格（水平）考试指定用书

# 程序员历年试题 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

# 程序员历年试题分析与解答

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

程序员级考试是全国计算机技术与软件专业技术资格(水平)考试的初级职称考试,是历年各级考试报名中最大的热点。本书汇集了2004下半年到2008上半年的所有试题和权威的解析,参加考试的考生,认真读懂本书的内容后,将会更加了解考题的思路,对提升自己考试通过率的信心会有极大的帮助。

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

程序员历年试题分析与解答 / 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,2008.11

(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 978-7-302-18364-8

I. 程… II. 全… III. 程序设计—工程技术人员—资格考核—自学参考资料 IV. TP311.1

中国版本图书馆CIP数据核字(2008)第121761号

责任编辑:柴文强 王冰飞

责任校对:徐俊伟

责任印制:王秀菊

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:010-62776969, [c-service@tup.tsinghua.edu.cn](mailto:c-service@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:北京市密云县京文制本装订厂

经 销:全国新华书店

开 本:185×230 印 张:23.25 防伪页:1 字 数:538千字

版 次:2008年11月第1版 印 次:2008年11月第1次印刷

印 数:1~4000

定 价:38.00元

本书如存在文字不清、漏印、缺页、倒页、脱页等印装质量问题,请与清华大学出版社出版部联系调换。联系电话:(010)62770177 转 3103 产品编号:030196-01

## 前 言

根据国家有关的政策性文件，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、技术员国家职称资格考试。而且，根据信息技术人才年轻化的特点和要求，报考这种资格考试不限学历与资历条件，以不拘一格选拔人才。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。

计算机软件考试规模发展很快，年报考规模已经超过 20 万人，二十年来，累计报考人数约 200 万人。

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。计算机软件考试的有关信息见网站 [www.ceiaec.org](http://www.ceiaec.org) 中的资格考试栏目。

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。

为帮助考生复习备考，全国软考办对考生人数较多的考试级别，汇集了近年来的试题分析与解答印刷出版，以便于考生测试自己的水平，发现自己的弱点，更有针对性、更系统地学习。

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，还包括法律法规、标准、专业英语、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，还要具有丰富的实践经验。

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。

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

2008 年 8 月 8 日

# 目 录

第 1 章	2004 下半年程序员级上午试题分析与解答	1
第 2 章	2004 下半年程序员级下午试题分析与解答	27
第 3 章	2005 上半年程序员级上午试题分析与解答	47
第 4 章	2005 下半年程序员级下午试题分析与解答	74
第 5 章	2005 下半年程序员上午试题分析与解答	88
第 6 章	2005 下半年程序员下午试题分析与解答	113
第 7 章	2006 上半年程序员上午试题分析与解答	130
第 8 章	2006 上半年程序员下午试题分析与解答	158
第 9 章	2006 下半年程序员上午试题分析与解答	177
第 10 章	2006 下半年程序员下午试题分析与解答	209
第 11 章	2007 上半年程序员上午试题分析与解答	231
第 12 章	2007 上半年程序员下午试题分析与解答	262
第 13 章	2007 下半年程序员上午试题分析与解答	280
第 14 章	2007 下半年程序员下午试题分析与解答	307
第 15 章	2008 上半年程序员上午试题分析与解答	325
第 16 章	2008 上半年程序员下午试题分析与解答	352

## 第1章 2004下半年程序员级上午试题分析与解答

### 试题(1)~(3)

在 Windows 操作系统中,“回收站”可以恢复(1)上使用<Del>键删除的文件或文件夹。在“我的电脑”窗口中,如果要整理磁盘上的碎片,应选择磁盘“属性”对话框的(2)选项卡。使用“资源管理器”时,(3),不能删除文件或文件夹。

(1) A. 软盘                      B. 硬盘                      C. U 盘                      D. 软盘和硬盘

(2) A. 常规                      B. 硬件                      C. 共享                      D. 工具

(3) A. 在驱动器或文件夹窗口中,选择要删除的文件并单击退格键  
B. 在驱动器或文件夹窗口中,选择要删除的文件同时按下<Shift>+<Del>键  
C. 在要删除的文件或文件夹上单击鼠标右键,选择“删除”  
D. 用鼠标直接拖曳选中的文件夹到“回收站”

### 试题(1)~(3)分析

本题考查 Windows 操作系统应用的基本知识。在 Windows 操作系统中,“回收站”可以恢复硬盘上使用<Del>键删除的文件或文件夹。“回收站”只能回收硬盘上被删除的文件或文件夹,不能回收软盘、U 盘上被删除的文件或文件夹。也就是说,软盘、U 盘上被删除的文件或文件夹,是不能从“回收站”恢复的,因为它根本就没有存放在“回收站”中。如果选择<Shift>+<Del>键删除,删除的文件或文件夹将不移入回收站,而是将文件或文件夹彻底删除,这样被删除的文件就不能被恢复了。

在“我的电脑”窗口中,可以实施驱动器、文件夹、文件等管理功能。当磁盘使用时间比较长,用户存放新文件、删除文件、修改文件时,都会使文件在磁盘上被分成多块不连续的碎片,碎片多了,系统读写文件的时间就会加长,降低系统性能。“属性”对话框有“常规”、“工具”、“共享”等选项卡,利用“常规”选项卡可设置或修改磁盘的卷标,查看磁盘容量、已使用字节和可用字节数以及清理磁盘;利用“共享”选项卡可以设置驱动器是否共享,如果选择了共享,还可以设置访问的类型:“只读”、“完全”或“根据密码访问”;利用“工具”选项卡可以检查磁盘、做磁盘备份和整理磁盘碎片。

Windows 的资源管理器可以对计算机的所有资源进行管理。利用“资源管理器”删除文件或文件夹的主要方法有:

- ▶ 在“资源管理器”中选择要删除的文件或文件夹,打开窗口的“文件”菜单,单击“删除”命令,即可删除文件或文件夹。
- ▶ 在驱动器或文件夹的窗口中选择要删除的文件或文件夹,直接按<Del>键。
- ▶ 在“资源管理器”中选择要删除的文件或文件夹,用鼠标直接拖曳选中的文件

夹到“回收站”。

- ▶ 在要删除的文件或文件夹图标上单击鼠标右键，选择“删除”命令。
- ▶ 在驱动器或文件夹窗口中，选择要删除的文件同时按下<Shift>+<Del>键。

### 参考答案

(1) B (2) D (3) A

### 试题 (4)

在以下关于电子邮件的叙述中，“(4)”是不正确的。

- (4) A. 打开来历不明的电子邮件附件可能会传染计算机病毒
- B. 在网络拥塞的情况下，发送电子邮件后，接收者可能过几个小时后才能收到
- C. 在试发电子邮件时，可向自己的 Email 邮箱发送一封邮件
- D. 电子邮箱的容量指的是用户当前使用的计算机上，分配给电子邮箱的硬盘容量

### 试题 (4) 分析

本题考查收发电子邮件及电子邮箱的基本概念。收发电子邮件涉及计算机病毒、网络阻塞、试发电子邮件、电子邮箱等基本概念。

电子邮件附件可以是文本文件、图像、程序、软件等，有可能携带或被感染计算机病毒，如果打开携带或被感染计算机病毒的电子邮件附件（来历不明的电子邮件附件有可能携带计算机病毒）就可能使所使用的计算机系统传染上计算机病毒。

当发送者发送电子邮件成功后，由于接收者端与接收端邮件服务器间网络拥塞，接收者可能需要很长时间后才能收到邮件。

当我们通过申请（注册）获得邮箱或收邮件者收不到邮件时（原因很多，如邮箱、邮件服务器、线路等），往往需要对邮箱进行测试，判别邮箱是否有问题。用户对邮箱进行测试，最简单的方法是向自己的邮箱发送一封邮件，判别邮箱是否正常。

电子邮箱通常由 Internet 服务提供商或局域网（企业网、校园网等）网管中心提供，电子邮件一般存放在邮件服务器、邮件数据库中。因此，电子邮箱的容量由 Internet 服务提供商或局域网（企业网、校园网）网管中心提供，而不是在用户当前使用的计算机上给电子邮箱分配硬盘容量。

### 参考答案

(4) D

### 试题 (5)、(6)

某数值编码为 FFH，若它所表示的真值为-127，则它是用(5)表示的；若它所表示的真值为-1，则它是用(6)表示的。

(5) A. 原码                      B. 反码                      C. 补码                      D. 移码

(6) A. 原码                      B. 反码                      C. 补码                      D. 移码

### 试题 (5)、(6) 分析

在计算机机器数的编码中通常有原码、反码、补码和移码四种方法。现码值为 FFH，

即 11111111B。按原码表示法：符号加数值，则该数为一负数，真值刚好为-127。若按补码表示法，该数仍为一负数，其真值为-1。

参考答案

(5) A (6) C

试题 (7)

用定点补码表示纯小数，采用 8 位字长，编码 10000000 表示的十进制数是 (7)。

A. 0 B. -1 C. +1 D. 128

试题 (7) 分析

在计算机机器数的编码中，定点纯小数的格式为： $b_0b_{-1}b_{-2}b_{-3}b_{-4}b_{-5}b_{-6}b_{-7}$ 。其中， $b_0$  为符号位，小数点就在其后。故采用 8 位字长用定点补码表示纯小数，编码 10000000 所表示的十进制数是-1。

参考答案

(7) B

试题 (8)、(9)

假设用 12 个二进制位表示数据。它能表示的最大无符号整数为 (8)；若采用原码，它能表示的最小负整数为 (9)。

(8) A. 2047 B. 2048 C. 4095 D. 4096

(9) A. -2047 B. -2048 C. -4095 D. -4096

试题 (8)、(9) 分析

12 位无符号数为 111111111111 时，所能表示的最大的数为  $2^{12}-1$ ，即为 4095。用 12 位二进制数原码表示的最小负数为 111111111111，其最高位为符号位，后跟数值。故所能表示的最小负数为-2047。

参考答案

(8) C (9) A

试题 (10)

某数据的 7 位编码为 0110101，若在其最高位之前增加一位偶校验位，则编码为 (10)。

(10) A. 10110101 B. 00110101 C. 01101011 D. 01101010

试题 (10) 分析

现欲增设的偶校验位是加在高位上，并且根据偶校验的定义应当是，保证包括校验位在内增设一位偶校验位后的代码中，1 的数目应为偶数。按此定义，则增设后的代码为 00110101。

参考答案

(10) B



**试题 (11)** 堆栈操作中, (11) 保持不变。

- (11) A. 堆栈的顶 B. 堆栈中的数据 C. 堆栈指针 D. 堆栈的底

**试题 (11) 分析**

在 CPU 执行程序的过程中, 会执行有关的堆栈操作指令。执行这样的指令, 无论是压入堆栈还是弹出堆栈, 堆栈指针和栈顶肯定随着指令的执行而发生改变。同时, 堆栈中的数据也会随着压入数据的不同而改变。唯一不会改变的就是在堆栈初始化时设置的堆栈的底。

**参考答案**

- (11) D

**试题 (12)**

执行指令时, 以寄存器的内容作为操作数的地址, 这种寻址方式称为 (12) 寻址。

- (12) A. 寄存器 B. 相对 C. 基址变址 D. 寄存器间接

**试题 (12) 分析**

根据题目中所描述, 操作数的地址是存放在寄存器中, 指令执行时, 是以该寄存器的内容作为操作数的地址。这是典型的寄存器间接寻址方式。

**参考答案**

- (12) D

**试题 (13)、(14)**

若某处理器的时钟频率为 500MHz, 每四个时钟周期组成一个机器周期, 执行一条指令平均需要三个机器周期, 则该处理器的一个机器周期为 (13) ns, 平均执行速度约为 (14) MIPS。

- (13) A. 4 B. 8 C. 12 D. 16

- (14) A. 24 B. 33 C. 42 D. 51

**试题 (13)、(14) 分析**

已知处理器的时钟频率为 500MHz, 则时钟周期为 2ns, 则一个机器周期为 8ns。同时, 已知平均指令执行时间为三个机器周期, 即平均每 24ns 执行一条指令, 则每秒大约执行 42 兆条指令 (即 42MIPS)。

**参考答案**

- (13) B (14) C

**试题 (15)** 操作系统是一种 (15)。

- (15) A. 应用软件 B. 系统软件 C. 工具软件 D. 杀毒软件

**试题 (15) 分析**

本题考查的是操作系统的基本概念。

计算机系统中的软件极为丰富，通常分为系统软件和应用软件两大类。

应用软件是指计算机用户利用计算机的软件、硬件资源为某一专门的应用目的而开发的软件。例如：科学计算、工程设计、数据处理、事务处理、过程控制等方面的程序，以及文字处理软件、表格处理软件、辅助设计软件（CAD）、实时处理软件等。

系统软件是计算机系统的一部分，由它支持应用软件的运行。为用户开发应用系统提供一个平台，用户可以使用它，但不能随意修改它。一般常用的系统软件有：操作系统、语言处理程序、链接程序、诊断程序、数据库管理系统等。操作系统是计算机系统核心软件，其他软件建立在操作系统的基础上，并在操作系统的统一管理和支持下运行。

综上所述，试题（15）答案 B 是正确的。

### 参考答案

（15） B

### 试题（16）

在进程管理中，当（16）时，进程从阻塞状态变为就绪状态。

- （16） A. 进程被进程调度程序选中      B. 等待某一事件  
C. 等待的事件发生      D. 时间片用完

### 试题（16）分析

本题考查的是操作系统进程管理中状态变换方面的基本概念。

试题（16）的正确答案是 B。在多道程序系统中，多个进程在处理器上交替运行，状态也不断地发生变化，因此进程一般有三种基本状态：运行、就绪和阻塞。当一个就绪进程被调度程序选中时，该进程的状态从就绪变为运行；当正在运行的进程等待某事件或申请的资源得不到满足时，该进程的状态从运行变为阻塞；当一个阻塞进程等待的事件发生时，该进程的状态从阻塞变为就绪；当一个运行进程时间片用完时，该进程的状态从运行变为就绪。

### 参考答案

（16） B

### 试题（17）

操作系统的功能不包括（17）。

- （17） A. 提供用户操作界面      B. 管理系统资源  
C. 提供应用程序接口      D. 提供 HTML

### 试题（17）分析

本题考查的是操作系统的基本概念。

操作系统有两个重要的作用：

- ▶ 通过资源管理，提高计算机系统的效率。操作系统是计算机系统的资源管理者，它含有对系统软、硬件资源实施管理的一组程序。其首要作用就是通过 CPU 管理、存储管理、设备管理和文件管理，对各种资源进行合理的分配，改善资源的共享和利用程度，

最大限度地发挥计算机系统的工作效率,提高计算机系统在规定时间内处理工作的能力。

▶ 改善人机界面,向用户提供友好的工作环境。操作系统不仅是计算机硬件和各种软件之间的接口,也是用户与计算机之间的接口。试想如果不安装操作系统,用户将要面对的是 01 代码和一些难懂的机器指令,通过按钮或开关来操作计算机,这样即笨拙又费时。一旦安装操作系统后,用户面对的不再是笨拙的裸机,而是操作便利、服务周到的操作系统,从而明显改善了用户界面,提高了用户的工作效率。

HTML 所代表的意义是超文本标记语言,它是全球广域网上描述网页内容和外观的标准。所以,HTML 不是由操作系统提供的。

### 参考答案

(17) D

### 试题 (18)、(19)

作业 J1, J2, J3, J4 的提交时间和运行时间如下表所示。若采用短作业优先调度算法,则作业调度次序为 (18), 平均周转时间为 (19) 分钟(这里不考虑操作系统的开销)。

作业号	提交时间	运行时间(分钟)
J1	6:00	60
J2	6:24	30
J3	6:48	6
J4	7:00	12

(18) A. J3→J4→J2→J1

B. J1→J2→J3→J4

C. J1→J3→J4→J2

D. J4→J3→J2→J1

(19) A. 45

B. 58.5

C. 64.5

D. 72

### 试题 (18)、(19) 分析

本题考查操作系统中作业调度算法和性能评价方面的基础知识。

在单道批量处理中,作业调度通常采用下述三种算法:

- ▶ 先来先服务:按作业到达先后进行调度,即启动等待时间最长的作业。
- ▶ 短作业优先:以要求运行时间长短进行调度,即启动要求运行时间最短的作业。
- ▶ 响应比高优先:响应比高的作业优先运行。

采用短作业优先调度算法的优点是易于实现,该算法强调了资源的充分利用,保证了系统的最大吞吐量(单位时间里处理作业的个数)。但是该算法的缺点是不公平,会造成“饥饿”现象,即“长作业”长期等待。

本题由于在 6 点时只有一个作业 J1 提交,所以, J1 先运行。7 点时 J1 运行结束,此时系统中 J2, J3, J4 都已提交,按照短作业优先调度算法作业的运行顺序为 J3→J4→J2,所以,试题 (18) 的正确答案为 C。

平均周转时间计算如下:

作业号	提交时间	运行时间	开始时间	结束时间	周转时间分钟
J1	6.0	1.0	6.0	7.0	60
J2	6.4	0.5	7.3	7.8	84
J3	6.8	0.1	7.0	7.1	18
J4	7.0	0.2	7.1	7.3	18

平均周转时间=(60+84+18+18)/4=45 分钟

### 参考答案

(18) C (19) A

### 试题 (20) ~ (24)

关系数据库是 (20) 的集合, 它由一个或多个关系模式定义。SQL 语言中的数据定义功能包括对数据库、基本表、(21) 和 (22) 的定义。

设有关系 Students (学号, 姓名, 年龄, 性别, 系名), 如果要查询姓名至少包含 5 个字母, 且倒数第二个字母为“G”的学生的学号、姓名以及所在系, 则对应的 SELECT 语句如下:

```
SELECT 学号, 姓名, 系名
FROM Students
WHERE (23) LIKE (24) ;
```

- (20) A. 元组            B. 列            C. 字段            D. 表
- (21) A. 数据项          B. 表            C. 索引            D. 列
- (22) A. 视图            B. 列            C. 字段            D. 元组
- (23) A. "\_\_\_G\_%"        B. "\_\_\_%G\_"  
C. 姓名                D. "\_\_\_G%"
- (24) A. "\_\_\_G\_%"        B. "\_\_\_%G\_"  
C. 姓名                D. "\_\_\_G%"

### 试题 (20) ~ (24) 分析

本题考查关系数据库的基本概念, 以及 SQL 语言中对于字符串进行的基本方法。

关系数据库系统采用关系模型作为数据的组织方式, 在关系模型中用表格结构表达实体集, 以及实体集之间的联系, 其最大特色是描述的一致性。关系模型是由若干个关系模式组成的集合。一个关系模式相当于一个记录型, 对应于程序设计语言中类型定义的概念。关系是一个实例, 也是一张表, 对应于程序设计语言中变量的概念。给定变量的值随时间可能发生变化; 类似地, 当关系被更新时, 关系实例的内容也随时间发生了变化。关系数据库是表的集合, 它由一个或多个关系模式定义。

SQL 语言中的数据定义功能包括对数据库、基本表、索引和视图的定义。

在 SQL 语言中对于字符串进行的最通常的操作是使用操作符 like 的模式匹配。使用

两个特殊的字符来描述模式：“%”匹配任意字符串；“\_”匹配任意一个字符。模式是大小写敏感的。例如：“Marry%”匹配任何以“Marry”开头的字符串；“%idge%”匹配任何包含“idge”的字符串，例如“Marryidge”、“Rock Ridge”、“Mianus Bridge”和“Ridgeway”。

“\_”匹配只含一个字符的字符串；“\_%”匹配至少包含一个字符的字符串。如果要查询姓名至少包含 5 个字母，且倒数第二个字母为“G”的学生的学号、姓名以及所在系，则对应的 SELECT 语句如下：

```
SELECT 学号, 姓名, 系名
FROM Students
WHERE 姓名 LIKE " _ _ _ % G _";
```

### 参考答案

(20) D (21) C (22) A (23) C (24) D

### 试题 (25)

按照《计算机软件保护条例》的规定，自然人的软件著作权的保护期限为(25)。

- (25) A. 其终生及其死亡后 50 年      B. 没有限制  
C. 软件开发完成后 25 年      D. 软件开发完成后 50 年

### 试题 (25) 分析

本题考查知识产权的时间特性概念。知识产权具有法定的保护期限，一旦保护期限届满，权利将自行终止，成为社会公众可以自由使用的知识。至于期限的长短，依各国的法律确定。按照我国《计算机软件保护条例》第十四条的规定，“自然人的软件著作权，保护期为自然人终生及其死亡后 50 年，截止于自然人死亡后第 50 年的 12 月 31 日；软件是合作开发的，截止于最后死亡的自然人死亡后第 50 年的 12 月 31 日。”

### 参考答案

(25) A

### 试题 (26)

我国标准分为国家标准、行业标准、地方标准和企业标准四类，(26)是企业标准的代号。

- (26) A. GB      B. QJ      C. Q      D. DB

### 试题 (26) 分析

本题考查标准的基本知识。根据《中华人民共和国标准化法》的规定，我国的标准分为国家标准、行业标准、地方标准和企业标准四级。各级标准的对象、适用范围、内容特性要求和审批权限，由有关法律、法规和规章作出规定。企业标准包括公司标准、工厂标准，企业标准一般由企业批准、发布，有些产品标准由其上级主管机构批准、发布。企业标准的编号由企业标准代号，标准发布顺序号和标准发布年代号（四位数）组成。

(Q/XXXXXXXX - XX)。企业标准的代号由汉字“企”的大写拼音字母“Q”加斜线再加企业代号组成“Q/”，企业代号可用大写拼音字母或阿拉数字或两者兼用所组成。企业代号按中央所属企业和地方企业分别由国务院有关行政主管部门或省、自治区、直辖市政府标准化行政主管部门会同同级有关行政主管部门加以规定。企业标准一经制定颁布，即对整个企业具有约束性，是企业法规性文件，没有强制性企业标准和推荐企业标准之分。

### 参考答案

(26) C

### 试题 (27)

知识产权具有无形性、双重性、独占性、时间性和(27)等特点。

(27) A. 地域性 B. 公平性 C. 公正性 D. 有效性

### 试题 (27) 分析

本题考查知识产权的基本特性知识。知识产权的客体即智力创作性成果（或称为知识产品），是一种没有形体的精神财富。知识产权具有无形性，它是一种可以脱离其所有者而存在的无形信息，可以同时为多个主体所使用。由于智力成果具有可以同时被多个主体所使用的特点，因此，法律授予知识产权一种专有权，具有独占性。未经其权利人许可，任何单位或个人不得使用，否则就构成侵权，承担相应的法律责任。少数知识产权不具有独占性特征，例如，技术秘密的所有人不能禁止第三人使用其独立开发完成的或者合法取得的相同技术秘密。

某些知识产权具有财产权和人身权双重性，例如著作权，其财产权属性主要体现在所有人享有的独占权以及许可他人使用而获得报酬的权利，所有人可以通过独自实施获得收益，也可以通过有偿许可他人实施获得收益，还可以像有形财产那样进行买卖或抵押；其人身权属性主要是指署名权等。有的知识产权具有单一的属性，例如，发现权只具有名誉权属性，不具有财产权属性；商业秘密只具有财产权属性，不具有人身权属性；专利权、商标权主要体现为财产权。

知识产权的时间性是指知识产权具有法定的保护期限，一旦保护期限届满，权利将自行终止，成为社会公众可以自由使用的知识。

知识产权具有严格的地域性特点，即各国主管机关依照其本国法律授予的知识产权，只能在其本国领域内受法律保护，例如中国专利局授予的专利权或中国商标局核准的商标专用权，只能在中国领域内受保护，其他国家则不给予保护，外国人在我国领域外使用中国专利局授权的发明专利，不侵犯我国专利权。所以，我国公民、法人完成的发明创造要想在外国受保护，必须在外国申请专利。著作权虽然自动产生，但它受地域限制，我国法律对外国人的作品并不是都给予保护，只保护共同参加国际条约国家的公民作品。同样，公约的其他成员国也按照公约规定，对我国公民和法人的作品给予保护。还有按照两国的双边协定，相互给予对方国民的作品保护。

## 参考答案

(27) A

## 试题 (28)、(29)

在计算机系统的日常维护工作中,应当注意硬盘工作时不能(28)。另外,需要注意防范病毒,而(29)是不会被感染病毒的。

(28) A. 大声喧哗 B. 有强烈震动 C. 装入程序 D. 有日光照射

(29) A. 电子邮件 B. 硬盘 C. 软盘 D. ROM

## 试题 (28)、(29) 分析

本题考查的是计算机日常维护和处理方面的基本知识。

计算机系统的日常维护工作中,硬盘运行时应该尽量避免有强烈的震动,这是显而易见的,不需要做过多解释。

相比电子邮件、硬盘、软盘而言,ROM 是只读器件,因此能够抵抗病毒的恶意篡改,是不会感染病毒的。

## 参考答案

(28) B (29) D

## 试题 (30)

使用 IE 浏览器浏览网页时,出于安全方面考虑,需要禁止执行 JavaScript,可以在 IE 中(30)。

(30) A. 禁用 ActiveX 控件

B. 禁用 Cookie

C. 禁用没有标记为安全的 ActiveX 控件

D. 禁用脚本

## 试题 (30) 分析

本题考查的是在浏览网页时应该注意的基本问题。

禁用 ActiveX 控件和禁用没有标记为安全的 ActiveX 控件都只能禁用控件,而禁用 Cookie 是禁止网站放置临时存储信息的 Cookie,并不能够禁止执行 JavaScript 脚本程序。

## 参考答案

(30) D

## 试题 (31) ~ (34)

在面向对象程序设计语言中,(31)是利用可重用成分构造软件系统的最有效的特性,它不仅支持系统的可重用性,而且还有利于提高系统的可扩充性;(32)可以实现发送一个通用的消息而调用不同的方法;(33)是实现信息隐蔽的一种技术,其目的是使类的(34)相互分离。

(31) A. 封装 B. 消息传递 C. 引用 D. 继承

(32) A. 封装 B. 多态 C. 引用 D. 继承

(33) A. 引用 B. 继承 C. 封装 D. 多态

(34) A. 定义与实现 B. 分析与测试 C. 分析与设计 D. 实现与测试

### 试题(31)~(34)分析

继承是父类和子类之间共享数据和方法的机制。这是类之间的一种关系,在定义和实现一个类的时候,可以在已经存在的类的基础上来进行,把这个已经存在的类所定义的内容作为自己的内容,并加入若干新的内容。在面向对象程序设计语言中,可以使用继承关系,利用可重用成分构造软件系统,它不仅支持系统的可重用性,而且还有利于提高系统的可扩充性。

在收到消息时,对象要予以响应。不同的对象收到同一消息可以产生完全不同的结果,这一现象称为多态。在使用多态时,用户可以发送一个通用的消息,而实现的细节则由接收对象自行决定。这样,同一消息就可以调用不同的方法。

封装是实现信息隐蔽的一种技术,其目的是使类的定义与实现相互分离。

### 参考答案

(31) D (32) B (33) C (34) A

### 试题(35)

为了描述  $n$  个人之间的同学关系,可用 (35) 结构表示。

(35) A. 线性表 B. 树 C. 图 D. 队列

### 试题(35)分析

在线性表中,数据元素之间仅有线性关系,每个数据元素只有一个直接前驱和一个直接后继;在树形结构中,数据元素之间有着明显的层次关系,并且每一层上的数据元素可能和下一层中多个元素有关系,但只能和上一层中一个元素有关系;而在图结构中,结点之间的关系可以是任意的,图中任意两个数据元素之间都可能有关系。

在描述  $n$  个人之间的同学关系时,使用图这种数据结构表示是较合适的。

### 参考答案

(35) C

### 试题(36)

判断一个表达式中左右括号是否匹配,采用 (36) 实现较为方便。

(36) A. 线性表的顺序存储 B. 队列  
C. 线性表的链式存储 D. 栈

### 试题(36)分析

在高级语言的编译阶段,从头到尾扫描来语句,检验括号是否匹配的方法可用“期待的急迫程度”来描述,这需要一个栈来帮助实现。即每读到一个括号,若是右括号,则或者使置于栈顶的最急迫的期待得以消解,或者是不合法的情况;若是左括号,则作为一个新的更急迫期待压入栈中,自然使原有的在栈中的所有未消解的期待的急迫性都降了一级。这是栈的一个典型应用。

### 参考答案

(36) D



**试题 (37)**

字符串是一种线性表,其特殊性表现在 (37)。

- (37) A. 它的数据元素是一个字符      B. 它可以链式存储  
C. 它可以顺序存储      D. 它的数据元素可以是多个字符

**试题 (37) 分析**

字符串是由零个或多个字符组成的有限序列。它是一种特殊的线性表,是一种取值范围受限的线性表,即它的数据元素只能取字符这种类型的数据。

**参考答案**

(37) A

**试题 (38)**

在一棵非空二叉树中,叶子节点的总数比度为 2 的节点总数多 (38) 个。

- (38) A. -1      B. 0      C. 1      D. 2

**试题 (38) 分析**

在一棵非空二叉树中,设总的节点数比度为 0、1 和 2 的节点总数分别为  $n$ 、 $n_0$ 、 $n_1$  和  $n_2$ ,则依据二叉树的性质有

$$\begin{cases} n = n_0 + n_1 + n_2 \\ n - 1 = n_1 + 2n_2 \end{cases}$$

上两式相减得  $n_0 = n_2 + 1$ 。

**参考答案**

(38) C

**试题 (39)**

采用邻接表表示一有向图,若图中某顶点的入度和出度分别为  $d_1$  和  $d_2$ ,则该顶点对应的单链表的结点数为 (39)。

- (39) A.  $d_1$       B.  $d_2$       C.  $d_1 - d_2$       D.  $d_1 + d_2$

**试题 (39) 分析**

图的邻接链表表示是由顶点表和边表组成的。对图中每个顶点都建立一个依附于该顶点的单链表,该单链表是以该顶点为弧尾的弧组成,单链表中结点的个数就是该顶点的出度。

**参考答案**

(39) B

**试题 (40)**

在第一趟排序之后,一定能把数据表中最大或最小元素放在其最终位置上的排序算法是 (40)。

- (40) A. 冒泡排序      B. 基数排序      C. 快速排序      D. 归并排序

**试题 (40) 分析**

第  $i$  趟冒泡排序是从第 1 个元素到第  $n-i+1$  个元素依次比较相邻两个元素的关键字,