



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下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

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下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 下半年的试题，包括 13 个级别。其中高级资格有网络规划设计师、系统架构设计师、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、信息系统监理师、系统集成项目管理工程师、嵌入式系统设计师、电子商务设计师、软件评测师 7 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 下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，2011.7

（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 978-7-302-25868-1

I. ①2… II. ①全… III. ①电子计算机—工程技术人员—资格考试—题解 IV. ①TP3-44

中国版本图书馆 CIP 数据核字（2011）第 114960 号

责任编辑：柴文强 战晓雷

责任校对：徐俊伟

责任印制：何 芊

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

质 量 反 馈：010-62772015, zhiliang@tup.tsinghua.edu.cn

印 装 者：北京鑫海金澳胶印有限公司

经 销：全国新华书店

开 本：185×230 印 张：42.5 防伪页：1 字 数：931 千字

版 次：2011 年 7 月第 1 版 印 次：2011 年 7 月第 1 次印刷

印 数：1~3000

定 价：85.00 元

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28万人，累计报考人数250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年下半年的考试包括13个资格，其中高级资格（高级工程师）有信息系统项目管理师、系统架构设计师、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、嵌入式系统设计师、电子商务设计师、软件评测师；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。特别是近年开考的系统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（以姓氏笔划为序）：

王亚平、叶宏、刘文哲、刘伟、刘强、邢双秋、闫军、严体华、吴芳茜、吴晓葵、吴黎兵、宋胜利、张凡、张志钦、张健、张晓云、张晓红、张淑平、张淑德、李立实、李虎、杨俊清、沈林兴、苏锋刚、陈淦萍、胡圣明、顾新、商瑞强、崔西宁、崔春生、黄传河、黄健斌、蒋华峰、覃桂敏、褚华、雷振甲、鲍亮、管东升、霍秋艳、戴小氏等。

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

2011年2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	33
第 3 章	网络管理员上午试题分析与解答	47
第 4 章	网络管理员下午试题分析与解答	78
第 5 章	信息处理技术员上午试题分析与解答	94
第 6 章	信息处理技术员下午试题分析与解答	119
第 7 章	软件设计师上午试题分析与解答	127
第 8 章	软件设计师下午试题分析与解答	158
第 9 章	网络工程师上午试题分析与解答	182
第 10 章	网络工程师下午试题分析与解答	216
第 11 章	信息系统监理师上午试题分析与解答	233
第 12 章	信息系统监理师下午试题分析与解答	266
第 13 章	系统集成项目管理工程师上午试题分析与解答	276
第 14 章	系统集成项目管理工程师下午试题分析与解答	332
第 15 章	嵌入式系统设计师上午试题分析与解答	345
第 16 章	嵌入式系统设计师下午试题分析与解答	383
第 17 章	电子商务设计师上午试题分析与解答	399
第 18 章	电子商务设计师下午试题分析与解答	434
第 19 章	软件评测师上午试题分析与解答	455
第 20 章	软件评测师下午试题分析与解答	484
第 21 章	信息系统项目管理师上午试题分析与解答	494
第 22 章	信息系统项目管理师下午试卷 I 试题分析与解答	559
第 23 章	信息系统项目管理师下午试卷 II 写作要点	568
第 24 章	系统架构设计师上午试题分析与解答	572
第 25 章	系统架构设计师下午试卷 I 试题分析与解答	603
第 26 章	系统架构设计师下午试卷 II 写作要点	620
第 27 章	网络规划设计师上午试题分析与解答	628
第 28 章	网络规划设计师下午试卷 I 试题分析与解答	649
第 29 章	网络规划设计师下午试卷 II 写作要点	674

参考答案

(1) B (2) C

试题 (3)、(4)

某班级学生《C++程序设计》成绩表如下图所示。若学生作业成绩、上机成绩和笔试成绩分别占综合成绩的 15%、25%和 60%，那么可先在 E3 单元格中输入 (3)，再向垂直方向拖动填充柄至 E10 单元格，则可自动算出这些学生的综合成绩。若要将及格和不及格的人数统计结果显示在 B11 和 E11 单元格中，则应在 B11 和 E11 中分别填写 (4)。

	A	B	C	D	E
1	学生《C++程序设计》成绩表				
2	姓名	作业成绩	上机成绩	笔试成绩	综合成绩
3	王建华	70	90	73	77
4	张军	80	60	75	72
5	郑黎明	56	50	68	62
6	王建国	78	75	79	78
7	李小红	90	89	60	72
8	江莉莉	60	80	45	56
9	朱利民	80	70	85	81
10	宋祖耀	73	75	62	67
11	及格人数:	7		不及格人数:	1

(3) A. =B3*15%+C3*25%+D3*60%

B. =B\$3*15%+C\$3*25%+D\$3*60%

C. =SUM(B3*15%+C3*25%+D3*60%)

D. =SUM(B\$3*15%+C\$3*25%+D\$3*60%)

(4) A. =COUNT(E3:E10,>=60)和=COUNT(E3:E10,<60)

B. =COUNT(E3:E10,">=60")和=COUNT(E3:E10,"<60")

C. =COUNTIF(E3:E10,>=60)和=COUNTIF(E3:E10,<60)

D. =COUNTIF(E3:E10,">=60")和=COUNTIF(E3:E10,"<60")

试题 (3)、(4) 分析

试题 (3) 的正确选项为 A。因为相对引用的特点是：将计算公式复制或填充到其他单元格时，单元格的引用会自动随着移动位置的变化而变化，所以根据题意应采用相对引用。选项 A 采用相对引用，故在 E3 单元格中输入选项 A “=B3*15%+C3*25%+D3*60%”，并向垂直方向拖动填充柄至 E10 单元格，则可自动算出这些学生的综合成绩。

试题 (4) 的正确选项为 D。由于 COUNT 是无条件统计函数，故选项 A 和 B 都不

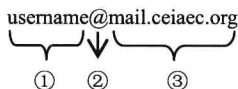
正确。COUNTIF 是根据条件进行统计的函数，其格式为：COUNTIF（统计范围，"统计条件"），而选项 C 中的统计条件未加引号，格式不正确，故正确的答案为选项 D。

参考答案

(3) A (4) D

试题 (5)

下图中①、②和③分别表示电子邮件地址的 (5)。



- (5) A. 用户信箱的邮件接收服务器域名、账号和分隔符
B. 用户信箱的邮件接收服务器域名、分隔符和账号
C. 用户信箱的账号、分隔符和邮件接收服务器域名
D. 用户信箱的账号、邮件接收服务器域名和分隔符

试题 (5) 分析

试题 (5) 的正确选项为 C。一个电子邮件地址，例如 shlinxin@mail.ceiaec.org，由三部分组成，其中，第一部分“shlinxin”代表用户信箱的账号，对于同一个邮件接收服务器来说，这个账号必须是唯一的；第二部分“@”是分隔符；第三部分“mail.ceiaec.org”是用户信箱的邮件接收服务器域名，用以标识其所在的位置。

参考答案

(5) C

试题 (6)

中央处理单元 (CPU) 不包括 (6)。

- (6) A. 算术逻辑运算单元 B. 控制器
C. 通用寄存器组 D. I/O 总线

试题 (6) 分析

本题考查计算机硬件基础知识。

计算机硬件中的中央处理单元 (CPU) 是指由运算单元 (ALU)、控制单元 (CU)、寄存器组 (Registers) 所组成的核心的集成部件，这些部件之间通过芯片级总线连接。

I/O 总线是在内存与外设 (显示器、打印机、扫描仪、外部存储设备等) 间传送数据的通路。如果将 CPU 比作跑车的引擎，I/O 总线就好似跑车的传动装置。

参考答案

(6) D

试题 (7)

设内存按字节编址，若 $8K \times 8$ bit 存储空间的起始地址为 7000H，则该存储空间的
最大地址编号为 (7)。

- (7) A. 7FFF B. 8FFF C. 9FFF D. AFFF

试题 (7) 分析

本题考查计算机硬件中的内存部件基础知识。

若按字节编址, 则 $8K \times 8 \text{ bit}$ 存储空间共有 $8K(2^{13})$ 个存储单元, 从十六进制的 0000 开始计数的话, 最大的为 1FFF。因此, 起始地址为 7000 时, 最大的地址编号就为 8FFF。

参考答案

- (7) B

试题 (8)

计算机中, 执行一条指令所需要的时间称为指令周期, 完成一项基本操作所需要的时间称为机器周期, 时钟脉冲的重复周期称为时钟周期。因此, (8)。

- (8) A. 时钟周期大于机器周期 B. 时钟周期等于机器周期
C. 机器周期大于指令周期 D. 指令周期大于时钟周期

试题 (8) 分析

本题考查计算机系统的指令系统基础知识。

时钟周期也称为震荡周期, 定义为时钟脉冲的倒数, 是计算机中最基本的、最小的时间单位。在一个时钟周期内, CPU 仅完成一个最基本的动作。人们规定 10 纳秒 (ns) 为一个时钟周期, 更小的时钟周期就意味着更高的工作频率。

计算机中执行指令的过程一般分为取指令、分析指令和执行指令三个基本阶段。指令周期是执行一条指令所需要的时间, 一般由若干个机器周期组成, 是从取指令、分析指令到执行完所需的全部时间。即 CPU 从内存取出一条指令并执行这条指令的时间总和。

指令不同, 所需的机器周期数也不同。对于一些简单的单字节指令, 在取指令周期中, 指令取出到指令寄存器后, 立即译码执行, 不再需要其他的机器周期。对于一些比较复杂的指令, 例如转移指令、乘法指令, 则需要两个或者两个以上的机器周期。

从指令的执行速度看, 单字节和双字节指令一般为单机器周期和双机器周期, 三字节指令都是双机器周期, 只有乘、除指令占用 4 个机器周期。在编程时要注意选用具有同样功能而机器周期数少的指令。

参考答案

- (8) D

试题 (9)

使用电容存储信息且需要周期性地定期进行刷新的存储器是 (9)。

- (9) A. DRAM B. EPROM C. SRAM D. EEPROM

试题 (9) 分析

本题考查计算机内存设备的基础知识。

DRAM (Dynamic Random Access Memory, 动态随机存储器) 是最为常见的计

计算机系统的内部存储器。DRAM 使用电容存储, 为了保持数据, 必须隔一段时间刷新 (refresh) 一次, 如果存储单元没有被刷新, 存储的信息就会丢失。

SRAM 是英文 Static RAM 的缩写, 它利用晶体管来存储数据, 不需要刷新电路即能保存它内部存储的数据。与 DRAM 相比, SRAM 的速度快, 但是集成度低 (即在相同面积中 SRAM 的容量要比 DRAM 的小)。

EPROM (Erasable Programmable Read-Only Memory, 可擦除可编程 ROM) 芯片可重复擦除和写入数据。EPROM 芯片有一个很明显的特征, 在其正面的陶瓷封装上开有一个玻璃窗口, 透过该窗口, 可以看到其内部的集成电路, 紫外线透过该孔照射内部芯片就可以擦除其内的数据。EPROM 内数据的写入要用专用的编程器, 并且往芯片中写内容时必须加一定的编程电压 ($V_{PP}=12\sim 24V$, 随不同的芯片型号而定)。

EEPROM (Electrically Erasable Programmable Read-Only Memory, 电可擦可编程只读存储器) 是一种掉电后数据不丢失的存储芯片。EEPROM 可以在电脑上或专用设备上擦除已有信息, 重新编程。它常用在接口卡中, 用来存放硬件设置数据, 也常用在防止软件非法拷贝的“硬件锁”上面。

参考答案

(9) A

试题 (10)、(11)

(10) 越高, 屏幕上图像的闪烁感越小, 图像越稳定, 视觉效果也越好。当前 PC 中该指标大多采用 (11) Hz。

(10) A. 分辨率 B. 显存容量 C. 刷新频率 D. 色深

(11) A. 88 B. 75 C. 65 D. 55

试题 (10)、(11) 分析

刷新频率是指图像在显示器上更新的速度, 也就是图像每秒在屏幕上出现的帧数, 单位为 Hz。刷新频率越高, 屏幕上图像的闪烁感就越小, 图像越稳定, 视觉效果也越好。一般刷新频率在 75Hz 以上时, 影像的闪烁才不易被人眼查觉。这个性能指标主要取决于显示卡上 RAMDAC 的转换速度。

参考答案

(10) C (11) B

试题 (12)

计算机软件只要开发完成就能获得 (12) 并受到法律保护。

(12) A. 著作权 B. 专利权 C. 商标权 D. 商业秘密权

试题 (12) 分析

本题考查知识产权方面的基础知识, 涉及软件著作权取得的相关概念。

在我国, 著作权采取自动取得方式, 即著作权因作品创作完成、形成作品这一法律

事实的存在而自然取得，一般不必履行任何形式的登记或注册手续，也不论其是否已经发表。计算机软件属于著作权的客体，软件著作权自软件开发完成之日起产生。不论整体还是局部，只要具备了软件的属性即产生软件著作权，既不要求履行任何形式的登记或注册手续，也无须加注著作权标记，不论其是否已经发表都依法享有软件著作权。

商业秘密权也是采用自动保护原则，不需要国家批准授权。但要求在主观上应有保守商业秘密的意愿，在客观上已经采取相应的措施进行保密。如果主观上没有保守商业秘密的意愿，或者客观上没有采取相应的保密措施，那么就认为其不具有商业秘密权。

专利权、商标权需要经过申请（注册）、审查、批准等法定程序后才能取得，即须经国家行政管理部门依法确认、授予后，才能取得主体资格。

参考答案

(12) A

试题 (13)

著作权的权利人不包括(13)。

(13) A. 发明人 B. 翻译人 C. 汇编人 D. 委托人

试题 (13) 分析

本题考查知识产权方面的基础知识，涉及软件著作权主体的相关概念。

著作权人是作品的所有人，作品包括演绎作品、汇编作品、委托作品、合作作品、影视作品、职务作品、计算机软件等。通过改编、翻译、注释、整理已有作品而产生的作品是演绎作品，其著作权属于改编人、翻译人、注释人和整理人。翻译是指将已有作品以其他种类的文字、符号、语言来解释或表现的行为，是一种演绎行为（即以原作品为蓝本进行再创作的行为）。翻译尽管是在他人已有作品的基础上进行的，但仍然需要翻译人艰辛的创作。无论是对原作品的理解与判断，还是在新作品完成过程中的选择、取舍、设计与编排，都是一种独创性的劳动，并最终以新的自然语言文字赋予原作品以新的形式。翻译的对象主要是文字作品、口述作品，也适用于软件中自然语言文字的改变。通过翻译已有作品而产生的作品是演绎作品，其著作权属于翻译人。汇编是经过对搜集的材料的筛选与排列组合而形成新的作品，常见的汇编作品有百科全书、辞典、文集、选集、报纸、期刊、年鉴、数据库等。汇编作品作为一个整体由汇编人享有著作权。委托是指作者受他人委托而创作作品。委托通常发生在工业实用艺术品设计、人物摄影、肖像制作、翻译、课题研究、计算机软件等领域。委托作品著作权归属由委托人和受托人通过合同约定。合同未作明确约定或者没有订立合同的，著作权属于受托人即作者。

发明人指发明、实用新型专利的创造人，及外观设计的设计人，是专利权的权利人。

参考答案

(13) A

试题 (14)

软件商标权的保护对象是指(14)。

- (14) A. 商业软件 B. 软件商标 C. 软件注册商标 D. 已使用的软件商标

试题 (14) 分析

本题考查知识产权方面的基础知识。涉及软件专用标识保护的相关概念。

软件商标权是软件商标所有人依法对其商标（软件产品专用标识）所享有的专有使用权。在我国，商标权的取得实行的是注册原则，即商标所有人只有依法将自己的商标注册后，商标注册人才能取得商标权，其商标才能得到法律的保护。如果其软件产品已经冠以商品专用标识，但未进行商标注册，没有取得商标专用权，此时该软件产品专用标识就不能得到商标法的保护，即不属于软件商标权的保护对象。但未注册商标可以自行在商业经营活动中使用，不受法律保护。

参考答案

- (14) C

试题 (15)

下列选项中，防范网络监听最有效的方法是(15)。

- (15) A. 安装防火墙 B. 采用无线网络传输
C. 数据加密 D. 漏洞扫描

试题 (15) 分析

本题考查网络攻击中网络监听的基础知识。

网络监听是主机的一种工作模式，在这种模式下，主机可以接收到本网段在同一条物理通道上传输的所有信息。使用网络监听工具可轻而易举地截取包括口令和账号在内的信息资料。采用数据加密的方式保护包括口令和账号在内的信息资料，使得即使获取密文后也无法解密成明文是对付网络监听的有效手段。

参考答案

- (15) C

试题 (16)

VPN 涉及的关键安全技术中不包括(16)。

- (16) A. 隧道技术 B. 加密技术
C. 入侵检测技术 D. 身份认证技术

试题 (16) 分析

本题考查 VPN 的基础知识。

VPN 主要采用 4 项技术来保证安全，这 4 项技术分别是隧道技术（Tunneling）、解密技术（Encryption & Decryption）、密钥管理技术（Key Management）、使用者与设备身份认证技术（Authentication）。

参考答案

- (16) C

试题 (17)

按照国际电话电报咨询委员会 (CCITT) 的定义, (17) 属于表现媒体 (Presentation Medium)。

- (17) A. 声音 B. 图像编码 C. 显示器 D. 光盘

试题 (17) 分析

本题考查多媒体方面的基础知识, 涉及多媒体定义的相关概念。

按照国际电话电报咨询委员会 (Consultative Committee on International Telephone and Telegraph, CCITT) 的定义, 媒体可以归类为感觉媒体、表示媒体、表现媒体、存储媒体、传输媒体。感觉媒体指直接作用于人的感觉器官, 使人产生直接感觉的媒体, 如引起听觉反应的声音、引起视觉反应的图像等; 表示媒体指传输感觉媒体的中介媒体, 即用于数据交换的编码, 如图像编码 (JPEG、MPEG)、文本编码 (ASCII、GB2312) 和声音编码等; 表现媒体指进行信息输入和输出的媒体, 如键盘、鼠标、扫描仪、话筒、摄像机等为输入媒体, 显示器、打印机、喇叭等为输出媒体; 存储媒体指用于存储表示媒体的物理介质, 如磁盘、光盘、ROM 及 RAM 等; 传输媒体指传输表示媒体的物理介质, 如电缆、光缆、电磁波等。

参考答案

- (17) C

试题 (18)

(18) 表明了显示屏上能够显示出的像素数目。

- (18) A. 显示分辨率 B. 图像分辨率 C. 垂直分辨率 D. 水平分辨率

试题 (18) 分析

本题考查多媒体方面的基础知识, 涉及分辨率的相关概念。

显示分辨率是指显示屏上能够显示出的像素数目。例如, 显示分辨率为 1024×768 表示显示屏分成 768 行 (垂直分辨率), 每行 (水平分辨率) 显示 1024 个像素, 整个显示屏就含有 796 432 个显像点。屏幕能够显示的像素越多, 说明显示设备的分辨率越高, 显示的图像质量越高。

图像分辨率是指组成一幅图像的像素密度, 也是用水平和垂直的像素表示, 即用每英寸多少点 (dpi) 表示数字化图像的大小。例如, 用 200dpi 来扫描一幅 2×2.5 in 的彩色照片, 那么得到一幅 400×500 个像素点的图像。它实质上是图像数字化的采样间隔, 由它确立组成一幅图像的像素数目。对同样大小的一幅图, 如果组成该图的图像像素数目越多, 则说明图像的分辨率越高, 图像看起来就越逼真; 反之则图像显得越粗糙。因此, 不同的分辨率会造成不同的图像清晰度。

参考答案

- (18) A

试题 (19)

采用 (19) 时, 校验位与信息位交叉设置。

- (19) A. 循环冗余校验码 B. 海明校验码
C. 奇校验码 D. 偶校验码

试题 (19) 分析

本题考查校验码的基础知识。

奇偶校验编码通过增加一位校验位来使编码中“1”的个数恒为奇数(奇校验)或者为偶数(偶校验), 它是一种检错码。在实际使用时又可分为垂直奇偶校验、水平奇偶校验和水平垂直奇偶校验等几种。

海明码也是利用奇偶性来校验数据的。它是一种多重奇偶校验检错系统, 它通过在数据位之间插入 K 个校验位来扩大码距, 从而实现检错和纠错。

循环冗余校验码(CRC)的基本原理是在 K 位信息码后再拼接 R 位的校验码, 整个编码长度为 N 位, 因此, 这种编码又叫 (N, K) 码。

参考答案

(19) B

试题 (20)、(21)

若用 8 位机器码表示二进制数-111, 则原码表示的十六进制形式为 (20); 补码表示的十六进制形式为 (21)。

- (20) A. 81 B. 87 C. 0F D. FF
(21) A. F9 B. F0 C. 89 D. 80

试题 (20)、(21) 分析

本题考查计算机中数据表示的基础知识。

原码编码规则是: 用最高位表示符号, 正数用 0 表示, 负数用 1 表示, 其他位表示该数的绝对值。

二进制数-111 的 8 位原码表示为 10000111, 即十六进制的 87。

补码编码规则是: 用最高位表示符号, 正数用 0 表示, 负数用 1 表示, 正数的补码是其原码本身, 负数的补码的数值部分是对其原码的数值部分按位取反后加 1。

二进制数-111 的 8 位补码表示为 11111001, 即十六进制的 F9。

参考答案

(20) B (21) A

试题 (22)

某逻辑电路有两个输入端和一个输出端, 输入端用 X 和 Y 表示, 输出端用 Z 表示。当且仅当 X 和 Y 同时为 1 时, Z 才为 0, 则该电路的逻辑表达式为 (22)。

- (22) A. $X \cdot Y$ B. $\overline{X \cdot Y}$ C. $X \oplus Y$ D. $X + Y$

试题 (22) 分析

本题考查逻辑运算的基础知识。

逻辑表达式 $X \cdot Y$ 、 $\overline{X \cdot Y}$ 、 $X \oplus Y$ 和 $X + Y$ 的真值表如下:

X	Y	$X \cdot Y$	$\overline{X \cdot Y}$	$X \oplus Y$	$X + Y$
0	0	0	1	0	0
0	1	0	1	1	1
1	0	0	1	1	1
1	1	1	0	0	1

从以上真值表中可知, 当且仅当 X 和 Y 同时为 1 时, $\overline{X \cdot Y}$ 才为 0, 因此该电路的逻辑表达式为 $\overline{X \cdot Y}$ 。

参考答案

(22) B

试题 (23)、(24)

“剪贴板”是 (23); 在 Windows 资源管理器中, 要恢复误删除的文件, 可以按下 (24) 键来实现。

- (23) A. 一个用户程序 B. 一个数据文件
C. 内存中的一块区域 D. 一个专用文档

- (24) A. Ctrl+C B. Ctrl+V C. Ctrl+X D. Ctrl+Z

试题 (23)、(24) 分析

在 Windows 系统中的剪贴板 (Clipboard) 是内存中的一块区域, 是 Windows 内置的一个非常有用的工具, 通过小小的剪贴板, 架起了一座桥梁, 使得在各种应用程序之间传递和共享信息成为可能。其缺点是剪贴板只能保留一份数据, 每当新的数据传入, 旧的便会被覆盖。

在 Windows 资源管理器中, 要恢复误删除的文件, 可以同时按下 “Ctrl ” 和 “Z” 键来实现。

参考答案

(23) C (24) D

试题 (25)

在操作系统文件管理中, 通常采用 (25) 来组织和管理外存中的信息。

- (25) A. 字处理程序 B. 设备驱动程序
C. 文件目录 D. 语言翻译程序

试题 (25) 分析

本题考查操作系统文件管理方面的基础知识。

存放在磁盘空间上的各类文件必须进行编目, 操作系统才能实现文件的管理, 这与

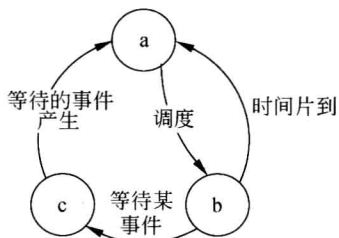
图书馆中的藏书需要编目录、一本书需要分章节是类似的。用户总是希望能“按名存取”文件中的信息。为此，文件系统必须为每一个文件建立目录项，即为每个文件设置用于描述和控制文件的数据结构，记载该文件的基本信息，如文件名、文件存放的位置、文件的物理结构等。这个数据结构称为文件控制块（FCB），文件控制块的有序集合称为文件目录。

参考答案

(25) C

试题 (26)、(27)

假设系统中进程的三态模型如下图所示，图中的 a、b 和 c 的状态分别为 (26)；当前运行的进程执行 P 操作后，该进程 (27)。



(26) A. 就绪、运行、阻塞

B. 运行、阻塞、就绪

C. 就绪、阻塞、运行

D. 阻塞、就绪、运行

(27) A. 处于运行状态

B. 处于阻塞状态

C. 处于就绪状态

D. 处于运行状态或者进入阻塞状态

试题 (26)、(27) 分析

本题考查操作系统进程管理方面的基础知识。

进程一般具有三种基本状态：运行态、就绪态和阻塞态。处于这三种状态的进程在一定条件下，其状态可以转换。当 CPU 空闲时，系统将根据某种调度算法选择处于就绪态的一个进程进入运行态；而当 CPU 的一个时间片用完时，当前处于运行态的进程就进入了就绪态；进程从运行到阻塞状态通常是由于进程释放 CPU，等待系统分配资源或等待某些事件的发生，如：执行了 P 操作，系统暂时不能满足其对某资源的请求，或等待用户的输入信息等；当进程正在等待的事件发生时，进程从阻塞到就绪状态，如 I/O 完成。

参考答案

(26) A (27) D

试题 (28)

在 C 程序运行过程中，可以修改 (28)。

(28) A. 变量的类型

B. 变量的名