

十
享
几
等
及
参
式
一
及
习
题
与
上
机
练
习
详
解
合
集
不
完
马
开
颜
任
心
燕
主
编
高
等
教
育
出
版
社

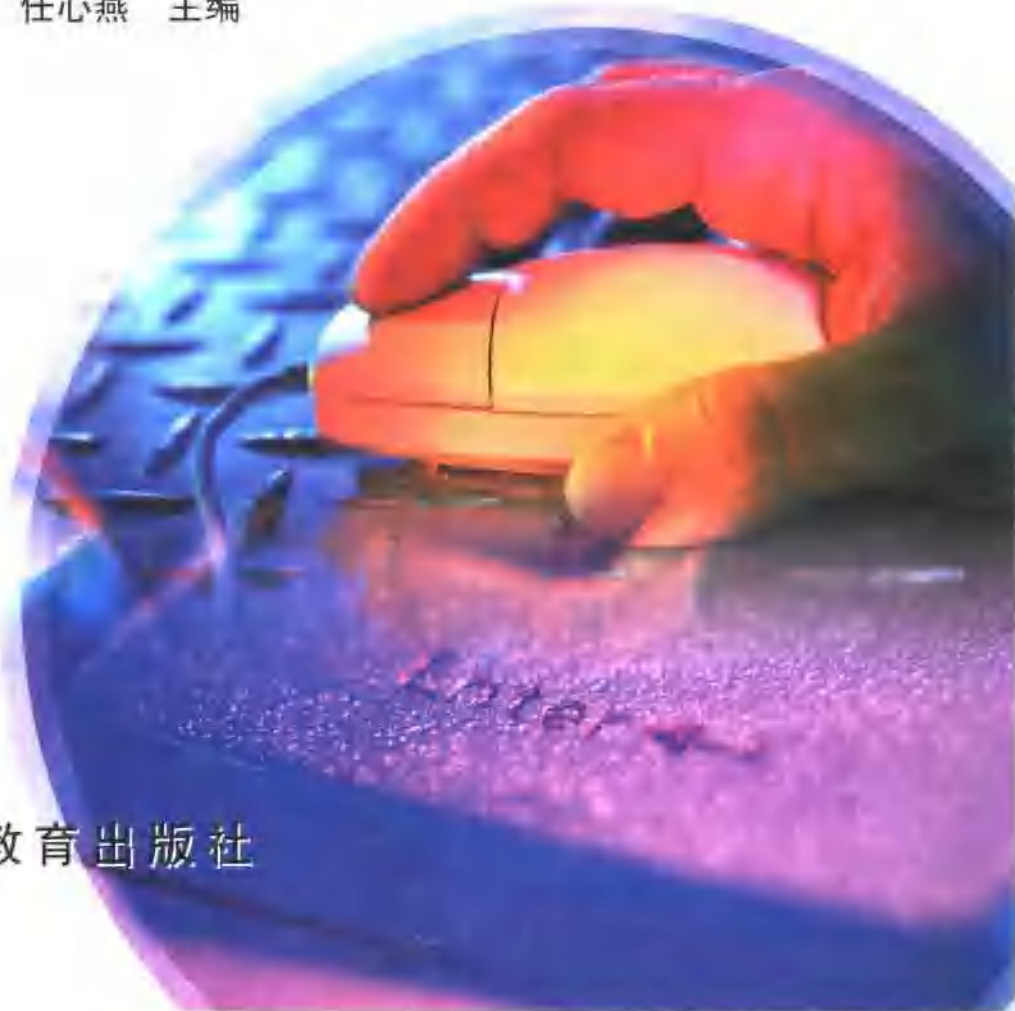


教育部规划
中等职业学校教材

(含初级程序员、计算机等级考试、劳动部门技能鉴定考核培训)

计算机等级考试 一级习题与上机练习详解 (Windows 环境)

全国中等职业学校计算机、文秘、办公自动化专业教材编写组
马开颜 任心燕 主编



高等教育出版社

教育部规划
中等职业学校教材
(含初级程序员、计算机等级考试、劳动部门技能鉴定考核培训)

计算机等级考试一级习题与 上机练习详解 (Windows 环境)

全国中等职业学校计算机、文秘、办公自动化专业教材编写组

马开颜 任心燕 主编

高等教育出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

计算机等级考试一级习题与上机练习详解: Windows 环境/马开颜, 任心燕主编. —北京: 高等教育出版社, 2000. 5

中等职业学校教材
ISBN 7-04-008135-0

I. 计… II. ①马… ②任… III. ①电子计算机-水平考试-自学参考资料②窗口软件, Windows IV. TP3

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2000) 第 03378 号

计算机等级考试一级习题与上机练习详解 (Windows 环境)
全国中等职业学校计算机、文秘、办公自动化专业教材编写组

出版发行 高等教育出版社

社 址 北京市东城区沙滩后街 55 号

电 话 010 - 64054588

网 址 <http://www.hep.edu.cn>

邮政编码 100009

传 真 010 - 64014048

经 销 新华书店北京发行所

印 刷 北京人卫印刷厂

开 本 787×1092 1/16

印 张 20

字 数 450 000

版 次 2000 年 5 月第 1 版

印 次 2000 年 5 月第 1 次印刷

定 价 25.10 元

凡购买高等教育出版社图书, 如有缺页、倒页、脱页等质量问题, 请在所购图书销售部门联系调换。

版权所有 侵权必究



责任编辑：陈 红

封面设计：王凌波

内 容 提 要

本书根据《全国计算机等级考试一级考试大纲(Windows 环境)》的考试内容要求,结合中等职业学校特点,收录了由资深的考前辅导班教师精心设计的1 000余道笔试与上机练习题,并由有丰富教学经验的计算机专业教师对每道练习题进行了深入细致的讲解。其中笔试题列出了考试范围和复习要点,根据这些知识要点列举了大量的选择、填空练习题;上机题介绍了上机考试的基本内容,通过例题分析指导考生在上机考试时如何按照题目要求完成操作,概括了上机考试使用软件的操作要点,是一本实用的考前辅导书。

本书可供中等职业学校计算机及相关专业学生使用,也可供参加计算机等级考试的人员作为辅导教材。

前言

计算机技术在我国各个领域中正快速地推广和普及,熟练使用计算机已经成为现代人必备的能力。

由于 Windows 环境的考试刚刚开展,并且 Windows 下软件的知识面广,所以较好地复习 Windows 环境的考试比较困难。为了解决考生复习的困难,确保考生能够顺利通过考试,本书由多名 Windows 考试辅导教师,深入研究了全国计算机等级考试一级考试大纲(Windows 环境)和 1999 年 4 月、1999 年 9 月的两次考试试题后,结合考试大纲和考试试题列出了各部分的考试范围和复习要点,并结合一级 Windows 考试辅导软件,在笔试和上机两个方面设计了大量的练习,并对每个练习进行了详细分析。

本书共包含笔试题和上机题两部分。

笔试题对一级 Windows 环境考试大纲要求掌握的计算机基础知识、微机操作系统的功能和使用、中文字表处理软件的功能和使用、数据库系统的基本概念和使用、计算机网络的初步知识进行了全面的复习,其中每部分都由该部分的考试范围、复习要点和例题分析组成。考试范围和复习要点是读者在考试前提纲挈领地进行系统复习的绝好资料;例题分析包括选择题和填空题两部分,本书对每道练习题都进行了详细的讲解和阐述。

上机题对一级 Windows 环境考试大纲要求掌握的 Windows 95 的基本操作、汉字录入、字表处理软件的使用、数据库系统的操作进行了详细的实际操作讲解。其中的考试内容概要介绍了上机考试的基本操作内容,例题分析指导考生在上机考试时如何按照题目要求完成操作,操作要点概括了上机考试使用软件的操作界面和方法,练习使考生能够摆脱模拟软件进行实际操作。

本书按照考试大纲的要求精心编写而成,适用于参加一级 Windows 考试的广大考生,是考生进行复习的一本较完善的练习和参考资料,同时也可以作为各种考前辅导班的参考和练习资料。

本书的笔试题由任心燕负责统稿,上机题由马开颜负责统稿。参加本书编写和整理工作的还有张强、刘志康、周国征、陈锋、刘军、李秀英、李君、王红、赵洁、李亚军、张志广、张宁、王卫东、王敬、赵志华、刘念东、杨金华、于永和、杜保中、韩海涛等同志。中国农业大学的周南副教授对全稿进行了认真审校,并提出了许多宝贵的修改意见。

由于编者水平有限,书中难免存在错误和不足之处,恳请广大读者批评指正。

编者

1999 年 10 月

责任编辑 陈 红
封面设计 王凌波
版式设计 冯淑英
责任印制 宋克学

目 录

第一篇 笔试题	1
第一章 计算机基础知识	1
第一节 计算机基础知识考试范围和复习要点	1
第二节 计算机基础知识例题分析	4
第二章 微机操作系统的功能和使用	70
第一节 微机操作系统的功能和使用考试范围和复习要点	70
第二节 微机操作系统的功能和使用例题分析	72
第三章 中文字表处理软件的功能和使用	140
第一节 中文字表处理软件的功能和使用考试范围和复习要点	140
第二节 中文字表处理软件的功能和使用例题分析	142
第四章 数据库系统的基本概念和使用	188
第一节 数据库系统的基本概念和使用考试范围和复习要点	188
第二节 数据库系统的基本概念和使用例题分析	189
第五章 计算机网络的初步知识	234
第一节 计算机网络的初步知识考试范围和复习要点	234
第二节 计算机网络的初步知识例题分析	235
第二篇 上机题	255
第六章 Windows 95 的基本操作	255
第七章 汉字录入	260
第八章 字表处理软件的使用	262
第九章 数据库系统的操作	288

第一篇 笔试题

全国计算机等级考试一级（Windows 环境）考试包括笔试和上机两部分。笔试是在全国统一的时间（上半年为 4 月的第一个星期天上午、下半年为 9 月的倒数第二个星期天上午）进行统考。考试内容主要包括五部分：计算机基础知识、微机操作系统的功能和使用、中文字表处理软件的功能和使用、数据库系统的基本概念和使用、计算机网络的初步知识。试题类型包括选择题和填空题两类。其中选择题是单项选择，共 55 道题，前 30 题每题 1 分，后 25 题每题 2 分，选择题共 80 分；填空题共 10 道题，每题 2 分，共 20 分。

第一章 计算机基础知识

计算机基础知识部分在笔试中是一个很重要的内容，这一部分的试题所占分值大约占总分的 30%。本章包括计算机基础知识部分的考试范围和复习要点，以及该部分的例题分析。

第一节 计算机基础知识考试范围和复习要点

一、考试范围

 计算机基础知识部分考查的主要内容：

- 计算机的概念、历史、类型及其应用领域；
- 数制及不同数制间数据的转换，二进制数的算术运算和逻辑运算，计算机的数据与编码，计算机中数据的存储单位，字符、汉字及编码；
- 微型计算机的指令系统和系统组成的初步知识，CPU、存储器以及输入输出设备的功能和使用方法；

- 计算机系统的配置及主要技术指标;
- 计算机中机器语言、汇编语言、高级语言和数据库语言的概念;
- 计算机的安全操作,病毒的概念及其防治;
- 多媒体计算机的初步知识。

二、复习要点

需要了解的知识

- 计算机在国内和国际上的分类标准,划分类别;
- 各种数制数据的表示方法(包括符号表示);
- 各数制在计算机中的用途,特别是二进制的特点和在计算机中使用二进制的原因;
- 定点数和浮点数的概念和表示方法,机器数的原码、反码和补码表示法以及它们之间的转换方法,这三种表示法各自的特点,重点是数值0的表示形式;
- 计算机中字符的几种编码方法,重点是ASCII码的含义、编码顺序、编码表示和码表中的字符个数;
- 计算机中汉字的五种编码(汉字国标码、汉字交换码、汉字机内码、汉字输入码和汉字字形码)的含义和区别;
- 一个汉字字形码所需要的字节数的计算方法,分清其与一个汉字内码所占的字节数的区别,汉字输入码的类型及常用的输入方法;
- 各代微处理器(8088、80286、80386、80486、Pentium)的字长,常见的计算机型号的含义(如486/66);
- 内存容量的概念和基本内存的大小;
- 接口的基本功能和类别;
- 总线的功能和分类,微机的总线标准,重点是英文缩写为PCI的最新标准;
- 计算机的运行环境,计算机安全操作要求的有关知识(如UPS不间断电源等);
- 指令的执行过程,常用的高级语言及适用范围,区分语言处理程序、源程序(源代码)与目标程序,数据库管理系统的知识;
- 媒体、多媒体和多媒体计算机的初步知识。

需要掌握的知识

- 微机的划代原则,各代微机的名称、特点、代表机型,特别是微机的著名生产厂家及其计算机型号;
- 计算机的应用领域,并能够分析具体实例属于哪一领域;
- 计算机中数制的概念、数制的特点及各数制的运算规则;
- 汉字内码的表示方式,国标码字符集的名称,所包含的字符数目,码表中字符的分布,汉字的两个等级及各级汉字在码表中的排列顺序;
- 指令、程序、文件的概念区别,计算机指令的组成,计算机语言的分类及各类语言的特点,解释和编译的不同;

- 计算机硬件的概念和硬件系统的五大组成部分;
- 中央处理器 (CPU) 的功能和组成, 微处理器的概念、微处理器芯片的分类和性能指标, 计算机性能评价标准;
- 内存储器的名称、英文缩写和特点, 随机存储器 (RAM) 和只读存储器 (ROM) 的类型 (重点是英文缩写), 高速缓冲存储器 (高速缓存, 即 Cache) 的概念;
- 微机硬件系统的组成, 主机、CPU 的组成, 算术逻辑单元 (ALU) 的概念及功能;
- 常用外存储器的分类和特点, 几种常用外存储器存取速度的区别;
- 软、硬磁盘的构造特点, 它们在容量、存取速度等方面的特点;
- 光盘的分类和只读光盘 (CD-ROM) 的概念, 光驱的传送速率;
- 输入/输出设备 (I/O 设备) 的功能, 微机常用的输入设备和输出设备;
- 键盘的使用, 重点是二态转换键和一些特殊键 (<Caps Lock>、<Num Lock>、<Ctrl>、<Alt>、<Shift>、<Enter>、<Esc>、<Tab>), 键盘的常用组合键及其功能;
- 鼠标器、显示器和显示卡的类型, 显示器的重要性能指标 (分辨率), 打印机的分类和常用打印机的特点, 其他常用输出设备 (扫描仪等) 的名称;
- 计算机软件的概念、软件系统的功能和分类, 区分系统软件和应用软件的方法, 常见应用软件的名称和用途, 操作系统的功能和归属;
- 计算机病毒的概念和特点, 病毒的分类, 文件型病毒感染的对象, 预防计算机病毒的措施和清除病毒的方法。

需要熟练掌握的知识

- 计算机的概念, 特别是计算机与计算器的区别, 计算机的五大特点;
- 计算机的发展简史, 计算机发展的三个阶段, 现代计算机发展的四代;
- 现代计算机发展四代的划分标准、名称、时间、各代计算机的特点;
- 各种计算机辅助工程的英文缩写;
- 各种数制之间的数据转换的方法, 二进制数的算术运算 (包括加、减、乘、除), 二进制数的逻辑运算;
- 计算机各存储容量单位, 重点是位 (Bit)、字节 (Byte)、千字节 (KB)、兆字节 (MB)、千兆字节或吉字节 (GB) 的含义, 各容量单位之间的转换关系;
- 微机的五项性能指标 (字长、存储容量、存取周期、主频、运算速度) 的概念、单位和评价标准;
- 计算机系统的基本组成, 软件系统与硬件系统的关系;
- 计算机存储器的功能和组成;
- 软盘的分类、规格, 不同规格软盘的写保护方式, 磁道和扇区的概念和划分方法, 软盘的维护方法, 不同规格软盘的存储容量及计算方法。

第二节 计算机基础知识例题分析

一、选择题

第1题

题目：下面的说法不正确的是_____。

- A 计算机是一种能快速和高效完成信息处理的数字化电子设备，它能按照人们编写的程序对原始输入数据进行加工处理
- B 计算机能自动完成信息处理
- C 计算器也是一种小型计算机
- D 虽然说计算机的作用很大，但是计算机并不是万能的

答案：C

分析：本题测试考生对计算机定义的理解程度，选项 A 就是计算机的定义，选项 B、D 都是计算机的特点。而计算器虽然能完成加减乘除的运算，但是它没有存储程序的能力，不能自动地完成信息处理，不是计算机。因此选项 C 错误。

第2题

题目：纵观计算机发展的历史，可以将其划分为三个阶段，即近代计算机发展阶段、现代计算机发展阶段和_____发展阶段。

- A 个人计算机
- B 自然语言计算机
- C 计算机与通信相结合（即微机及网络）
- D 大型计算机

答案：C

分析：本题考查计算机的发展阶段。对于本题应该注意，计算机发展阶段的划分同现代计算机发展阶段的划分的区别。在现代计算机中，其发展阶段应根据计算机所采用的电子器件的不同来划分为四代计算机。因此本题答案为 C。

第3题

题目：电子计算机的发展已经历了四代，四代计算机的主要元器件分别是_____。

- A 电子管、晶体管、集成电路、激光器件
- B 电子管、晶体管、集成电路、大规模集成电路
- C 晶体管、集成电路、激光器件、光介质
- D 电子管、数码管、集成电路、激光器件

答案：B

分析：本题考查现代计算机的发展阶段和每代计算机的主要元器件（或称逻辑元件、电子器件，是计算机发展的重要标志）。第一代使用电子管；第二代使用晶体管；第三

代使用集成电路（中小规模）；第四代使用大规模（和超大规模）集成电路。因此本题答案为 B。注意这个知识点可能还会变换其他方式来考查。如，大规模和超大规模集成电路芯片组成的微型计算机属于现代计算机发展阶段的第几代产品？现代计算机发展阶段第三代计算机的逻辑器件采用的是什么逻辑元器件？现代计算机发展阶段的第四代电子计算机是晶体管计算机、电子管计算机、采用大规模集成电路的计算机、还是具有很高人工智能的新一代计算机？

第4题

题目：目前普遍使用的微型计算机所采用的逻辑元件是_____。

- A 电子管
- B 大规模和超大规模集成电路
- C 晶体管
- D 中小规模集成电路

答案：B

分析：本题考查的知识点同上题。由于目前普遍使用的微型计算机属于第四代，因此本题答案为 B。

第5题

题目：在现代计算机阶段人们把从_____年称为第三代计算机时代，其硬件的电子器件为集成电路。

- A 1965—1970
- B 1964—1975
- C 1960—1969
- D 1950—1970

答案：A

分析：本题考查计算机发展的各个阶段的时间划分。现代电子计算机依据计算机所采用的电子器件不同划分为四代。第一代电子管计算机（1946—1958）；第二代晶体管计算机（1959—1964）；第三代集成电路计算机（1965—1970）；第四代超大规模集成电路计算机（1971 至今）。因此本题答案为 A。

另外，除电子器件和大体时间的划分外，还应了解一些各个时代计算机的主要特点：第一代计算机的主要特点是采用电子管作为逻辑元件，用水银延迟线或阴极射线管作主存储器，用磁鼓作辅存储器，用机器语言和汇编语言编写程序；第二代计算机的硬件部分采用了晶体管作为逻辑元件，主存储器采用铁氧磁心和磁鼓、磁盘，开始用高级语言编写程序，并出现了管理程序；第三代计算机的特征是用中、小规模集成电路代替了分立元件晶体管，用微程序技术和流水线技术提高了计算机的灵活性和运行速度，在软件方面，把管理程序发展为操作系统，并出现了诊断程序；第四代计算机的物理元件采用了大规模、超大规模的集成电路，用半导体存储器作为主存，软件更加丰富，并出现了固件和数据库，开始形成网络。

第6题

题目：如果从准 16 位机开始对微型计算机时代划分，则使用 Inter 80486 芯片的是第_____代微型计算机。

A 一

B 二

C 三

D 四

答案: D

分析: 本题考查微型计算机时代的划分。微型计算机时代主要是根据 CPU 芯片的性能指标来划分的。共划分为五代。第一代微型计算机是以 Intel 8088 芯片为 CPU 的准 16 位的 IBM-PC / XT 及其兼容机。第二代微型计算机是以 Intel 80286 芯片为 CPU 的完全 16 位的 IBM-PC / AT (或称为 286) 及其兼容机。第三代微型计算机是以 Intel 80386 芯片为 CPU 的 386 微型计算机。第四代微型计算机是以 Intel 80486 芯片为 CPU 的 486 微型计算机。第五代微型计算机是以 Intel Pentium 芯片为 CPU 的奔腾机 (或称 586 微机)。因此本题答案为 D。要注意本题也可能有多种考查方式。

第7题

题目: 目前的计算机与过去的计算工具相比, 所具有的特点有_____。

- A 具有记忆功能, 能够存储大量信息, 可供用户随时检索和查询
- B 按照程序自动进行运算, 完全取代人的脑力劳动
- C 具有逻辑判断能力, 所以说计算机具有人的全部智能
- D 以上都对

答案: A

分析: 本题考查计算机的特点。计算机与过去的计算工具相比所具有五大特点是: 运算速度快; 计算精度高、可靠性强; 通用性强; 记忆能力强、具有逻辑判断能力; 高度自动化。答案 A 是其一个特点。对于计算机来说不可能完全具有人的智能, 也不能完全取代人的劳动, 所以选项 B、C、D 都是错误的。因此本题答案是 A。

第8题

题目: 个人计算机属于_____。

- A 小巨型机
- B 小型计算机
- C 微型计算机
- D 大型计算机

答案: C

分析: 本题考查计算机的分类。我国计算机界根据计算机的性能指标, 如运算速度、存储容量、功能强弱、规模大小以及软件系统的丰富程度等, 将计算机分为巨型机、大型机、中型机、小型机和微型机五大类。而国际上根据计算机的性能指标和面向的应用对象, 将计算机分为巨型机、小巨型机、大型机、工作站和个人计算机五大类。随着计算机科学技术的不断发展, 各种计算机的性能指标均会提高, 这种分类方法也会有所变化。个人计算机应属于微型计算机, 而小型机、小巨型机、大型计算机都是用来进行大型数值计算的。因此答案为 C。

第9题

题目: 用计算机进行资料检索工作是属于计算机应用中的_____。

- A 科学计算
- B 数据处理
- C 实时控制
- D 人工智能

答案: B

分析: 本题考查计算机的应用领域。计算机应用领域主要包括: 科学计算(面向数值计算的应用, 如天气预报等)、数据处理(面向信息管理的应用, 如会计、档案、资料等的管理)、实时控制(面向过程控制的应用, 如冶金、石油、化工等方面的控制)和计算机辅助工程(面向计算机辅助工程的应用)等。因此答案为 B。

第10题

题目: 在计算机的有关文献中, CAM 英文缩写的意思是_____。

- A 计算机辅助教学
- B 计算机辅助制造
- C 计算机辅助设计
- D 计算机辅助测试

答案: B

分析: 本题考查几种计算机辅助工程的英文缩写。计算机辅助工程包括计算机辅助设计(CAD)、计算机辅助制造(CAM)、计算机辅助教学(CAI)、计算机辅助测试(CAT)、计算机辅助教育(CAE)和计算机辅助出版系统(CAP)等。因此本题答案为 B。注意, 本题可能有多种考查方式。如, CAI 表示_____的英文缩写? 计算机辅助设计的英文缩写是什么?

第11题

题目: 在计算机内部, 数据的存储和运算都使用_____进制。

- A 二
- B 八
- C 十
- D 十六

答案: A

分析: 本题考查各种计数制的特点。计算机最基本的功能是进行数的计算和处理加工。计算机内部使用的是二进位计数制, 简称二进制。但是, 由于我们最熟悉的还是十进制, 因此绝大多数计算机也能接受十进制数据, 一般作为数据的输入和输出。此外, 由于二进制数书写往往很长, 不便记忆, 人们通常还使用八进制和十六进制。但最终都要转换为二进制后才能在计算机内部存储和加工。本知识点还有其他考查方式。如, 常用_____进制作为计算机的输入和输出?

第12题

题目: 之所以在计算机中采用二进制, 下列原因陈述有误的是_____。

- A 可降低硬件成本
- B 两种状态的系统具有较好的稳定性
- C 简化运算、电路简单、工作可靠、逻辑性强
- D 只有二进制才能在计算机中实现

答案: D

分析: 本题考查二进制的优点, 即计算机中采用二进制的原因。二进制在电器元件中容易实现(可以降低硬件成本), 运算法则简单(二进制的求和及求积法则都只有三个,

简化了运算), 容易实现逻辑运算 (逻辑电路通常只有两种状态, 采用二进制符合逻辑电路的工作特点, 二进制的两个数码代表代数中的“真”与“假”, 逻辑性强), 电路更加可靠 (二进制的两个数码表示两种状态, 数字传输和处理不容易出错), 所以在计算机内部采用二进制具有可行性、简易性、逻辑性和可靠性。因此, 选项 A、B、C 均正确。然而, 并非只有二进制才能在计算机中实现, 其他进制也可以实现, 只不过没有二进制实现起来简单、容易罢了。所以, 本题答案为 D。

第13题

题目: 对于 r 进制数, 每一位上数字可以有____种。

A r

B $r-1$

C $r/2$

D $r+1$

答案: A

分析: 本题考查数制的特点。每种数制都有一个固定的基数 J , 共有 J 个不同的数码符号 (即每一位上的数字可以有 J 种), 每种数制都有自己的位权, 并遵循“逢 J 进一”的原则。因此对于 r 进制, 则共有 r 个不同的数码符号, 即对于 r 进制数, 每一位上的数字可以有 r 种。如二进制的数字有两种 (0 和 1); 十进制的数字有 10 种 (0~9); 八进制的数字有 8 种 (0~7); 十六进制的数字有 16 种 (0~9 和 A~F)。因此本题答案为 A。

第14题

题目: 二进制数 1101 转换为十进制数为____。

A 12

B 13

C 11

D 14

答案: B

分析: 本题考查二进制数转换为十进制数的方法。要将二进制数转换为等值的十进制数, 只要按相应的位权展开用多项式表示并在十进制下相加进行求和计算, 则所得结果就是十进制数的表示形式。此方法称为“按权展开求和法”。本题具体转换方法为: $(1101)_2 = 1 \times 2^3 + 1 \times 2^2 + 0 \times 2^1 + 1 \times 2^0 = 8 + 4 + 1 = (13)_{10}$ 由此可知, 本题答案为 B。对于带有小数的二进制数, 其转换方法相同, 如: $(101.1)_2 = 1 \times 2^2 + 0 \times 2^1 + 1 \times 2^0 + 1 \times 2^{-1} = 4 + 0 + 1 + 0.5 = (5.5)_{10}$ 对于进制转换的题目, 首先要掌握方法, 并应进行一定数量的练习, 才能很好的掌握。如下的几道题目不再给出过程, 仅给出答案, 供读者练习:

① $(11000000)_2 = (192)_{10}$

② $(11101.01)_2 = (29.25)_{10}$

③ $(11111111)_2 = (255)_{10}$

另外, 上面的第③题, 还可以有一个更快的计算方法。由于我们很容易知道 $(100000000)_2$ 的十进制值为 256 (即 2^8), 而很明显 $(11111111)_2$ 比 $(100000000)_2$ 小 1。因此, 很容易得到 $(11111111)_2$ 的十进制数应为 255。

第15题

题目：十六进制数 10E 转换成十进制数是_____。

A 270

B 269

C 268

D 267

答案：A

分析：本题考查十六进制数转换为十进制数的方法。十六进制数转换为十进制数与二进制数转换为十进制数类似，也使用“按权展开求和法”，只不过每一位的权值不同。

转换过程为： $(10E)_{16} = 1 \times 16^2 + 0 \times 16^1 + 14 \times 16^0 = 256 + 14 = (270)_{10}$ 由此可见，本题答案为 A。同理，八进制数转换为十进制数方法也相同。如， $(174)_8 = 1 \times 8^2 + 7 \times 8^1 + 4 \times 8^0 = 64 + 56 + 4 = (124)_{10}$

第16题

题目：十进制数 15 对应的二进制数是_____。

A 1111

B 1110

C 1010

D 1100

答案：A

分析：本题考查十进制整数转换为二进制整数的方法。十进制整数转换为二进制整数的方法称为“除 2 取余法”，从下向上取得结果。本题具体转换方法如下：

$$\begin{array}{r}
 2 \overline{) 15} \quad \text{余} \\
 2 \overline{) 7} \quad 1 \\
 2 \overline{) 3} \quad 1 \\
 2 \overline{) 1} \quad 1 \\
 \quad 0 \quad 1
 \end{array}
 \uparrow$$

由此可见，本题答案为 A。另外，本题还有一个更快的计算方法。由于我们很容易知道十进制数 16（即 2^4 ）对应的二进制数为 $(10000)_2$ ，而 15 比 16 小 1，很容易得到十进制数 15 对应的二进制数应为 $(1111)_2$ 。再如，求十进制数 125 对应的二进制数，具体转换方法如下：

$$\begin{array}{r}
 2 \overline{) 125} \quad \text{余} \\
 2 \overline{) 62} \quad 1 \\
 2 \overline{) 31} \quad 1 \\
 2 \overline{) 15} \quad 1 \\
 2 \overline{) 7} \quad 1 \\
 2 \overline{) 3} \quad 1 \\
 2 \overline{) 1} \quad 1 \\
 \quad 0 \quad 1
 \end{array}
 \uparrow$$

同样通过分析 125 比 128 小 3，而十进制数 128（即 2^7 ）对应的二进制数为 $(10000000)_2$ ，可以很快的得到十进制数 125 对应的二进制数应为 $(1111101)_2$ 。下面再给出几道练习题，读者可以选择上面两种方法中较简便的一种进行计算：

① $(64)_{10} = (1000000)_2$

② $(511)_{10} = (11111111)_2$